

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

Imię i Nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres:

GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza



Lokalizacja inwestycji :

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁKA 177/9
RUDNA WIELKA

Kategorie obiektów budowlanych:

V - obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdźalnie
XV - budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny

Nazwę i adres jednostki projektowania:

FDELITA

Piotr Frosztęga

ul. Fredry 4F/14, 30-605, Kraków
tel./fax.: 668836154 e-mail: biuro@fdelita.pl

Specjalność:	Imiona i Nazwiska projektantów:	Specjalność:	Imiona i Nazwiska projektantów:
Branża: ARCHITEKTURA projektant:	mgr inż. arch. Mirosław MACIOSZEK Upr. nr MPOIA/090/2010	Branża: ARCHITEKTURA sprawdzający:	mgr inż. arch. Marek KRYSZEK Upr. nr UAN-8346/75/88
Branża: KONSTRUKCJA projektant:	mgr inż. Piotr FROSZTĘGA Upr. nr: PDK/0002/POOK/12	Branża: KONSTRUKCJA sprawdzający:	mgr inż. Jarosław ŚLIWA Upr. nr: K-166/01
Branża: DROGI projektant:	mgr inż. Piotr FROSZTĘGA Upr. nr: PDK/0057/POOD/16	Branża: DROGI sprawdzający:	mgr inż. Jarosław ŚLIWA Upr. nr: K-166/01
Branża: INSTALACJE SANITARNE projektant:	mgr inż. Agnieszka HEZNER Upr. nr : PDK/0010/PWOS/11	Branża: INSTALACJE SANITARNE sprawdzający:	mgr inż. Maciej ŁUKASZEWSKI Upr. nr: PDK/IS/1045/01
Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE projektant :	mgr inż. elektryk Bartosz Zbroja nr upr. MAP/0103/PBE/15 ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. MAP/0103/PBE/15	Branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE sprawdzający:	mgr inż. elektryk Stanisław Zbroja nr upr. UAN 333/90 ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. UAN-Upr.333/90

SIERPIEŃ 2016

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

<u>I/ Załączniki formalno – prawne</u>	strona.....
<u>II/ Informacja BIOZ</u>	strona.....
<u>III/ Projekt zagospodarowania terenu</u>	strona.....
<u>IV/ Uzbrojenie terenu inwestycji</u>	strona.....
<u>V/ Projekt architektoniczny</u>	strona.....
<u>VI/ Projekt konstrukcji</u>	strona.....
<u>VII/ Projekt instalacji sanitarnych</u>	strona.....
<u>VIII/ Projekt instalacji elektrycznych</u>	strona.....
<u>IX/ Geotechniczne warunki posadowienia obiektu</u>	strona.....
<u>X/ Charakterystyka energetyczna</u>	strona.....
<u>XI/ Projekt drogowy</u>	strona.....
<u>XII/ Charakterystyka ekologiczna</u>	strona.....

I/ Załączniki formalno – prawne

mgr inż. arch. Mirosław Macioszek
(imię i nazwisko)
MPOIA/090/2010
(nr uprawnień)

Oświadczenie

PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży architektura:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. arch. Marek Krystek

(imię i nazwisko)

UAN-8346/75/88

(nr uprawnień)

Oświadczenie

sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży architektura:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Piotr Frosztęga

(imię i nazwisko)

PDK/0002/POOK/12

(nr uprawnień)

Oświadczenie

projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży konstrukcja:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLANIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Jarosław Śliwa

(imię i nazwisko)

K-166/01

(nr uprawnień)

Oświadczenie

sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany konstrukcji w ramach inwestycji :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Piotr Frosztęga

(imię i nazwisko)

PDK/0057/POOD/16

(nr uprawnień)

Oświadczenie

projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt drogowy w ramach inwestycji :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu ..**09.08.2016**.....

dla: **Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....

mgr inż. Jarosław Śliwa

(imię i nazwisko)

K-166/01

(nr uprawnień)

Oświadczenie

sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt drogowy w ramach inwestycji :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu ..**09.08.2016**.....

dla: **Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....

mgr inż. Agnieszka Hezner
(imię i nazwisko)
PDK/0010/PWOS/11
(nr uprawnień)

Oświadczenie

projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany instalacji sanitarnych:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Maciej Łukaszewski
(imię i nazwisko)
PDK/IS/1045/01
(nr uprawnień)

Oświadczenie

sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany instalacje sanitarne:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Bartosz Zbroja

(imię i nazwisko)

MAP/0103/PBE/15

(nr uprawnień)

Oświadczenie

projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży instalacje elektryczne:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016
.....

(miejscowość i data)

mgr inż. elektryk Bartosz Zbroja
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych.....
MAP/0103/PBE/15
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Stanisław Zbroja

(imię i nazwisko)

UAN Upr. 333/90

(nr uprawnień)

Oświadczenie

sprawdzającego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży instalacje elektryczne:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu**09.08.2016**.....

dla: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 09.08.2016.....

(miejscowość i data)

mgr inż. elektryk Stanisław Zbroja
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania bez ograniczeń
w specj. Instalacje, sieci i urządzenia
elektryczne i elektroenergetyczne
nr uprawnień UAN-Upr.333/90

(pieczęć wraz z podpisem)



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/188/10/MP

Kraków, dnia 27 grudnia 2010 r.

DECYZJA nr MPOIA / 090 / 2010

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 7 ust. 6 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Mirosław Czesław Macioszek
syn Józefa, urodzony dnia 16 września 1973 r., w Zabrze

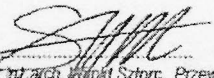
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

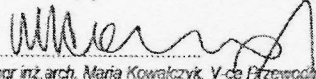
UPRAWNIENIA BUDOWLANE


w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

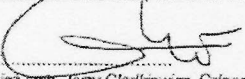
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

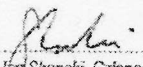
Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

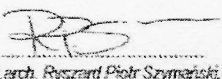

mgr inż. arch. Włodzisław Sztorc, Przewodniczący OKK

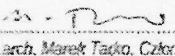

mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, V-ce Przewodnicząca OKK

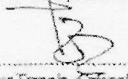

mgr inż. arch. Maria Janik, Sekretarz OKK



mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, Członek OKK


mgr inż. arch. Jacek Skapski, Członek OKK


mgr inż. arch. Ryszard Piotr Szymański, Członek OKK


mgr inż. arch. Marek Tacko, Członek OKK


mgr inż. arch. Artur Trzepa, Członek OKK


mgr inż. arch. Jolanta Wasik, Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Macioszek, zam. 31-579 Kraków, ul. Narciarska 2F/34

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a/a



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/2649/11
MPI

Warszawa, 2011-04-04

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

MIROSLAW CZESLAW MACIOSZEK
magister inżynier architekt

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 27.12.2010 r. sygnatura akt OKK/Upb/188/10/MP

nr MPOLA/090/2010

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 2524/11/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Macioszek
ul. Narciarska 2F/34
31-579 Kraków
2. Małopolska Okręgowa
Izba Architektów
3. aa



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Anna Jankowska
Anna Jankowska



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. MIROSŁAW CZESŁAW MACIOSZEK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/090/2010**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1695**.

Członek czynny od: 06-04-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-05-2016 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1695-226C-A9Y9-DC95-1487

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

N/z-UAN-8346/75/88

Tarnów 1988-04-18

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1, § 4 ust.1 i 2, § 7 i § 13
ust.1 pkt.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie / Dz.U.Nr 8,poz.46 /

s t w i e r d z a s i ę , ż e

Obywatel Marek K r y s t e k
magister inżynier architekt
urodzony dnia 2 lipca 1951r. w Dębicy
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej .

Obywatel Marek KRYSTEK jest u p o w a ż n i o n y do :

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych ,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie
osób fizycznych , z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębo-
kich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych ,
- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy , kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych
oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych -
z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych
konstrukcji statycznie niewyznaczalnych - w budownictwie osób
fizycznych .

otrzymuje :

1x- Ob.mgr inż.arch Marek KRYSTEK
zam.39-200 Dębica ul. Pana Tadeusza 10/32
1x- a/a.-

AC.-

Za Dyrektora Wydziału

mgr inż. Kazimierz Pachol



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Krystek

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-8346/75/88**, jest wpisany na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PK-0063**.

Członek czynny od: 25-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-12-2015 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Magdalena Jurasz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PK-0063-17B9-AEF5-B343-9FE4



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0026/12

Rzeszów, 2012- 07- 02

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust 1 pkt 1, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 oraz § 17 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan PIOTR FROSZĘGA

magister inżynier

/kierunek studiów- budownictwo /

ur. 25 czerwca 1982 r., miejsce urodzenia - Dębica
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0002/POOK/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2.Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mameczur

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

Pan Piotr Frosztęga

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art.13 ust 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

II. Na mocy § 17 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego w zakresie:

- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu

oraz na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawnienia budowlane do projektowania upoważniają również do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:
1. Pan Piotr Frosztęga
ul. Sikorskiego 2/56
39-200 Dębica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa

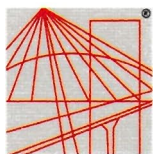


Skład Orzekający PDK OHB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mamezur



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 13 ust. 4 pkt 1 i pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Piotr Frosztęga

magister inżynier

(kierunek studiów - budownictwo)

urodzony dnia 25 czerwca 1982 r. miejsce urodzenia-Dębica

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0057/POOD/16

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności inżynierskiej drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

Pan Piotr Frosztęga

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art.13 ust 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

II. Na mocy § 17 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego w zakresie:

- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu

oraz na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawnienia budowlane do projektowania upoważniają również do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:
1. Pan Piotr Frosztęga
ul. Sikorskiego 2/56
39-200 Dębica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OHB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mamezur



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-IIV-HN3-N2Q *

Pan Piotr Jan Frosztęga o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0135/12
adres zamieszkania ul. Sikorskiego 2/56, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-24 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA PODKARPACKI

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB III-7131/I04/01

Rzeszów, 2001 - 12 - 10

DECYZJA
O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan JAROSŁAW ŚLIWA

magister inżynier

(kierunek studiów - budownictwo)

ur. 18 marca 1972r. w Rzeszowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. K- 166/01

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi,
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują

1. Pan mgr inż. Jarosław Śliwa
ul Robotnicza, 10/28
39-200 Dębica
2. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-595-P6V-GXZ *

Pan Jarosław Śliwa o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0776/03
adres zamieszkania ul. Robotnicza 10/28, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-04-20 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIH/KK/0034/0030/11

Rzeszów, 2011-06-28

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1), § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pani AGNIESZKA HEZNER

magister inżynier
(kierunek studiów- inżynieria środowiska)
ur. 05 czerwca 1973 r., miejsce urodzenia – Dębica
otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0010/PWOS/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIH

dr inż. Zbigniew Plewako
mgr inż. Andrzej Hliniak
inż. Stanisław Dolegowski.....

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

Pani Agnieszka Hezner

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami, i sprawowania nadzoru autorskiego,
2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
3. kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
5. sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowanie w procesie budowy lub remontu.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specyfności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład Orzekający PDK OIH

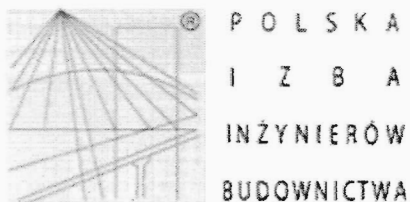
dr inż. Zbigniew Plewako

mgr inż. Andrzej Hliniak

inż. Stanisław Dolegowski.....



Oprawy:
1. Pani Agnieszka Hezner
zam. Nagawczyna 290
39-200 Dębica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-WN1-4GU-64V *

Pani Agnieszka Ewa Hezner o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0214/11
adres zamieszkania Nagawczyna 270, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-23 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA TARNOWSKI

Nr ewidencyjny UAN-7342/ 1 /9 6

Tarnów, 25 czerwca 1996r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt. ¹....., art. 14 ust. 1 pkt. ⁴....., ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (Dz. U. Nr. 89 poz. 414) oraz § 9 ust. 1 i § 18..... rozporządzenia Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 roku) i art. 104 KPA

NADAJĘ

Panu (i) Maciejowi ŁUKASZEWSKIEMU
(imię i nazwisko)

..... inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy i zawodowy)

urodzonemu (ej) 25 lutego 1951r. w miejscowości Nagawczyna
(data, miejscowość)

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń : wodociągowych i kanalizacyjnych ,
ciepłych , wentylacyjnych i gazowych
ze specjalizacją techniczno - budowlaną : OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego w Warszawie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za pośrednictwem tut. Urzędu.

otrzymuje :

1x- Pan inż. Maciej ŁUKASZEWSKI

zam. Grzeźnica 212 39-200

1x- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

ul. Krucza 39/42 00-928

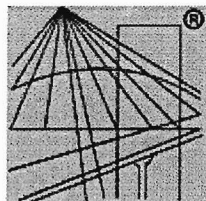
1x- o/a.-

AK.-



Z up. WOJEWODY

mgr inż. Józef Józefka
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Nadzoru Budowlanego,
Urbanistyki i Architektury



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-94I-TA4-MA6 *

Pan Maciej Łukaszewski o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1045/01

adres zamieszkania ul. Jastrzębia 11, 39-200 Dębica

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

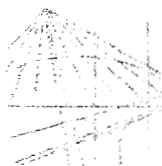
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 26 czerwca 2015 r.

MAP/0103/KK/0054-0120/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2013 r., poz. 1469 z późn. zm.*), §10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Bartosz Zbroja

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

ur. dnia 14.02.1983 r. w Krakowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0103/PBE/15

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń.**

UZASADNIENIE

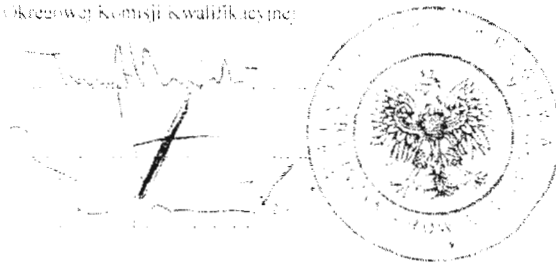
W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji kwalifikacyjnej

- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
inż. Zygmunt Rawiecki
- Członek Składu Orzekającego
inż. Ryszard Damiński
- Członek Składu Orzekającego
inż. Zygmunt Salwiński



Otrzymuje:

- Pan Bartosz Zbroja
os. Kazimierzowskie 13-15
31-840 Kraków
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
-

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.*
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

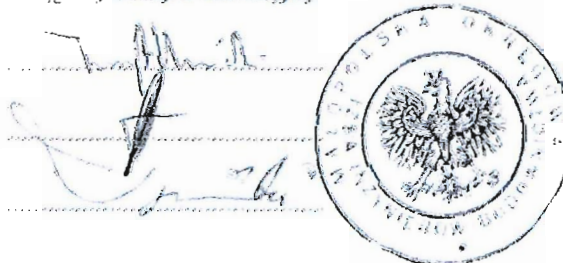
II. Na mocy § 14 ust. 5 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

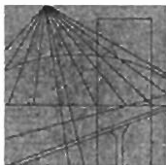
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damian
3. Członek Składu Orzekającego
inż. Zygmunt Salwiński

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE



Kraków, 27 sierpnia 2015 r.

e-mail: map@piib.org.pl

[www map .piib.org.pl](http://www.map.piib.org.pl)

tel. + 48 12 630 90 60. 630 90 61. fax +48 12 632 35 59

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80,

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Bartosz Zbroja**

miejsce zamieszkania..... **os. Kazimierzowskie 13/15**

..... **31-840 Kraków**

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IE/0407/15**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 września 2015 r.**

do dnia **31 sierpnia 2016 r.**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie


dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

Nr UAN-Upr. 333/90

Kraków, dnia 3 sierpnia 1990r

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/

stwierdza się, że:

Pan Stanisław ZBROJA

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 13 maja 1957r. w Prusach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Pan Stanisław ZBROJA jest upoważniony do:

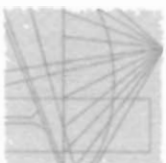
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania
nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowa-
wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz
oceniania i badania stanu technicznego instalacji
elektrycznych

Otrzymują:

-
1. mgr inż. Stanisław ZBROJA
 2. a/a

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Janusz Sepiół
Dyrektor Wydziału



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



11 stycznia 2016 r.
Kraków,

Zaświadczenie

Pan/Pani.....
Stanisław Zbroja

miejsce zamieszkania..... os. Kazimierzowskie 13/15

31-840 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym
MAP/IE/2706/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2016 r.

do dnia 31 grudnia 2016 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

Decyzja
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art.4 ust.2 pkt1, art. 50 ust.1, art.51, ust.1, pkt. 2 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2015.199), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalenia wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1588), art. 104, art. 106, art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. 2016.23) oraz przepisów odrębnych, po rozpatrzeniu wniosku złożonego dnia 22.07.2016 r. (uzupełnionego dnia 12.08.2016 r.), który złożyła:

Gmina Świlcza,

reprezentowana przez pełnomocnika – Pana Piotra Frosztę;

na inwestycję polegającą na: budowie budynku zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, gazową, wodną, kanalizacyjną, C.O.; budowie trzech boisk w tym boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej oraz boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej wraz z nawodnieniem, odwodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników, piłkochwytnymi i trybunami; budowie zjazdu publicznego, dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, oświetlenia terenu; budowie zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową, studni, małej architektury, kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacyjnego, przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej; górkę saneczkowej; lokalizacja inwestycji: na terenie działki nr ewid. 177/9 oraz części działki nr ewid. 2074, obręb Rudna Wielka, Gmina Świlcza;

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
o znaczeniu lokalnym

Dla:

Gminy Świlcza.

Rodzaj inwestycji:

budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, gazową, wodną, kanalizacyjną, C.O.; budowa trzech boisk w tym boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej oraz boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej wraz z nawodnieniem, odwodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników, piłkochwytnymi i trybunami; budowa zjazdu publicznego, dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, oświetlenia terenu; budowa zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową, studni, małej architektury, kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacyjnego, przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej; górkę saneczkowej.

na terenie działki nr ewid. 177/9 oraz części działki nr ewid. 2074, obręb Rudna Wielka, Gmina Świlcza.

**Za zgodność
z oryginałem**

1. Rodzaj zabudowy: obiekt użyteczności publicznej.

1.1 Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:

mgr inż. arch. Mirosław Maciejowski
Upr. bud. w specjalności architektura krajo-
do projektowania bez ograniczeń

2017 -03- 0 2

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Z up. WÓJTA
mgr inż. Sławomir Styka
ZASTĘPCA WÓJTA

- a) sposób użytkowania obiektu budowlanego – zgodnie z przeznaczeniem obiektu;
- b) sposób zagospodarowania terenu – budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego, budowa trzech boisk, dwie wiaty dla zawodników, piłkochwyty, trybuny, oświetlenie terenu, budowa zbiornika na wodę deszczową, mała architektura, górką saneczkowa, bieżnia, plac zabaw, siłownia zewnętrzna, studnia, wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej, zjazd publiczny, dojazdy, dojścia, miejsca postojowe, porządkowanie terenu, miejsce gromadzenia odpadów.

2. Ustalenia – warunki zabudowy i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu, wynikające z przepisów odrębnych:

2.1 Warunki kształtowania zabudowy oraz ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- a) linia zabudowy – ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 50,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi publicznej – ekspresowej S19 (dz. nr ewid. 2074). Od granic działek sąsiednich planowaną inwestycję lokalizować należy zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi,
- b) wskaźnik powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni objętej decyzją - do 0,10,
- c) udział powierzchni biologicznej czynnej - minimum 50%,
- d) szerokość elewacji frontowej – od 17,0 do 22,0 m,
- e) wysokość górnej krawędzi elewacji frontowych, gzymsów, attyk, okapów dachów wyznacza się: na wysokości od 5,0 do 8,5 m. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej nie dotyczy ścian szczytowych, których wysokość jest równa wysokości budynku w kalenicy (z wyłączeniem kominów, lukarn i jaskółek),
- f) wysokość kalenicy - od 7,0 do 10,0 m,
- g) ilość kondygnacji naziemnych - max. 2 kondygnacje,
- h) geometria dachu - dach jedno lub dwuspadowy o kącie nachylenia połaci nie mniejszym niż 5° i nie większym niż 20°,
- i) układ (kierunek) głównej kalenicy dachu: wschód - zachód,
- j) realizacja inwestycji zgodnie z warunkami zawartymi w przepisach szczególnych w:
 - rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.nr 217, poz. 1833 z 2002r. z późn.zm.),
 - rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.nr47, poz.401 z 2003r.),
 - ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz.1623 z późn. zm.),
 - rozporządzeniach, normach, katalogach oraz przepisach branżowych związanych z projektowaniem budowli i obiektów sportowych,
- k) ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z przyobiecaniem zgody na realizację na terenie objętym decyzją jakiegokolwiek zabudowy.

2.2. Warunki ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- a) planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r., poz. 71),

STWIERDZAM

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. arch. Mirosław Maciejewski
Upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr MPOIA/090/2010

2 2017-03-02

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Z up. WÓJTA

mgr inż. Sławomir Styka
starosta powiatu

- b) planowana inwestycja winna być zgodna z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2013.1232 z późn. zm.) i ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2013r. poz. 627),
- c) planowana inwestycja jest położona poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody, leży poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską – wobec czego nie wymaga nałożenia specjalnych warunków realizacji,
- d) planowana inwestycja jest położona w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 452 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów, gdzie obowiązuje zakaz zmiany stosunków wodnych obniżający potencjał ekologiczny środowiska, niszczenia zadrzewień, zakaz zanieczyszczania wód podziemnych i powierzchniowych (w tym zakaz wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz gruntu) oraz nakaz stosowania zabezpieczeń przed ich zanieczyszczeniem,
- f) zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka nr ewid. 177/9 położona jest na gruntach rolnych klasy Lzr-ŁV, Lzr-PsV, Lzr-PsVI, ŁVI, PsV oraz PsVI, natomiast działka nr ewid. 2074 na użytkach oznaczonych jako drogi. Zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze nie jest wymagana.

2.3 Warunki i wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

planowana inwestycja znajduje się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej.

2.4 Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- a) realizacja infrastruktury technicznej i obsługi komunikacyjnej zgodnie z przepisami szczególnymi, na warunkach zarządców sieci, dróg,
- b) woda – z sieci wodociągowej i studni,
- c) energia elektryczna - z sieci elektroenergetycznej,
- d) zaopatrzenie w energię ciepłą – z indywidualnej kotłowni (wskazane stosowanie paliw ekologicznych; gazowych, płynnych, energii elektrycznej, biomasy),
- e) gaz – z sieci gazowej,
- f) odprowadzenie wód opadowych – do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, a w razie braku takiej możliwości na nieutwardzone powierzchnie działki, do dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych. Zagospodarowanie wód opadowych nie może naruszać stanu wody na gruncie ze szkodą gruntów sąsiednich oraz powinno zapewnić ochronę wód opadowych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (t.j. Dz. U.2015.469),
- g) odprowadzenie ścieków bytowych – do sieci kanalizacyjnej,
- h) sposób gospodarowania odpadami – zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami,
- i) obsługa komunikacyjna – teren objęty wnioskiem posiada dostęp do drogi publicznej – powiatowej poprzez drogę serwisową (dz. nr ewid. 2074) przez projektowany zjazd publiczny. Na terenie objętym wnioskiem należy zapewnić min. 30 miejsc postojowych dla użytkowników nieruchomości.

2.5 Wymagania, dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- 1) planowana inwestycja winna być realizowana na zasadach przewidzianych w przepisach, w tym techniczno- budowlanych, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2013.1409 z późn. zm.).
- 2) Inwestycja nie może powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich, zgodnie z ich przeznaczeniem, poprzez ochronę:

- a) przed pozbawieniem:

mgr inż. arch. Mirosław Białaszek
Upr. bud. w specjalności architektura
do projektowania bez ograniczeń
nr MPOIA/090/2010

STWIERDZAM

2017-03-02

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Za zgodność
z oryginałem

Z up. WÓJTA

mgr inż. Sławomir Styka
ZASTĘPCA WÓJTA

- dostępu do drogi publicznej,
 - możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
 - dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- b) przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zapylenie, itp. – ewentualne uciążliwości należy ograniczyć do granic własności,
- c) przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby,
- d) istniejącej zieleni i drzewostanu przed zniszczeniem.

Zgodnie z postanowieniem IRz 507.1.1973.2016 Marszałka Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie (ponieważ inwestycja graniczy z ciekim wodnym – Czarna i oraz rowem melioracyjnym) na etapie projektowania należy dokonać uzgodnienia lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego w Podkarpackim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych – Inspektorat w Rzeszowie ul. Hetmańska 9.

3. Decyzja niniejsza nie ustala usytuowania obiektów budowlanych oraz innych rozwiązań projektowych w tym zagospodarowania działki. Zostaną one ustalone podczas wykonywania projektu budowlanego zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2013.1409 z późn. zm.), i przepisami techniczno - budowlanymi m. in. - rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4. Linie rozgraniczające inwestycji określono na załączniku graficznym do decyzji.

UZASADNIENIE

Wnioskodawca, Gmina Świlcza (reprezentowana przez pełnomocnika – Pana Piotra Frosztę), złożył w dniu 22.07.2016 r. wniosek o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (uzupełniony dnia 12.08.2016 r.) w sprawie budowy budynku zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, gazową, wodną, kanalizacyjną, C.O.; budowy trzech boisk w tym boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej oraz boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej wraz z nawodnieniem, odwodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników, piłkochwytnymi i trybunami; budowy zjazdu publicznego, dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, oświetlenia terenu; budowy zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową, studni, małej architektury, kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacyjnego, przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej; górkę saneczkowej, na terenie działki nr ewid. 177/9 oraz części działki nr ewid. 2074, obręb Rudna Wielka, Gmina Świlcza.

W niniejszej sprawie zostało wszczęte postępowanie administracyjne (znak: RGP.6733.25.2016) zgodnie z art. 61 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku- Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. 2016.23).

W sytuacji braku planu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – stosownie do art.4, ust.2 i art.50, ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – inwestycja wymaga określenia sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wniosek inwestora zawierał niezbędne określenia, wyszczególnione w art. 52, ust.2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W toku postępowania organ przeprowadził analizę, o której mowa w art. 53, ust.3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2015.199). W analizie tej ustalono m.in. stan prawny terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, warunki w zakresie ochrony środowiska.

mgr inż. arch. Mirosław Maciejczak
Upr. bud. w specjalności architektura, urbanistyka i
projektowania bez ograniczeń
nr MPOIA/090/2016

2017 43-02

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Za zgodność
z oryginałem
Z up. WÓJTA
mgr inż. Sławomir Słyka
ZASTĘPCA WÓJTY

Dokonano uzgodnień wynikających z art. 53 ust. 4 i ust. 5 Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- Starostą Powiatu Rzeszowskiego – zgodnie z art. 53, ust.4 pkt 6 w zakresie ochrony gruntów rolnych – milcząca zgoda,
- Marszałkiem Województwa Podkarpackiego- zgodnie z art. 53, ust.4 pkt 6 w zakresie melioracji wodnych –Postanowienie IRZ.507.1.1973.2016,
- Ministrem Środowiska – zgodnie z art. 53, ust.4 pkt 5 w odniesieniu do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – milcząca zgoda.
- Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad -zgodnie z art. 53, ust.4 pkt 9 w zakresie terenów przyległych do pasa drogowego – Postanowienie O.RZ.Z-3.4351.316.2016.1.cb.

W odniesieniu do pozostałych organów, o których mowa w art. 53, ust.4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym konieczność uzgodnienia nie zachodziła.

Mając na uwadze powyższe, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Rzeszowie za pośrednictwem Wójta Gminy Świlcza w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2. Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.
3. Decyzja może ulec wygaśnięciu, jeżeli:
 - a) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę,
 - b) dla tego terenu uchwalony zostanie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji (przepisu tego nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę).

Integralną część niniejszej decyzji stanowi załącznik graficzny Nr 1 do decyzji sporządzony na mapie zasadniczej w skali 1:1000.

*Inwestor jako jednostka samorządu terytorialnego jest zwolniony od opłaty skarbowej.
/Art.7. pkt. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r o opłacie skarbowej oraz załącznik do ustawy - Dz.U.2015.783/*

DECYZJA NIE JEST OSTATECZNA

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Strony postępowania wg odrębnego wykazu
3. a/a

Do wiadomości :

Marszałek Województwa Podkarpackiego

Projekt decyzji przygotowała: **Za zgodność z oryginałem**
mgr inż. Paulina Gadaj

Z up. WÓJTA
mgr inż. Stanisław Styka
ZASTĘPCA WÓJTY
28.11.2016 5

Z up. WÓJTA
mgr inż. Stanisław Styka
ZASTĘPCA WÓJTY

Decyzja niniejsza stała się ostateczna z dniem 14.11.2016
Świlcza, dnia 15.11.2016

INSPEKTOR
mgr Elżbieta Łagowska

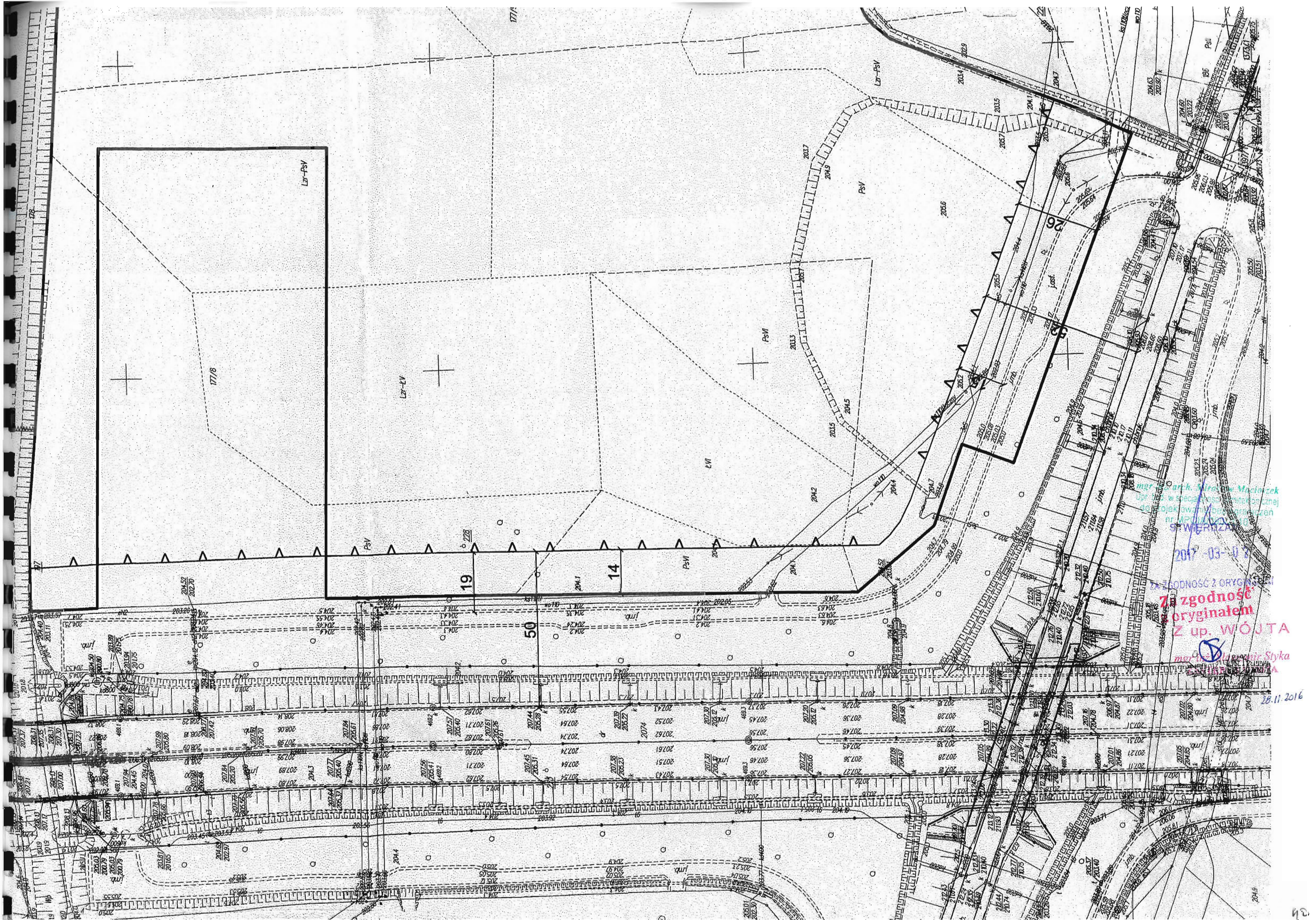
STWIERDZAM

mgr inż. arch. Mirosław Maciejowski
Upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr MPOIA/090/2010

2017-03-02

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR
mgr Elżbieta Łagowska



mgr inż. arch. Mieczysław Maciejewski
Upisany w specjalnym Rejestrze
dla projektowania w dziedzinie
nr APOL/10/2017
S. WIERZĄK

2017-03-08

ZŁADNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
ZŁADNOŚĆ
z oryginałem
Z up. WÓJTA

mgr inż. arch. Mieczysław Maciejewski
S. WIERZĄK

28.11.2016



**GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

O.RZ.Z-3.4241.123.2016.2.cb

Rzeszów, 01 września 2016 r.

Dot: lokalizacji zjazdu publicznego

S-19 - dodatkowa jezdnia w m. Rudna Wielka

D E C Y Z J A Nr 53/2016

Na podstawie art. 29 ust. 1 i ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r. poz. 23),

po rozpatrzeniu wniosku: z dnia 20.07.2016 r., (data wpływu: 03.08.2016 r.),
złożonego przez: Gminę Świlcza, 36-072 Świlcza 168 w imieniu, której występuje pełnomocnik p. Piotr Frosztęga,

w sprawie: wydania zezwolenia na lokalizację zjazdu publicznego z dodatkowej jezdni (droga serwisowa DS2) drogi ekspresowej S-19 Kuźnica - Barwinek na działce o nr ewid. 2074 własności Skarbu Państwa w trwałym zarządzie GDDKiA w miejscowości Rudna Wielka w celu obsługi projektowanego stadionu sportowego na działce o nr ewid. 177/3 w miejscowości Rudna Wielka,

udzielam zezwolenia

na lokalizację zjazdu publicznego na działce o nr ewid. 2074 w miejscowości Rudna Wielka własności Skarbu Państwa w trwałym zarządzie GDDKiA z dodatkowej jezdni (km lokalny dodatkowej jezdni DS2 ~ 0+075) zlokalizowanej w pasie drogowym drogi ekspresowej S-19 Kuźnica - Barwinek w celu obsługi projektowanego stadionu sportowego na działce o nr ewid. 177/3 w miejscowości Rudna Wielka, z zastrzeżeniem że:

1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124) projektowany zjazd publiczny powinien posiadać następujące parametry techniczne:
 - a) szerokość zjazdu nie mniejszą niż 5,0m, w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,5m i nie większej niż 5,0m;
 - b) nawierzchnię utwardzoną w granicach pasa drogowego;
 - c) przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu dostosowanym do gabarytów obsługiwanych pojazdów, min. 5,00 m;
 - d) pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania;
 - e) na długości nie mniejszej niż 7,0m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5% a na dalszym odcinku nie większe niż 12%;
 - f) w przypadku konieczności zastosowania przepustu pod zjazdem, należy go projektować bez murków czołowych z rur skośnych z umocnieniem wlotów poprzez obrukowanie skarp;
2. W ramach inwestycji należy zapewnić ciągłość odwodnienia wzdłuż drogi. Zgodnie z art. 39.1 pkt. 9 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych zabrania się odprowadzania wód i ścieków do rowu przydrożnego lub na jezdnię drogi.
3. W obrębie projektowanej inwestycji należy w sposób bezpieczny rozwiązać komunikację ruchu pieszego.

4. Zjazd z drogi winien być dostosowany do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze i wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których jest przeznaczony.
5. Projektowana inwestycja nie może powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek (zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane - tekst jedn.: Dz. U. 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).
6. Kilometraż projektant ustali w projekcie budowlanym zjazdu jako przecięcie osi zjazdu z osią dodatkowej jezdni DS2 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom i tunelom (Dz. U. nr 67 poz. 582).
7. Projekt budowlany budowy zjazdu opracowany zgodnie z art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz ww. warunkami należy uzgodnić w Oddziale w Rzeszowie przed uzyskaniem zezwolenia na budowę.
8. Do realizacji budowy zjazdu należy uzyskać zezwolenie zgodnie z rozdz. 4 przepisów ustawy Prawo budowlane.
9. Koszty budowy lub przebudowy nawierzchni i urządzeń drogowych znajdujących się w pasie drogowym spowodowane budową zjazdu ponosi Wnioskodawca.
10. Niniejsze zezwolenie nie zwalnia od obowiązków uzgadniania robót z posiadaczami urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym lub w jego pobliżu. Inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia ww. urządzeń lub obiektów.
11. Wydane zezwolenie nie jest równoznaczne z pozwoleniem w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, stanowi jedynie dowód, że Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością gruntową określoną w niniejszej decyzji, na cele budowlane, po uzgodnieniu projektu budowlanego zjazdu.
12. Utrzymanie zjazdu zgodnie z art. 30 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych należy do właścicieli i użytkowników nieruchomości przyległych do drogi.
13. W związku z planowaną realizacją zadania polegającego na budowie zjazdu publicznego w miejscowości Rudna Wielka strona winna wystąpić do GDDKiA Rejon w Rzeszowie, na adres: 36-054 Mrowla 400 o wydanie decyzji administracyjnej zezwalającej na zajęcie pasa drogowego celem wykonania robót. Wniosek w sprawie wydania decyzji na zajęcie pasa drogowego należy złożyć w Rejonie w Rzeszowie przed planowanymi robotami załączając:
 - a) Oświadczenie o posiadaniu prawomocnego zezwolenia uzyskanego zgodnie z rozdz. 4 przepisów ustawy Prawo budowlane.
 - b) Plan sytuacyjny pasa drogowego przewidywanego do zajęcia oraz harmonogram robót umożliwiający ich wykonanie w określonym terminie. Za okres końcowy zajęcia uważa się dzień przywrócenia terenu do poprzedniego stanu użyteczności i przekazania go protokołem odbioru do zarządcy drogi.
 - c) Zatwierdzony w tut. Oddziale GDDKiA, po wcześniejszym zaopiniowaniu przez Komendanta Wojewódzkiego Policji projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót. Projekt ten winien spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniem nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729).
 - d) Dane personalne oraz adres i numer telefonu osoby odpowiedzialnej za prawidłowe oznakowanie i zabezpieczenie robót.

Wzór wniosku o wydanie powyższej decyzji można pobrać ze strony internetowej

GDDKiA pod adresem <http://www.gddkia.gov.pl/pl/2073/Zajecie-pasa-drogowego>.

14. Zezwolenie wygasa, jeżeli zjazd nie zostanie wybudowany w ciągu trzech lat od dnia wydania niniejszej decyzji (art. 29, ust. 5 ustawy o drogach publicznych).

Uzasadnienie

Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168 w imieniu, której występuje pełnomocnik p. Piotr Frosztęga zwróciła się z wnioskiem w sprawie uzyskania zezwolenia na lokalizację zjazdu publicznego z dodatkowej jezdni (droga serwisowa DS2) drogi ekspresowej S-19 Kuźnica - Barwinek na działce własności Skarbu Państwa w trwałym zarządzie GDDKiA o nr ewid. 2074 w miejscowości Rudna Wielka w celu obsługi projektowanego stadionu sportowego na działce o nr ewid. 177/3 w miejscowości Rudna Wielka.

Zgodnie z art. 29 ustawy o drogach publicznych budowa zjazdu należy do właściciela lub użytkownika nieruchomości przyległej do drogi, po uzyskaniu, w drodze decyzji administracyjnej, zezwolenia zarządcy drogi na lokalizację tego zjazdu.

W dniu 16.08.2016 r. zostało przesłane do strony postępowania zawiadomienie informujące o zgromadzonym materiale dowodowym niezbędnym do wydania niniejszej decyzji i możliwości zapoznania się z nim. W toku prowadzonego postępowania strona nie skorzystała z możliwości czynnego w nim uczestniczenia.

Zgodnie z art. 29 ust. 1 i ust. 3 ustawy o drogach publicznych zarządca drogi ekspresowej S-19 Kuźnica - Barwinek w formie decyzji administracyjnej zezwala właścicielowi działki przyległej do drogi na lokalizację zjazdu publicznego z dodatkowej jezdni DS2 zlokalizowanej w pasie drogowym drogi ekspresowej S-19.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie jednakże strona niezadowolona z decyzji może na podstawie art. 127 § 3 ustawy kodeks postępowania administracyjnego zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji. Wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy należy wnieść za pośrednictwem Oddziału w Rzeszowie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, 35-959 Rzeszów, ul. Legionów 20.

Powyższa decyzja wywołuje skutki prawne po uzyskaniu zezwolenia zgodnie z rozdz. 4 przepisów ustawy Prawo budowlane.

Otrzymują (za potwierdzeniem zwrotnym):

- 1) Pełnomocnik Gminy Świlcza
Piotr Frosztęga
ul. Fredry 4F/14
30-605 Kraków
2) Aa

Do wiadomości:

- 1) GDDKiA Rejon w Rzeszowie

Generalny Dyrektor
Dróg Krajowych i Autostrad
z upoważnienia

Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Mariusz Błyskał

Decyzja jest zwolniona z opłaty skarbowej zgodnie z art 7 ust. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jedn.: Dz.U. z 2015 r. poz. 783 z późn. zm.).

Wniosek o zwrot opłaty w wys. 82 zł. należy kierować na adres: Urząd M. St. Warszawy Dzielnica Wola, al. „Solidarności” 90, 01-003 Warszawa.

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą przy ul. Wroniej 53, 00-874 Warszawa. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celach wydania decyzji (postanowienia), rozpatrzenia skargi bądź wniosku. Osobie, której dane dotyczą przysługuje prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania. Podanie danych jest obowiązkowe i wynika z przepisów ustawy kodeks postępowania administracyjnego.



**GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

O.RZ.Z-3.4241.123.2016.4.cb

Rzeszów, 18 października 2016 r.

DECYZJA NR 63/2016

Na podstawie art. 154 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.),
po rozpatrzeniu wniosku: z dnia 14.09.2016 r., (data wpływu: 20.09.2016 r.),
w sprawie: zmiany decyzji z dnia 1 września 2016 r., nr 53, znak: O.RZ.Z-3.4241.123.2016.2.cb na lokalizację zjazdu publicznego z drogi ekspresowej S-19 – dodatkowej jezdni na działce własności Skarbu Państwa w trwałym zarządzie GDDKiA o nr ewid. 2074 do działki o nr ewid. 177/3 obręb 0007 w miejscowości Rudna Wielka w celu obsługi projektowanego stadionu sportowego z uwagi na dokonany podział działki o nr ewid. 177/3 a tym samym zmiany nr działki na działkę 177/9,
złożonego przez inwestora: Gminę Świlcza, 36-072 Świlcza 168 w imieniu, której występuje pełnomocnik p. Piotr Frosztęga, zwanego w treści decyzji stroną,

działając z upoważnienia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad

postanawiam

za zgodą stron zmienić zapisy w decyzji z dnia 1 września 2016 r., nr 53, znak: O.RZ.Z-3.4241.123.2016.2.cb wydanej z upoważnienia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad przez Z-cę Dyrektora Oddziału w Rzeszowie w następujący sposób:

na 1 stronie, w sentencji zmienianej decyzji, wers 29 licząc od dołu, zapis o treści:

„(...) w celu obsługi projektowanego stadionu sportowego na działce o nr ewid. **177/3** w miejscowości Rudna Wielka”

otrzymuje brzmienie:

„(...) w celu obsługi projektowanego stadionu sportowego na działce o nr ewid. **177/9** w miejscowości Rudna Wielka”

na 1 stronie, wers 22 licząc od dołu, zapis o treści:

„(...) na działce o nr ewid. **177/3** w miejscowości Rudna Wielka, (...)”

otrzymuje brzmienie:

„(...) na działce o nr ewid. **177/9** w miejscowości Rudna Wielka, (...)”

na 3 stronie, w uzasadnieniu decyzji, wers 10 od góry, zapis o treści:

„(...) projektowanego stadionu sportowego na działce o nr ewid. **177/3** w miejscowości Rudna Wielka.”

otrzymuje brzmienie:

„(...) projektowanego stadionu sportowego na działce o nr ewid. **177/9** w miejscowości Rudna Wielka.”

Pozostałe ustalenia decyzji objętej zmianą pozostają bez zmian.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego, odstąpiono od uzasadnienia decyzji zmieniającej decyzję z dnia 1 września 2016 r., nr 53, znak: O.RZ.Z-3.4241.123.2016.2.cb wydanej z upoważnienia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych

STWIERDZAM

mgr inż. arch. Mirosław Maciołek
Lp. b. c. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr MPQIA/090/2010

2017-03-02

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

strona 1/2

i Autostrad przez Z-cę Dyrektora Oddziału w Rzeszowie, z uwagi na uwzględnienie w całości żądania strony.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie jednakże strona niezadowolona z decyzji może na podstawie art. 127 § 3 ustawy kodeks postępowania administracyjnego zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji. Wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy należy wnieść za pośrednictwem Oddziału w Rzeszowie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, 35-959 Rzeszów, ul. Legionów 20.

**GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**
Oddział w Rzeszowie
Decyzja niniejsza stała się ostateczna
z dniem 10.11.2016 r.
Rzeszów, dnia 10.11.2016 r.

Z-ca NACZELNIKA
Wydziału Uzgodnień
i Zagospodarowania Przestrzennego
inż. Cecylia Bryl

Generalny Dyrektor
Dróg Krajowych i Autostrad
z upoważnienia
Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU
mgr inż. Mariusz Błyska

Otrzymują (za potwierdzeniem zwrotnym):

- 1) Pełnomocnik Gminy Świlcza
Piotr Frosztęga
ul. Fredry 4F/14
30-605 Kraków
- 2) Aa

Otrzymują do wiadomości:

- 1) Rejon w Rzeszowie

Decyzja jest zwolniona z opłaty skarbowej zgodnie z art 7 ust. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jedn.: Dz.U. z 2015 r. poz. 783 z późn. zm.).

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą przy ul. Wroniej 53, 00-874 Warszawa. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celach wydania decyzji (postanowienia), rozpatrzenia skargi bądź wniosku. Osobie, której dane dotyczą przysługuje prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania. Podanie danych jest obowiązkowe i wynika z przepisów ustawy kodeks postępowania administracyjnego.

Sprawę prowadzi:

Cecylia Bryl
tel.: 017 853 40 71..74 wew. 248
e-mail: cbryl@gddkia.gov.pl

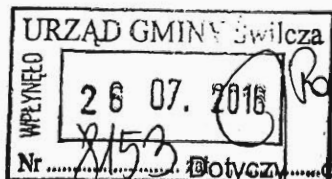
mgr inż. arch. Mirosław Maciołek
Czł. Stow. specjalności architektów i inżynierów
do projektowania bez ograniczeń
nr MPOIA/090/2010

STWIERDZAM

2017-03-02

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

ZWIK-99/07/2016



Gmina Świlcza

Nr
Dotyczy.....określenia warunków technicznych dla przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej związanej z realizacją zadania inwestycyjnego w miejscowości Rudna Wielka na działce nr 177/3 **"OBIEKT USŁUGOWY – BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWEGO"** (budynek parterowy z szatnią i sanitariatami oraz do zasilania nawadniania boiska).

W ramach projektu przewidzieć:

Sieć wodociągowa:

- przyłączyć wykonać rurą PE Ø 90 z zasuwą odcinającą do hydrantu
- na ciągu zamontować zespół hydrantowy HP80 wraz z zabezpieczeniem zaworu odwodnieniowego
- od hydrantu do studni wodomierzowej przyłączyć wykonać rurą PE Ø 63
- w studni wodomierzowej przewidzieć układ pomiarowo rozdzielczy do nawadniania boiska oraz do budynku szatni wraz zasuwami i zaworami spustowymi na okres zimowy
- studnię wodomierzową wykonać w sposób szczelny zabezpieczający przed zalaniem
- przyłączyć od studni wodomierzowej do budynku szatni wykonać rurą PE Ø 32
- na przyłączy do budynku szatni zastosować zasuwę Ø 32.

Sieć kanalizacyjna:

- przyłączyć wykonać rurą PVC Ø 200
- studnie zlokalizowane na załamaniach Ø 425
- na przejściu pod rowem melioracyjnym zastosować na rurze docieplenie, a rurociąg zabezpieczyć dodatkowo przed przypadkowym uszkodzeniem np. pyty jumbo
- rzędne włączenia wg. załącznika graficznego.

Integralną częścią warunków jest załącznik graficzny.

Na budowę przyłącza opracować dokumentację wymaganą prawem budowlanym i przepisami branżowymi – uzgodnić z administratorem sieci.

Wszelkie roboty zakryte podlegają odbiorowi przez pracownika ZWiK w Świlczy.

Do wiadomości:

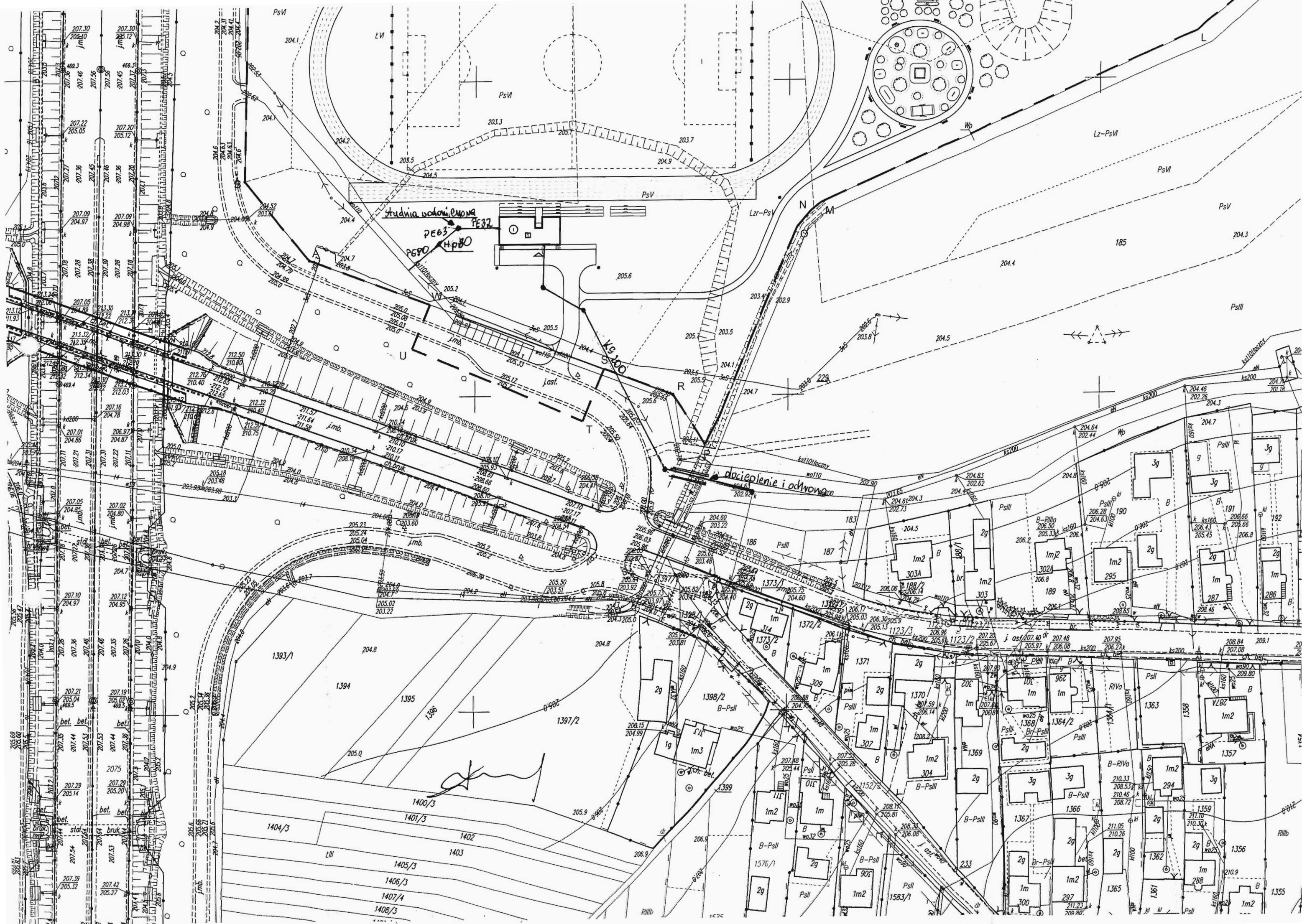
1. Adresat
2. a/a

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świlczy
36-072 Świlcza 168
woj. podkarpackie
NIP 813-00-12-738 Regon 690227114
tel. /fax (017) 8580-332

Z poważaniem

DYREKTOR

mgr inż. Tadeusz Pachorek



STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Rzeszowie

35-064 Rzeszów, ul. Targowa 1
tel. 17 861-48-19, fax 17 862-66-60
centrum 17 862-74-71, wew. 119.....
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo : podkarpackie

Powiat : rzeszowski

Jednostka ewidencyjna : 181612_2 Świlcza

Obręb : 0007 RUDNA WIELKA

Nr kancelaryjny :

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW
PODGIK.4211.1. 2016

z dnia: 2016-08-03

Jednostka rejestrowa : G.1245

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	Własność	1/1
2	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD WRONIA 53; 00-874 WARSZAWA; Korespondencja: 35-959 RZESZÓW LEGIONÓW 20	Trwały zarząd	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
2074	22		drogi	dr	6.5147	6.5147	RZ1Z/00182746/6
Id działki: 181612_2.0007.2074 Wartość gruntów:							

Razem powierzchnia działek :

6.5147 ha

Słownie : sześć ha. pięć tysięcy sto czterdzieści siedem m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2016-08-03

Sporządził : Mariusz Migut

Z up. STAROSTY

inż. Renata Kuśtra-Tęcza
Geodeta

2016-08-03

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

Dokument niniejszy jest wypisem z opisywanych
danych ewidencyjnych gruntów i budynków wydany
nie przeznaczony do dokonania wpisu w księgach wieczystej.

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Rzeszowie

35-064 Rzeszów, ul. Targowa 1
tel. 17 861-48-19, fax 17 862-66-60
centrala 17 862-74-71, wew. 119

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo : **podkarpackie**

Powiat : **rzeszowski**

Jednostka ewidencyjna : **181612_2 Świlcza**

Obręb : **0007 RUDNA WIELKA**

Nr kancelaryjny :

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2016-08-03

PODGIK 42111 12058
Jednostka rejestrowa: 30157

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168; 36-072;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
177/8	23		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-ŁV	0.2280	1.0607	RZ1Z/00089466/7
			grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-PsV	0.2902		
			pastwiska trwałe	PsV	0.5425		
Id działki: 181612_2.0007.177/8				Wartość gruntów:			
177/9	23		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-ŁV	0.06	0.8490	RZ1Z/00089466/7
			grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-PsV	0.0850		
			grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-PsVI	0.3650		
			łąki trwałe	ŁVI	0.0380		
			pastwiska trwałe	PsV	0.1830		
			pastwiska trwałe	PsVI	0.1180		
Id działki: 181612_2.0007.177/9				Wartość gruntów:			

Skrócony wypis ze skorowidza działek

z dnia:2016-05-09

lp.	Obręb	Nr dz. Ark	Księga wiecz	jedn. rej.	Ch Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	RUDNA WIELKA	177/3 23	RZ1Z/00089466/7	G.957	Wł 1/1	GMINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168; 36-072;	9.55

Sporządził : Małgorzata Panek

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów i budynków, wydany
.....
..... nie przeznaczonym
do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

PODGIK.4211.1. 7883.2016
2016-05-09
Rzeszów, dnia
podpis
Z up. STAROSTY
inż. Maria Cyparska
geodeta

II/ Informacja BIOZ

INFORMACJA BIOZ

TEMAT

[illegible]ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁK ☐ **N** ☐ **1** ☐ ☐ ☐ ☐
☐ ☐ ☐ **N** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

FAZA

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **B** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **N** ☐

BRANŽA

C

INVESTOR

GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
30-072 ŚWILCZA

OPRACOWUJACY

mgr inż. arch. Mirosław Maciosze
r M 2 1
dr
. r r 2 34
31 57 Kraków

Kraków, sierpień 201□

1. Podstawy opracowania

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego z uwzględnieniem kolejności ich prowadzenia.

Przedmiotowy zakres będzie realizowany wg następujących prac budowlanych:

Zagospodarowanie terenu

- Wykonanie zewnętrznych instalacji: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz elektrycznej
- Budowa dojazdów, dojazdów, parkingów oraz nawierzchni utwardzonych
- Budowa dwóch boisk o nawierzchni trawiastej
- Budowa boiska o nawierzchni syntetycznej
- Budowa elementów małej architektury: montaż ławek, koszy na śmieci, tablic z regulaminem, stojaków na rowery, montaż urządzeń siłowni zewnętrznej oraz urządzeń zabawowych placu zabaw.
- Budowa trybun
- Budowa bieżni

Budynek

- Wykonanie wykopów fundamentowych
- Fundamentowanie budynku
- Budowa ścian konstrukcyjnych
- Kładzenie dachów
- Instalacja sieci gazowej, elektrycznej i odwodnienia
- Roboty wykończeniowe

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Brak istniejących obiektów na terenie objętym inwestycją.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie zagospodarowania działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Zagrożenia podczas prac budowlanych stanowiąc będą:

- prace przy wykopach
- prace na wysokościach – na rusztowaniach
- prace przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m

Należy zachować bezpieczeństwo i zasady pracy z wytycznymi bezpieczeństwa pracy.

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA WYKOPÓW

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników, odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości. Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione. Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu (P 085).

ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT ZIEMNYCH

- Roboty ziemne należy przeprowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną przy użyciu odpowiednich maszyn oraz odpowiednio przeszkolonego i poinstruowanego personelu.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się dokumentacją projektową.
- W trakcie prac należy zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi.
- Prace wykonywać sprzętem do tego przeznaczonym, sprawnym technicznie.
- Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia tego typu prac oraz poinstruowani przez kierownika robót o zakresie prac.
- Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej

PODSTAWOWE ZASADY PRACY NA WYSOKOŚCIACH

Przewidywanym zagrożeniem mogą być prace na wyższych wysokościach oraz przy montażu dachu wykonywane na wysokości do + 7,18 m

Należy zachować bezpieczeństwo i zasady pracy z wytycznymi bezpieczeństwa pracy

Praca na wysokości dla stałych stanowisk pracy, zgodnie z p 026, to praca wykonywana na poziomach wzniesionych ponad 1 m nad terenem otwartym lub podłogą w pomieszczeniu zamkniętym. Wszystkie części konstrukcji powinny posiadać poręcze o wysokości 1,1 m oraz krawężniki (obrzeżenia) o wysokości minimum 0,15 m a także poręcz pośrednia między poręczą a krawężnikiem.

Praca na wysokości przy budowie lub rozbiórce obiektów to praca wykonywana na wysokości powyżej 2 m od terenu zewnętrznego lub podłogi w pomieszczeniu zamkniętym / szczególnie prace na rusztowaniach / pomostach, podestach, słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych, stropach, kominach, drabinach, klamrach itp.

Przy wykonaniu tych robót stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą skradającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości (§ 16 p 085).

Jeżeli roboty te wykonywane są przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia w barierę ochronną, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem.

Prace przed rozpoczęciem robót:

Zabezpieczyć pracowników przed upadkiem z dużej wysokości oraz zabezpieczyć sprzęt i transportowane materiały w sposób uniemożliwiający ich zsuniecie się lub odczepienia podczas transportu na teren przy budynku.

ZASADY PROWADZENIA PRAC MONTAŻOWYCH

- Prace montażowe należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, instrukcją producenta, przepisami BHP oraz sprzętem do tego przeznaczonym posiadającym właściwe atesty i sprawnym technicznie.
- Pracownicy wykonujący prace montażowe powinni być przeszkoleni, poinstruowani i wyposażeni w środki ochrony osobistej.
- Należy sporządzić wykaz prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby oraz wymagające ochrony przed upadkiem z wysokości.

ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

- Zagospodarowanie placu budowy powinno być zgodne z przepisami BHP oraz p.poż.
- Teren należy ogrodzić, a w razie potrzeby wygrodzić dodatkowo strefy niebezpieczne.
- Pracownikom należy zapewnić niezbędne urządzenia higieniczno – sanitarne oraz zaplecze socjalne.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy powinni mieć aktualne badania lekarskie, szkolenia wstępne i okresowe oraz posiadać wymagane kwalifikacje – w innym przypadku pracownik nie może zostać dopuszczony do wykonywania pracy.

Wszyscy pracownicy budowy winni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i ochrony pracy oraz ochrony przeciwpożarowej w trakcie wykonywania robót budowlanych. Zaświadczenia o przebytych aktualnie szkoleniach powinny być przechowywane u kierownika budowy lub dziale kadr firmy wykonawczej.

Pracowników należy zapoznać z planem BiOZ oraz instrukcjami obsługi urządzeń, sposobu montażu oraz przebiegiem pracy.

Należy również udzielić pracownikom informacji o sposobach zachowywania się w sytuacjach awaryjnych.

Działalność szkoleniowa powinna zapewnić pracownikom:

- znajomość przepisów i zasad dotyczących bezpiecznej pracy i ochrony swojego zdrowia i bezpieczeństwa pracowników znajdujących się w otoczeniu ich stanowisk pracy
- umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych pracowników, rozpoznawania bezpośrednich zagrożeń życia i zdrowia oraz podejmowanie czynności niezbędnych dla uniknięcia tych zagrożeń
- umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom przy pracy.

Kadra kierownicza powinna być szkolona w wyspecjalizowanych ośrodkach szkolenia, co 5 lat, zaś pracownicy zatrudnieni w produkcji, co 1 rok.

Pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne i nietypowe winni być szkoleni przed przystąpieniem do ich wykonania.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu:

- pomosty i rusztowania wykonywane zgodnie z instrukcją
- liny bezpieczeństwa z amortyzatorami.
- tablice z oznaczonym zagrożeniem i ostrzegające przed nim bariery ochronne
- przestrzeganie, by w strefach niebezpiecznych nie przebywali pracownicy nie związani z tą pracą
- dopilnowanie by na rusztowaniach nie pracowali ludzie jeden nad drugim przestrzeganie by pracownicy byli odpowiednio ubrani do rodzaju robót
- dbanie o czystość i porządek na budowie
- wyznaczanie i nie zastawianie dróg ewakuacyjnych

8. Uwagi ogólne

Warunkiem rozpoczęcia robót jest sporządzenie i podpisanie przez Kierownika budowy Planu BIOZ.

Roboty należy prowadzić zgodnie z:

- planem BIOZ,
- przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra infrastruktury z dn.06.02 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych opublikowanym w Dzienniku Ustaw nr 47 z 2003r pozycja 401
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych „wydanymi przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa a opracowanymi i wydanymi przez ITB, oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

Opracował

mgr inż. arch. Mirosław Macioszek

III/ Projekt zagospodarowania terenu

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT	BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BIEŻNI, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTÓW SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ, ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.
ARDES INWESTYCJI	OBRĘB RUDNA WIELKA DZIAŁKA 177/9 RUDNA WIELKA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
INWESTOR	GMINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168 36-072 ŚWILCZA
PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. MIROSŁAW MACIOSZEK UPR. MPOIA/090/2010

Kraków, sierpień 2016

OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis zagospodarowania terenu został sporządzony według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami) i zawiera opis projektu według kolejności określonej w rozporządzeniu

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- 1.1. PODSTAWY PRAWNE

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 2.1 CHARAKTERYSTYKA TERENU
2.2 KOMUNIKACJA
2.3 ISTNIEJĄCA ZABUDOWA
2.4 ISTNIEJĄCE ZADRZEWIENIE
2.5 ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TECHNICZNE

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- 3.1 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW
3.2 ZIELEŃ
3.3 UZBROJENIE TECHNICZNE

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

5. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

8. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- 8.1 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB PEŁNOSPRAWNYCH
8.2 WARUNKI OCHRONY P.POŻ.
8.3 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
8.4 ZGODNOŚĆ ZAMIERZONEJ INWESTYCJI Z PODSTAWOWYMI WYMAGANIAM TECHNICZNYMI
8.5 ZGODNOŚĆ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z DECYZJĄ O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

9. POWIERZCHNIA ZABUDOWY DLA BUDYNKÓW OKREŚLANA ZGODNIE Z ZASADAMI ZAWARTYMI W POLSKIEJ NORMIE PN-ISO 9836:1997

10. UWAGI KOŃCOWE

11. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

I CZĘŚĆ OPISOWA**1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany budowy kompleksu sportowego dla inwestycji pn.: „Budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego, wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, wodną, kanalizacyjną, c.o.; budowa trzech boisk w tym boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej, bieżni, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej oraz boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej wraz z nawodnieniem, odwodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników, piłkoczwytami i trybunami; budowa placu zabaw, elementów siłowni zewnętrznej, elementów małej architektury; budowa dróg wewnętrznych, budowa 30 miejsc postojowych, oświetlenia terenu; budowa zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową, zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, zewnętrznej instalacji wodociągowej, zewnętrznej instalacji elektrycznej; na działce nr 177/9, obręb Rudna Wielka, w miejscowości Rudna Wielka.”

Obszar inwestycji obejmuje następujące działki:

177/9, jedn. ewid. 181612_2, obręb ewidencyjny Rudna Wielka, Miejscowość Rudna Wielka

**CAŁOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZAKŁADA BUDOWĘ
NASTĘPUJACYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH :**

- a) Budowa zewnętrznych instalacji: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz elektrycznej.
- b) Budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z wewnętrznymi instalacjami (elektryczną, wodną, kanalizacyjną, c.o.) oraz trybunami
- c) Budowa dróg wewnętrznych, dojeżdż, nawierzchni utwardzonych oraz parkingu na 30 miejsc postojowych.
- d) Budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej o wymiarach 105 x 86 m wraz z bieżnią, odwodnieniem, nawodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników oraz piłkoczwytami.
- e) Budowa boiska treningowego o nawierzchni trawiastej o wymiarach 90 x 45 m
- f) Budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 31,9 x 18,1 m wraz z piłkoczwytami
- g) Budowa placu zabaw – montaż urządzeń zabawowych
- h) Budowa siłowni zewnętrznej – montaż urządzeń do ćwiczeń
- i) Budowa elementów małej architektury – montaż ławek, koszy na śmieci, tablic z regulaminem, stojaków na rowery
- j) Budowa oświetlenia terenu
- k) Budowa zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową,
- l) Budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, zewnętrznej instalacji wodociągowej, zewnętrznej instalacji elektrycznej
- m) Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wg odrębnej procedury administracyjnej – Zgłoszenie robót wg Art. 29a Prawa Budowlanego.
- n) Projektowane przyłącze wodociągowe wg odrębnej procedury administracyjnej – Zgłoszenie robót wg Art. 29a Prawa Budowlanego.
- o) Projektowany zjazd publiczny - wg odrębnej procedury administracyjnej

1.1. Podstawy prawne

- Zlecenie inwestora
- Decyzja ULICP
- Wizja w terenie
- Aktualne normy i przepisy budowlane

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**2.1 Charakterystyka terenu**

Obszar objęty zakresem opracowania znajduje się na działce nr 177/9, obręb Rudna Wielka, w miejscowości Rudna Wielka. Od strony południowo-zachodniej oraz zachodniej obszar graniczy z drogą serwisową przy drodze ekspresowej S19 E371 -działką drogową nr 2074. Od strony północnej, zachodniej i południowo-zachodniej, projektowany teren graniczy z działkami: odpowiednio: 178, 183, 184 - gruntami sklasyfikowanymi jako Wp - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi.

2.2 Komunikacja

W stanie istniejącym teren objęty opracowaniem nie posiada dróg wewnętrznych. Od strony południowej projektuje się zjazd publiczny z drogi serwisowej przy drodze ekspresowej S19 E371 (działka drogowana 2074) według odrębnego postępowania.

2.3 Istniejąca zabudowa

Na terenie objętym opracowaniem brak jest istniejącej zabudowy.

2.4 Istniejące zadrzewienie

Teren objęty opracowaniem jest częściowo porośnięty roślinnością trawiastą, krzewami oraz drzewami.

2.5 Istniejące uzbrojenie techniczne

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję występują:

- sieć kanalizacji sanitarnej - ks110łoczony
- sieć wodociągowa - wo110
- sieć elektroenergetyczna średniego napięcia - 3eS

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Charakterystyka obiektów

Budynek zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z trybunami:

Obiekt projektuje się jako budynek murowany, parterowy, bez podpiwniczenia, kryty dachem jednospadowym. Forma projektowanego obiektu nawiązuje do znajdujących się w sąsiedztwie obiektów oraz odpowiada na zapotrzebowanie funkcjonalne w związku z planowaną działalnością.

Budowę zaplanowano, jako nowy obiekt na działce 177/9, w zakresie zgodnym z zapisami zawartymi w Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14 października 2016 r (Znak: RPG.6733.25.1016). Projektowany obiekt jest jedynym budynkiem w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym.

Komunikacja:

Projektuje się drogę wewnętrzną o nawierzchni bitumicznej; parking o nawierzchni bitumicznej na 30 miejsc parkingowych; utwardzone dojście do placu zabaw oraz siłowni, szerokości 2 m, o nawierzchni bitumicznej; utwardzone dojście do budynku od strony boiska przy trybunach w formie pochylni – utwardzenia z kostki brukowej.

3.2 Zieleń

Projektuje się nasadzenia drzew i krzewów w obszarze placu zabaw oraz siłowni zewnętrznej.

Prace związane z wykonaniem i pielęgnacją trawników:

- Splantowanie i przygotowanie terenu
- Wysiew nasion metodą ręczną, rzutową
- Lekkie grabienie i wyrównanie powierzchni
- Usuwanie chwastów przy użyciu herbicydów kontaktowych (w przypadku oprysku 2 – 3 dni przed koszeniem)
- Wertykulacja (cięcie darni – zapobieganie filcowaniu)
- Areacja (napowietrzanie)
- Nawożenie – dawka nawozu średnio ok 20 – 30 g/m², należy ściśle przestrzegać wskazań producenta
- Koszenie

3.3 Uzbrojenie techniczne

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję występują:

- sieć kanalizacji sanitarnej - ks110łoczony
- sieć wodociągowa - wo110
- sieć elektroenergetyczna średniego napięcia - 3eS

Projektowane uzbrojenie terenu:

- zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej,
- zewnętrzna instalacja wodociągowa,
- zewnętrzna instalacja elektryczna,

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wg odrębnej procedury administracyjnej – Zgłoszenie robót wg Art. 29a Prawa Budowlanego.

Projektowane przyłącze wodociągowe wg odrębnej procedury administracyjnej – Zgłoszenie robót wg Art. 29a Prawa Budowlanego.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTOWANE PARAMETRY I WSKAŹNIKI ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Działka 177/9:

Powierzchnia działki: 84856,63 m²

Powierzchnia zabudowy: 177,21 m²

Powierzchnia utwardzona: 5126,51 m²

Powierzchnia biologicznie czynna: 79552,91 m²

1. Powierzchnia zabudowy / Powierzchnia działek = $177,21 / 84856,63 = 0,21 \%$
2. Powierzchnia utwardzona / Powierzchnia działek = $5126,51 / 84856,63 = 6,04 \%$
3. Powierzchnia biologicznie czynna / Powierzchnia działek = $79552,91 / 84856,63 = 93,75 \%$

PARAMETRY KSZTAŁTOWANIA ZABUDOWY:

Szerokość elewacji frontowej: 19,80 m

Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej – wysokość okapu: 5,00 m

Wysokość kalenicy: 7,92 m

Ilość kondygnacji nadziemnych: 1

Geometra dachu: dach jednospadowy o nachyleniu 11°

Układ (kierunek) głównej kalenicy dachu: wschód – zachód.

5. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Planowana inwestycja znajduje się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony konserwatorskiej.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej i nie podlega szkodom górnictwem.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

Zakres projektowanych prac nie zmienia warunków oddziaływania istniejącego obiektu na środowisko, budynki sąsiednie i zdrowie ludzi. Teren przewidziany pod przedmiotową inwestycję nie jest położony w granicach obszarów chronionych.

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 r., poz.71),

Planowana inwestycja jest zgodna z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2013.1232 z późn. zm.) i ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz.627).

Planowana inwestycja jest położona poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

Planowana inwestycja jest położona w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 452 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów, gdzie obowiązują zakaz zmiany stosunków wodnych obniżający potencjał ekologiczny środowiska, niszczenia zadrzewień, zakaz zanieczyszczania wód podziemnych i powierzchniowych (w tym zakaz wprowadzania

nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz gruntu oraz nakaz stosowania zabezpieczeń przed ich zanieczyszczeniem.

8. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

8.1 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Cały obszar inwestycji jest dostępny bezpośrednio z istniejących ciągów komunikacyjnych. W projekcie nie przewiduje się budowy jakichkolwiek stopni ani innych barier mogących stanowić przeszkodę dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

8.2 Warunki ochrony p.poż.

Projektuje się hydrant Hp80 w odległości 17,7m od budynku. Projektowany budynek został zaliczony do klasy ZL III.

8.3 Kategoria obiektu budowlanego

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (dz. u. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późn. zm.2)) należy przyjąć, że w podłożu projektowanego obiektu panują proste warunki gruntowo - wodne, a projektowane budynki należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej, pozostałe projektowane obiekty należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

8.4 Zgodność zamierzonej inwestycji z podstawowymi wymaganiami technicznymi

Projektowana inwestycja spełnia podstawowe wymagania dotyczące warunków technicznych i nie narusza obowiązujących przepisów a projektowany obiekt budowlany spełnia wymagania podstawowe określone w art. 5 ustawy Prawo budowlane:

- Bezpieczeństwo konstrukcji – urządzenie zaprojektowano tak aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do jego zniszczenia, przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości, zniszczenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny. Konstrukcja odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.
- Bezpieczeństwo pożarowe – wg opisu p.poż.
- Bezpieczeństwo użytkowania – urządzenie zaprojektowano w sposób niestwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania.
- Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska – Zakres projektowanych prac nie zmienia warunków oddziaływania istniejącego obiektu na środowisko, budynki sąsiednie i zdrowie ludzi. Teren przewidziany pod przedmiotową inwestycję nie jest położony w granicach obszarów chronionych.
- Ochrona przed hałasem i drganiami – nie dotyczy.

- Odpowiednia charakterystyka energetyczna budynku oraz racjonalizacja użytkowania energii – wg charakterystyki energetycznej.

8.5 Zgodność projektu zagospodarowania terenu z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Projektowane obiekty są zgodne z Decyzją o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego

Ustalenia – warunki zabudowy i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych:

- linia zabudowy – ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości 50,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi publicznej – ekspresowej S19 (dz. nr ewid. 2074). Od granic działek sąsiednich planowaną inwestycję lokalizować należy zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, - spełniono,
- wskaźnik powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni objętej decyzją – do 0,10, - spełniono - 0,0021 = 0,21%,
- udział powierzchni biologicznie czynnej – minimum 50%, spełniono -93,75%,
- szerokość elewacji frontowej – od 17,0 do 10,0 m,- spełniono: 19,80 m,
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowych, gzymsów, attyk, okapów dachów wyznacza się: na wysokości do 5,00 do 8,5 m. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej nie dotyczy ścian szczytowych, których wysokość jest równa wysokości budynku w kalenicy (z wyłączeniem kominów, lukarn i jaskółek), - spełniono: wysokość okapu - 5,00 m,
- wysokość kalenicy – od 7,0 do 10,00 m, - spełniono - 7,92 m,
- ilość kondygnacji nadziemnych – max. 2 kondygnacje, - spełniono – 1 kondygnacja,
- geometra dachu – dach jedno lub dwuspadowy o kącie nachylenia połaci nie mniejszym niż 5° i nie większym niż 20°, spełniono - dach jednospadowy o nachyleniu 11°,
- układ (kierunek) głównej kalenicy dachu: wschód – zachód, - spełniono,
- realizacja inwestycji zgodnie z warunkami zawartymi w przepisach szczególnych w:
 - rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 217, poz. 1833 z 2002 r. z późn. zm.), - spełniono,
 - rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401 z 2003 r.), - spełniono,
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), - spełniono
 - rozporządzeniach, normach katalogach oraz przepisach branżowych związanych z projektowaniem budowli i obiektów sportowych, - spełniono,

9. POWIERZCHNIA ZABUDOWY DLA BUDYNKÓW OKREŚLANA ZGODNIE Z ZASADAMI ZAWARTYMI W POLSKIEJ NORMIE PN-ISO 9836:1997

- 1) Budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z wewnętrznymi instalacjami

- wielkość powierzchni zabudowy: 177, 21 m²

10. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do użytkowania w Polsce, w szczególności winny spełniać wymogi określone przepisami przeciwpożarowymi i sanitarnymi
- Prace wykonywać zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.
- Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać Polskim Normom.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie
- W razie stwierdzenia niezgodności – skontaktować się z projektantem.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Obowiązują uwagi zawarte na rysunkach.
- Przedstawione w projekcie rozwiązania materiałowe można zamienić na inne o podobnych parametrach i właściwościach technicznych po uprzedniej zgodzie Inwestora

11. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Brak oddziaływania.
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie	Nie dotyczy.

Projekt zagospodarowania terenu			
	(Dz. U. Nr 151, poz. 987)		
4.	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.	
5.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r., Nr 86, poz. 579)	Brak oddziaływania.	
6.	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)	Brak oddziaływania.	
7.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)	Nie dotyczy.	
8.	Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz. 1112 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.	
9.	Rozporządzenie Ministra Transportu i	Nie dotyczy.	

Projekt zagospodarowania terenu		
	<p>Gospodarki</p> <p>Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk</p> <p>cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami)</p>	
10.	<p>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki</p> <p>Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie</p> <p>warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)</p>	Nie dotyczy.
11.	<p>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki</p> <p>Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)</p>	Nie dotyczy.
12.	<p>Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe</p> <p>dalekosiężne służące</p> <p>do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853)</p>	Nie dotyczy.
13.	<p>Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)</p>	Nie dotyczy.
14.	<p>Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków</p> <p>technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie</p>	Nie dotyczy.

Projekt zagospodarowania terenu			
	(Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami)		
15.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.	
16.	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011 nr 118 poz. 687 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.	
17.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych	Nie dotyczy.	
18.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)	Nie dotyczy.	
29.	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.	
20.	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.	

Projekt zagospodarowania terenu			
21.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe	Nie dotyczy.	
22.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025)	Nie dotyczy.	
23.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	Brak oddziaływania.	
24.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)	Brak oddziaływania.	
25.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Brak oddziaływania.	

Projekt zagospodarowania terenu			
26.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami)	Nie dotyczy.	
27.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21)	Nie dotyczy.	
28.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)	Nie dotyczy.	
29.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523)	Brak oddziaływania.	
30.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - ustawa obowiązująca do dnia 23 stycznia 2013 r.	Nie dotyczy.	
31.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)	Nie dotyczy.	

Projekt zagospodarowania terenu			
32.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)	Nie dotyczy.	
33.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)	Nie dotyczy.	
34.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)	Nie dotyczy.	
35.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	Brak oddziaływania.	
36.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)	Brak oddziaływania.	
37.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze	Nie dotyczy.	

Projekt zagospodarowania terenu			
	zm.)		
<p>Zgodnie z §13a rozporządzenia w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego oraz na podst.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ustawy prawo budowlane (dz. u. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) – Art. 5 Ust.1 – rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – §12, §13, §60, §271 określono planowany obszar oddziaływania inwestycji. Obszar oddziaływania obejmuje działki w obrębie granic opracowania inwestycji tj. NR 177/9. <p>Rozbudowywany obiekt znajduje się w odległości 23,1 m od najbliższej działki sąsiedniej. Zakres oddziaływania inwestycji zamyka się w obrębie działki inwestora. Nie występuje zacienianie działek sąsiednich. Odległości budynków od granicy działek są zgodne z obowiązującymi przepisami. Inwestycja nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich. Inwestycja nie będzie emitować drgań, fetoru, spalin, wibracji, promieniowania.</p>			
<p>II CZĘŚĆ GRAFICZNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • PZ-01 „Plansza zagospodarowania terenu” skala 1:1000 			
<p>.....</p> <p>Podpis i pieczęćka (architekt projektant)</p> <p style="text-align: right;"><i>opracował</i> <i>mgr inż. arch. Mirosław Macioszek</i></p>			

IV/ Uzbrojenie terenu inwestycji

PROJEKT ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

TEMAT

WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA
NA CENIE 1 000 000,00 PLN, W TYM 1 000 000,00 PLN NA WODE
DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ,
ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W
MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁK **N** **1**
 N

INWESTOR

GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
30072 ŚWILCZA

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŽA

ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

mgr inż. Bartosz Zbroja
nr upr. MAP/0103/PBE/15

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Stanisław Zbroja
nr upr. 333/90

Kraków, sierpień 201□

Spis zawartości

Spis zawartości	1
1. Przedmiot opracowania.	2
2. Podstawa opracowania.	2
3. Zakres opracowania.	2
4. Zasilanie.	2
5. Tablica TGZ.....	3
6. Maszty oświetleniowe boiska	3
7. Oświetlenie boiska	3
8. Oprawy oświetleniowe boiska	3
9. Sterowanie oświetleniem.....	4
10. Oprawy oświetleniowe parkowe	4
11. Trasy kablowe.....	4
12. Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
13. Obliczenia.....	5

Spis rysunków

E-1 Plan sieci zewnętrznych i oświetlenia terenu

E-2 Schemat tablicy TGZ

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych dla inwestycji pt. „BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDNI, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 2074, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA..”

2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora;
- projekt architektoniczny
- uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem.

3. Zakres opracowania.

Niniejszy projekt branży elektrycznej obejmuje:

- Tablicy Głównej Zewnętrzna 0,4 kV TGB
- linie kablowe zasilające
- maszty oświetleniowe wraz z oprawami
- latarnie parkowe
- instalację ochrony przeciwporażeniowej
- połączenia wyrównawcze

4. Zasilanie.

Projektowane instalacje zasilane będą zasilane z Tablicy Głównej Zewnętrzna TGZ napięciem 3N~50Hz, 230V/400V/TN-S. Tablica TGZ zasilana będzie kablem YKY 5x16 z projektowanego złącza ZZP (ZZP nie stanowi przedmiotu

opracowania).

Z tablicy TGZ zasilane będzie budynek szatniowy, oświetlenie boiska, oraz oświetlenie parkowe.

5. Tablica TGZ

Projektuje się obudowę typową z tworzywa termoutwardzalnego montowaną na prefabrykowanym fundamencie bezpośrednio przy ścianie budynku zaplecza. Tablica zasilana będzie z nowoprojektowanego złącza ZZP kablem YKY 5x16. Wyposażenie szafki wykonać zgodnie ze schematem. Szafkę wyposażać w klucz. Z tablicy TGZ zasilane będzie oświetlenie boiska, oświetlenie parku .

6. Maszty oświetleniowe boiska

Oświetlenie projektuje się przy pomocy masztów stalowych ocynkowanych o wysokości $h=14\text{m}$. Słupy oświetleniowe montowane na prefabrykowanych fundamentach – dobór fundamentów wg. katalogu producenta. . W słupach należy zamontować typowe złącze bezpiecznikowe. W słupach należy zastosować przewody DYd 2,5 mm w rurce ochronnej. Słupy winny być wyposażone w tabliczkę numeracyjną i tabliczkę ostrzegawczą. Lokalizację słupów pokazano na planie oświetlenia.

7. Oświetlenie boiska

Instalację oświetleniową zaprojektowano w oparciu o:

- Ustawę z dnia 20.03.2009r. o bezpieczeństwie imprez masowych (Dz.U. 09.62.504)
- Polską Normę PN-EN 12193, Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie

Zaprojektowano wykonanie oświetlenia na 8 masztach wysokości 14 m .

Projekt zakłada otrzymanie natężeń 75lx, przy współczynniku utrzymania 0,8:

Uwagi:

Współczynnik olśnienia GR nie może być większy niż 50. Zaprojektowano współczynnik utrzymania 0,8 (współczynnik zapasu 1,25). Oświetlenie musi pokrywać równomiernie każdy obszar pola gry, w tym narożniki, oraz pas 4 metrów od linii bocznych i końcowych boiska.

8. Oprawy oświetleniowe boiska

Należy zabudować nowoczesne projektory oświetleniowe wraz z lampami metal halogenowymi, dwustronnie trzon kowanym o temperaturze barwowej 5600K, o mocy 1000W każdy .

Należy zastosować energooszczędne źródła światła posiadające współczynniki oddawania barw światła $Ra \geq 90$

Wymagana klasa szczelności opraw IP66, odporność na uderzenia IK09, sprawność oprawy min 85%, zawór kompensujący nadmiar ciśnienia w obudowie i zapobiegający skraplaniu się wody wewnątrz oprawy, wymiana źródła bez konieczności demontażu szyby, wykonanie z odlewanego ciśnieniowo aluminium, z wysokiej jakości odbłyśnikiem aluminiowym o krzywej światłości asymetrycznej, rozłącznik odcinający napięcie po otwarciu oprawy.

9. Sterowanie oświetleniem

Sterownia oświetleniem boiska będzie wykonana jako miejscowe. W tablicy TGZ zostanie zabudowany przełącznik, który poprzez stycznik będzie załączał poszczególne obwody oświetleni.

Sterownia oświetleniem parkowym będzie wykonana jako automatyczne z możliwością sterowania ręcznego. W tablicy TGZ zostanie zabudowany przełącznik oraz zegar astronomiczny, który poprzez stycznik będzie załączał oświetlenie.

10. Oprawy oświetleniowe parkowe

Oświetlenie projektuje się przy pomocy latarni stalowej ocynkowanej w kolorze grafitowym o wysokości, dla SL1÷SL6 $h=5\text{m}$ oraz dla SL7 $h=7\text{m}$, montowany na fundamencie prefabrykowanym. W słupach należy zamontować typowe złącze. Latarnie winny być wyposażone w tabliczkę numeracyjną i tabliczkę ostrzegawczą. Lokalizację latarni pokazano na planie oświetlenia zewnętrznego. Dla projektowanego oświetlenia projektuje się:

- dla SL1÷SL6 oprawy parkowe montowane bezpośrednio na słupach wyposażono w źródła światła LED o całkowitej mocy $P=30\text{W}$.
- dla SL7 dwie oprawy uliczne montowane na wysięgniku dwuramiennym wyposażono w źródła światła LED o całkowitej mocy $P=30\text{W}$.

11. Trasy kablowe

Linie kablową układać na głębokości 0,7 m w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości 0,1 m i przykryty taką samą warstwą. Na podsypkę z piasku nasypać warstwę gruntu rodzimego o grubości 0,15 m i na to ułożyć folię niebieską poliuretanową. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 0,25 m. Następnie zasypać wykop gruntem rodzimym. Po wykonaniu prac doprowadzić powierzchnię do stanu pierwotnego. Pod powierzchniami utwardzonymi kable prowadzić w rurach ochronnych. Tarasy kabli pokazano na planie oświetlenia.

12. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym w linii oświetlenia przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Podłączeniu do przewodu PE podlegają obudowy opraw. Przewidziano

uziemiać ostatnich słupów. Uziemiać to wykonać płaskownikiem FeZn 25x3 mm ułożonym na dnie rowu kablowego.

Wartość uziemiać $R \leq 30 \Omega$.

13. Obliczenia

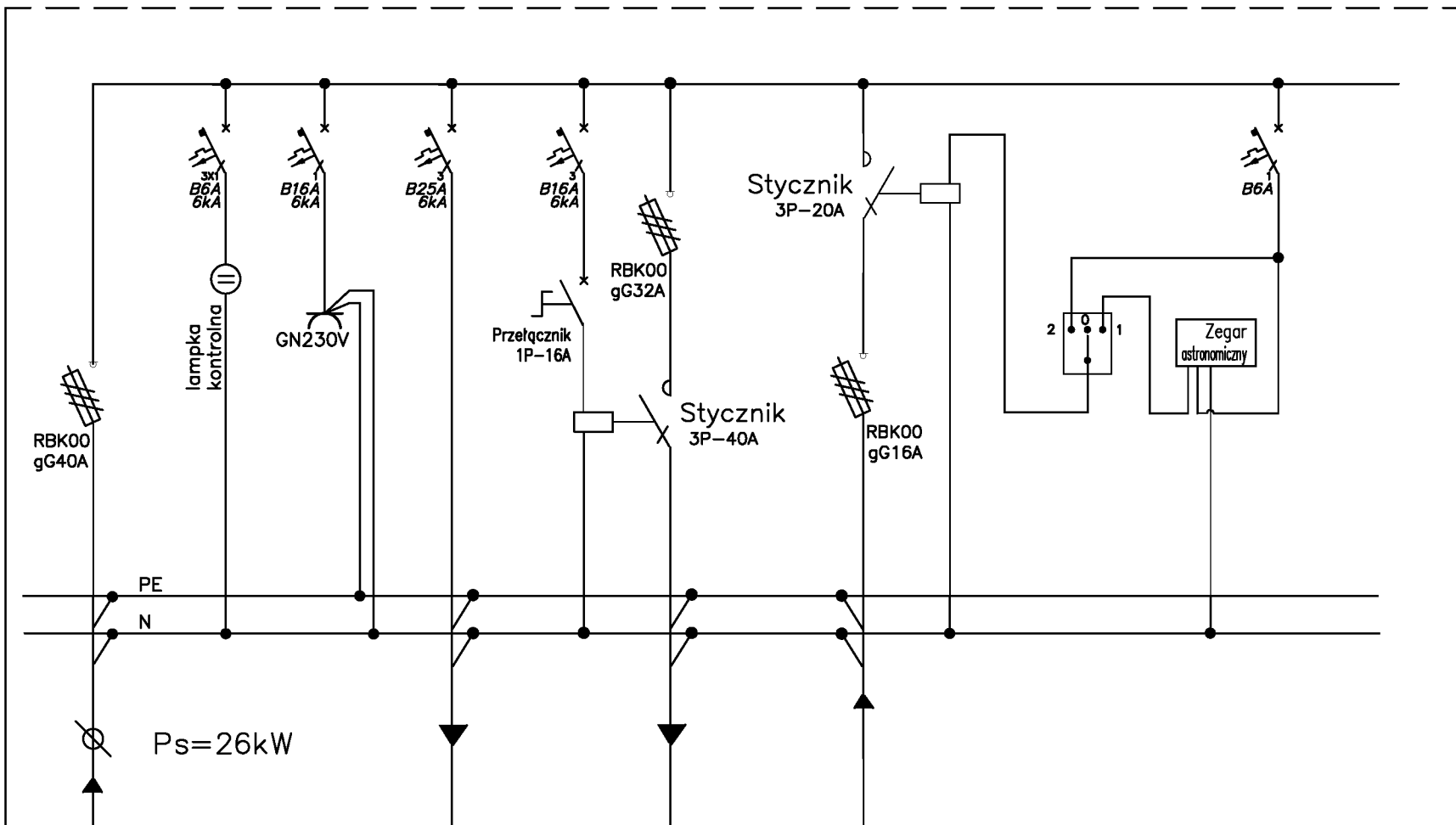
Obliczenia dokonano w arkuszu kalkulacyjnym.

Bilans mocy

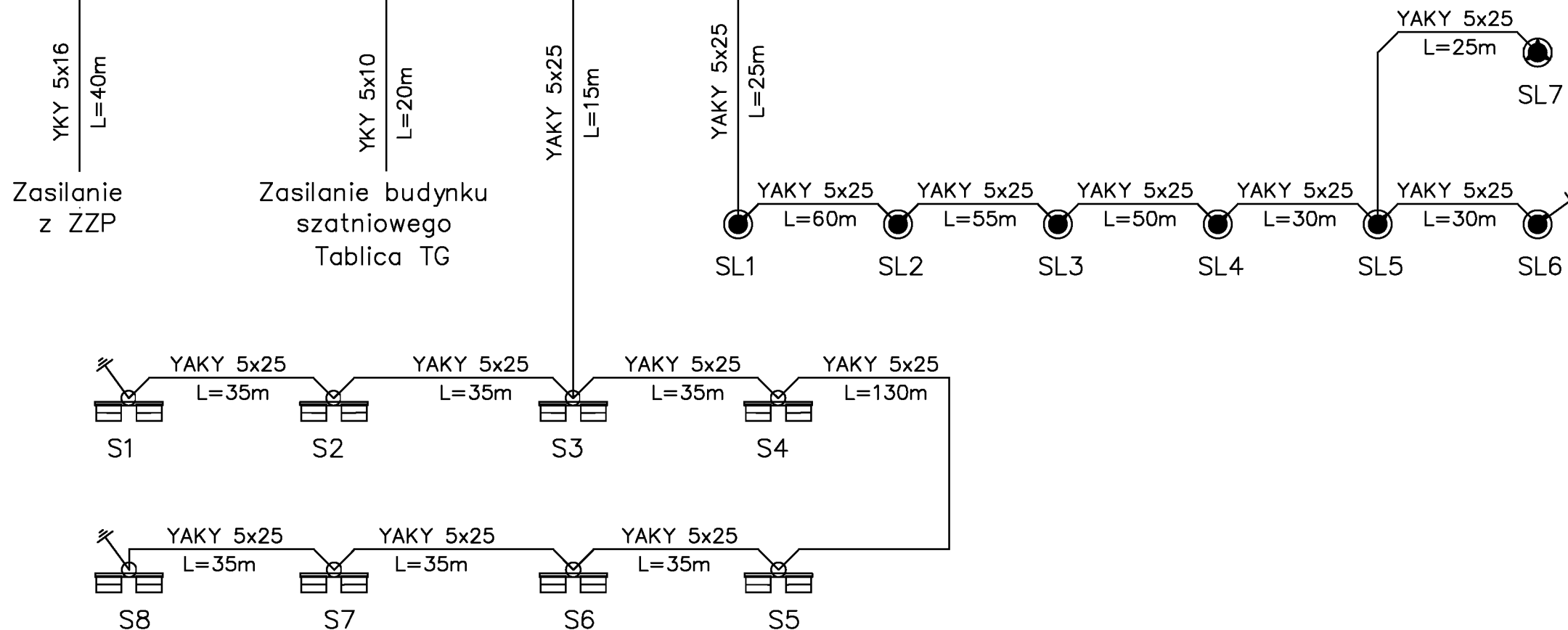
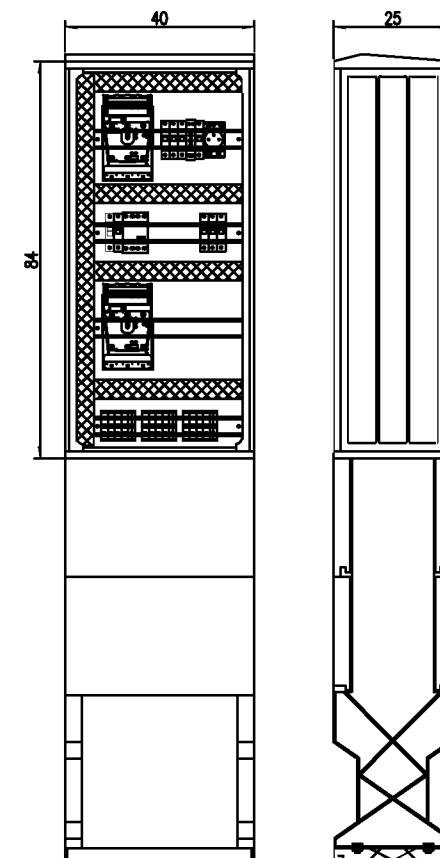
Lp.	Wyszczególnienie odbiorów	U_n	Moc zainstalowana	Współczynnik k_z	Moc zapotrzebowana
			P_i		P_s
		V	kW		kW
	TG – budynek szatniowy				
1	Oświetlenie	230	0,70	1,00	0,70
2	Gniazda	230	14,00	1,00	2,80
3	Ogrzewanie	230	8,40	0,7	6,00
	TGB				
1	Zasilanie budynku szatniowego	400	9,50	1,00	9,50
2	Oświetlenie boiska	400	16,00	1,00	16,00
3	Oświetlenie parkowe	400	0,50	1,00	0,50
	SUMA		26,00		26,00

Dla poprawnego działania projektowanej instalacji moc przyłączeniowa powinna wynosić co najmniej 26 kW.

TABLICA GŁÓWAN ZEWNĘTRZNA TGZ



WIDOK SZAFKI WRAZ
Z ROZMIESZCZENIEM APARATÓW



FDELITA PIOTR FROSZĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
projektant :	mgr inż. Bartosz Zbroja	MAP/0103/PBE/15	
sprawdzający :	mgr inż. Stanisław Zbroja	UAN Upr. 333/90	

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZKA SZKOLNO-WOSOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNETRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA DWUCH BOISK W TYM BOISKA WIELKOPLOSCZYNOWEGO; BUDOWA SILOWNI, SILOWNI PRZECIWPALNIWYCH, SILOWNI PRZECIWPORZECZNYCH; BUDOWA TRAWISTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, WODNA WIATAMI DLA WODNIKOW, PILOKCHYTYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA PLACU ZABAW, ELEMENTOW SILOWNI ZEWNETRZNEJ, ELEMENTOW MALEJ ARCHITEKTURY; BUDOWA ZAJZDU PUBLICZNEGO, BUDOWA DRUG WEWNETRZNYCH; BUDOWA 30 MIEJSC PRZYSTOJKOWYCH, WSWIELENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKOW DO GROMADZENIA WODY; BUDOWA ZESTAWU ZESTAWU DO KANALIZACJI, DESZCZOWEJ, ZEWNETRZNEJ; INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNETRZNEJ; INSTALACJI WODOCIAGOWEJ, ZEWNETRZNEJ; INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, BUDOWA PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ, BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIAGOWEGO; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 27/9, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA .

INWESTOR:
INVESTOR: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	ELEKTRYCZNA	FAZA: STAGE:	PW	DATA / DATE:	08.201
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	—	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
Schemat tablicy TGZ		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:			
		E-02			

PROJEKT NAWODNIENIA I ODWODNIENIA

TEMAT

BUDOWA I REMONT BUDYNKU MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA

WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ,

KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA

OGRZEWANIA CENTRALNEGO; OGRZEWANIA KUCHNI IŁÓŻYTAIŁÓŻYTA

W OGRZEWANIU KUCHNI I ŁÓŻYTA; OGRZEWANIA KUCHNI I ŁÓŻYTA

W OGRZEWANIU KUCHNI I ŁÓŻYTA; OGRZEWANIA KUCHNI I ŁÓŻYTA

ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG

WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSZ POSTOJOwych, OŚWIETLENIA

PODZIEMNEGO; BUDOWA BUDYNKU NA WODE DESzczową,

ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESzczowej,

ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ

INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI

ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBREB RUDNA WIELKA, W

MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁKA 177/9
□□□N□□□□□□□□

INVESTOR

GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
30 072 ŚWILCZA

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŽA

SANITARNA

PROJEKTANT

mgr inż. Agnieszka Hezner
nr upr. PDK/0010/PWOS/11

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Maciej Łukaszewski
nr upr. PDK/IS/1045/01

Kraków, sierpień 201□

SPIS TREŚCI

1.	Dane ogólne	2
1.1.	Podstawa opracowania	2
1.2.	Zakres opracowania	2
2.	Opis projektowanego drenażu	2
2.1.	Obliczenia ilości wód deszczowych odbieranych przez drenaż:	2
2.2.	Studzienka drenarska	5
2.3.	Rura drenarska	6
2.4.	Obsypka drenarska	6
3.	Magazynowanie i wykorzystanie wody z drenażu	6
3.1.	Opis działania systemu	6
4.	Opis projektowanego nawodnienia boiska	7
4.1.	Zraszacze.	8
4.2.	Sterowanie	8
4.3.	Próba ciśnieniowa	8
5.	Uwagi końcowe	8

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- założenia inwestycyjne Inwestora
- podkłady i rysunki architektoniczne
- projekt wewnętrznych instalacji wody i kanalizacji
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami
- obowiązujące normy, przepisy i literatura przedmiotu
- warunki przyłączenia do sieci wodociągowej

1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy odprowadzenia wód opadowych dla tematu:

„BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDNI, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 2074, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.”

2. Opis projektowanego drenażu

Pod powierzchnią boiska piłkarskiego zaprojektowano drenaż odwadniający. W celu właściwego odwodnienia płyty przewidziano dreny odwadniające usytuowane w poprzek boiska DN126/113 (z filtrem z włókna syntetycznego) do studni zbiorczej (SZ1), a następnie do zbiornika szczelnego .

Rury drenarskie należy ułożyć na głębokości ~60-70 cm z zachowaniem spadku 0,5% do studzienek rewizyjnych drenarskich (Sr1-Sr2) karbowanych DN600. Każdą rurę drenażową zakończyć zaślepką. Przewody drenażowe należy ułożyć w obsypce o grubości 20 cm wykonanej ze żwiru, a następnie owinać geowłókniną.

Studnie rewizyjne należy zwieńczyć pokrywą żeliwną do rur karbowanych. Rury drenarskie łączyć przy pomocy systemowych łączników, natomiast połączenia ze studniami rewizyjnymi za pomocą systemowych dołączników.

Prowadzenie tras drenażu znajduje się na załączonych rysunkach.

2.1. Obliczenia ilości wód deszczowych odbieranych przez drenaż:

$$Q = A \times q \times \varphi \text{ [l/s]}$$

gdzie:

A – powierzchnia boiska, A=0,777 ha

q – natężenie deszczu (C=5 lat i t=15 min), q=131 l/s

φ – współczynnik spływu powierzchniowego z płyty boiska, φ=0,70

$$Q = 0,777 \times 131 \times 0,70 = 71,3 \text{ l/s}$$

Drenaż niezupełny w warstwie o swobodnym zwierciadle wody obliczono ze wzoru Awerianowa:

$$A = \sqrt{B_o^2 + (T \cdot B)^2} - T \cdot B \text{ [m]}$$

gdzie:

$$B_o = 2 \cdot (S_o - S) \cdot \sqrt{\frac{k}{w} \cdot \left(1 + \frac{2 \cdot T}{S_o - S}\right)}$$

$$B = 2,94 \cdot \lg \frac{1}{\sin \frac{\pi \cdot 0,5 \cdot d}{T}}$$

A - rozstaw drenów [m]

S – wymagane obniżenie zwierciadła wody pomiędzy drenami [m]

S₀ – obniżenie zwierciadła wody w drenie [m]

k - współczynnik wodoprzepuszczalności gruntu przepuszczalnego [m/d]

w – infiltracja, wsiąkanie [m/d]

T – odległość drenu od warstwy nieprzepuszczalnej [m]

d – średnica wewnętrzna rury [m]

Przyjęto średnicę rury d=0,11 m

$$B = 2,94 \cdot \lg \frac{1}{\sin \frac{\pi \cdot 0,5 \cdot 0,11}{0,07}} = 0,46$$

$$B_o = 2 \cdot (0,67 - 0,63) \cdot \sqrt{\frac{22}{0,015} \cdot \left(1 + \frac{2 \cdot 0,07}{0,67 - 0,63}\right)} = 6,50$$

$$A = \sqrt{6,73^2 + (0,07 \cdot 0,46)^2} - 0,07 \cdot 0,46 = 6,47 \text{ m}$$

Przyjęto rozstaw drenów co 6 metrów.

Przyjęto rurę drenarską Wavin:

- średnica: 126/113 mm

- współczynnik szorstkości k=0,25 mm

- spadek: 0,5%

Zgodnie ze wzorem Colebrooka – White'a obliczono prędkość przy całkowitym napełnieniu rury:

$$v = -2 \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot d \cdot i} \cdot \log \left(\frac{k}{3,71 \cdot d} + \frac{2,51 \cdot \eta}{d \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot d \cdot i}} \right) \left[\frac{m}{s} \right]$$

gdzie:

g - przyspieszenie ziemskie [m/s²]

i – spadek hydrauliczny [-]

k – współczynnik chropowatości [m]

η - kinematyczny współczynnik lepkości cieczy [m²/s]

$$v = -2 \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 0,11 \cdot 0,005} \cdot \log \left(\frac{0,00025}{3,71 \cdot 0,11} + \frac{2,51 \cdot 1,3 \cdot 10^{-6}}{0,11 \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 0,11 \cdot 0,005}} \right) = 0,64 \frac{m}{s}$$

Dla obliczonej prędkości przepływ przy 100% napełnienia wyniesie:

$$Q = v \cdot \frac{\pi \cdot d^2}{4} \left[\frac{m^3}{s} \right]$$

$$Q = 0,64 \cdot \frac{\pi \cdot 0,11^2}{4} = 0,0065 \frac{m^3}{s} = 6,5 \frac{l}{s}$$

Ilość wód deszczowych przepływających przez przekrój częściowo wypełnionej rury obliczono ze wzoru Bettinga:

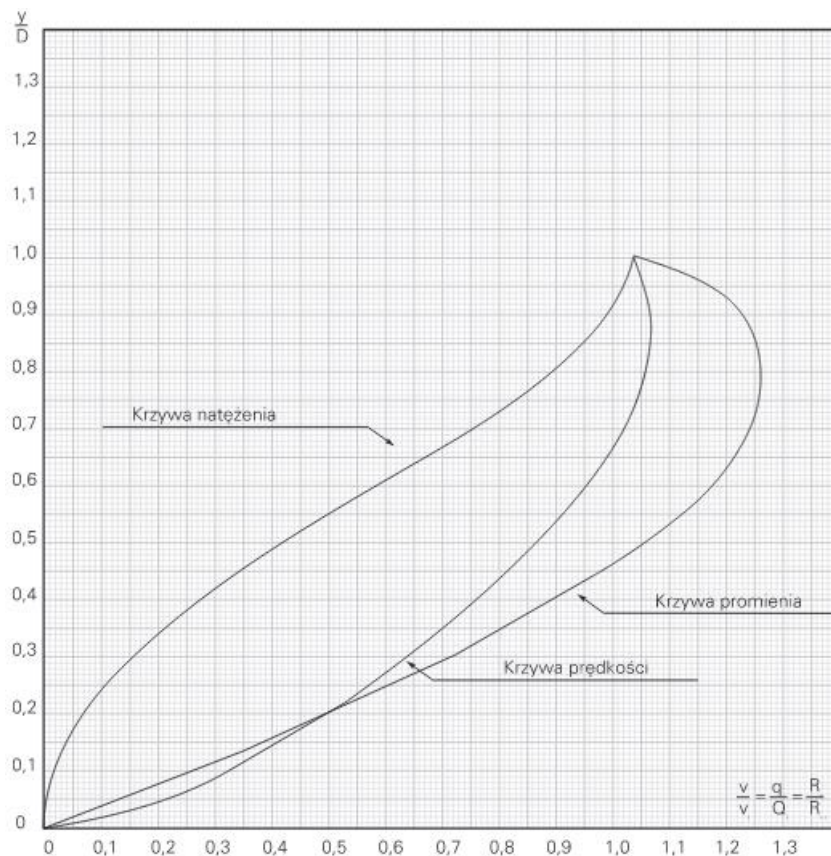
$$\frac{q}{Q} = 0,46 - 0,5 \cdot \cos \left(\pi \cdot \frac{y}{d} \right) + 0,04 \cdot \cos \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{y}{d} \right)$$

gdzie:

y – wysokość wypełnienia częściowo napełnionej rury [m]

Przy wypełnieniu rury równej 43,6%:

$$q = 6,5 \cdot \left[0,46 - 0,5 \cdot \cos \left(\pi \cdot \frac{0,048}{0,11} \right) + 0,04 \cdot \cos \left(2 \cdot \pi \cdot \frac{0,048}{0,11} \right) \right] = 2,0 \frac{l}{s}$$



Na podstawie powyższego nomogramu Colebrooka-White'a oraz $\frac{y}{d} = 0,436$ stosunek prędkości wynosi:

$$\frac{v_a}{v} = 0,77$$

Z powyższego wynika że prędkość przy obliczonym przepływie dla rury drenarskiej napełnionej w 43,6% wyniesie:

$$v_a = 0,64 \cdot 0,77 = 0,49 \frac{m}{s}$$

2.2. Studzienka drenarska

Należy ją umieścić w najwyższym punkcie ułożenia rury drenarskiej w celu odpowietrzenia i rewizji układu oraz przeprowadzenia okresowego czyszczenia.

Zastosować studzienkę drenarską o średnicy DN 600, złożoną z następujących elementów:

- podstawa studzienki z kinetą
- rura karbowana
- stożek żeliwny
- właz żeliwny A15

Studzienki należy montować w przygotowanym i odwodnionym wykopie. Studzienki posadzić na podsypce piaskowej o grubości 30cm.

2.3. Rura drenarska

Rurę drenarską o średnicy $\varnothing 126/113$, należy układać w obsypce ze żwiru i otulinie z geowłókniny.

Łączenie rury drenarskiej z elementami studni drenarskich wykonujemy na zasadzie połączeń mechanicznych na tzw. zatrask. Na załamaniach rurę drenarską swobodnie wygiąć.

Uwaga:

Przed połączeniem elementów wyposażonych w uszczelki gumowe należy je posmarować środkiem poślizgowym.

2.4. Obsypka drenarska

Przewody drenarskie układać na warstwie podsypki filtracyjnej grubości min. 10cm. Wokół drenów (po bokach i ponad) wykonać obsypkę filtracyjną min. 20cm. Materiał podsypki i obsypki – żwir o uziarnieniu 2-20mm. Złoże filtracyjne (rurociąg drenarski wraz z obsypką) zabezpieczyć przed zamulaniem cząstkami gruntu rodzimego poprzez otulenie warstwą geowłókniny o gramaturze 200-250g/m².

3. Magazynowanie i wykorzystanie wody z drenażu

Zgodnie z życzeniem Inwestora wprowadza się system wykorzystania wody z drenażu do nawadniania boiska. System ten będzie działał jako priorytetowy, a w przypadku braku wody z drenażu w razie potrzeby zostanie automatycznie przełączony na system zasilany wodą miejską.

3.1. Opis działania systemu

System wykorzystywania wody z drenażu składa się z następujących elementów:

- osadnik piasku jako urządzenie oczyszczające wodę z drenażu, aby nie dopuścić do zniszczenia elementów pomp
- zbiornik żelbetowy o pojemności 50 m³, którego zadaniem jest magazynowanie wody z drenażu. Wyposażony jest on w króciec dolotowy i wylotowy umieszczony w górnej części zbiornika oraz króciec czerpny umieszczony w dolnej części zbiornika połączony z komorą czerpną
- komora czarna wykonana w formie studni z kregów żelbetowych uszczelnionych, która służy do poboru wody z drenażu wprost do pompowni. Komora wyposażona jest w króciec ssawny wraz z koszem oraz poziomowskaz. Przyłącze wody miejskiej zakończone jest zaworem elektromagnetycznym i zaworem antyskażeniowym i wprowadzone do komory czerpnej

Woda spływająca z drenażu przepływa przez osadnik, w którym na skutek wprowadzenia jej w ruch wirowy zostają oddzielone cząstki stałe. Następnie wprowadzona woda zostaje do zbiornika magazynowego. Jeśli nie ma odbioru wody, po napełnieniu zbiornika nadmiar wody przelewa się do studni chłonnych, jeśli następuje odbiór to w komorze czerpnej połączonej ze zbiornikiem na zasadzie naczyń połączonych utrzymuje się ten sam poziom co w zbiorniku. Woda w studni jest

zasysana przez pompownię do nawadniania. Jeśli na skutek poboru wody spadnie zwierciadło w zbiorniku (komorze czerpnej) poziomowskaz przekaże sygnał do zaworu elektromagnetycznego na przyłączy wody miejskiej do otwarcia. Po osiągnięciu wskazanego poziomu jako maksymalnego, zawór wyłączy się. Po zaprzestaniu procesu nawadniania zawór elektromagnetyczny pozostanie zamknięty niezależnie od poziomu wody w studni czerpnej.

4. Opis projektowanego nawodnienia boiska

Nawadnianie boiska oparte jest na dwunastu zraszczach z czego dwa znajdują się na płycie boiska. Do prawidłowej pracy układu powinny być spełnione następujące warunki:

- wydajność $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$
- ciśnienie $H= 7 \text{ bar}$

Dobrano wielostopniową pompe budowy pionowej z podstawą żeliwną Ebara EVMG 18 6F5 5.5 kW o parametrach:

- wydajność $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$
- ciśnienie $H= 65 \text{ m}$

Dane techniczne pompy:

- silniki asynchroniczne, 2- biegowe
- klasa izolacji F
- stopień ochrony IP 55
- zasilanie 3~400/690V 50 Hz trójkąt 5,5 kW

Przy pompie należy przewidzieć montaż zaworów odcinających oraz manometrów na stronie ssawnej oraz tłocznej pompy.

Pompe należy montować w studzience o wymiarach 120x80cm. Studzienkę należy zabezpieczyć przed podciąganiem wody i dodatkowo uszczelnić.

Instalacja wykonana jest jako pierścień dookoła płyty boiska z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 DN63x5.8 – PN 10 układanych na głębokości ~60 cm. Pierścień połączony zostanie z rurociągiem DN90x8.2 poprzez studzienkę zbiorczą z wentylacją (Sz2). W studzience znajdować się będzie pompa, zawór odcinający wraz z króćcem umożliwiającym podłączenie (poprzez złączkę do węża) kompresora w celu przedmuchiwanie całej instalacji przez okresem zimowym.

Każdy zraszcz podłączono do trójnika zabudowanego na rurociągu przy pomocy złącznik elastycznej. Do połączenia rur i zraszczy zastosowano kształtki zaciskowe o wymiarach odpowiednich do średnic rurociągów. Wszystkie stosowane kształtki powinny spełniać wymagania PN16.

Wzdłuż sieci należy poprowadzić przewody elektryczne (sterujące 24V) stanowiące połączenie każdego zaworu elektromagnetycznego ze sterownikiem. Impuls wysyłany ze sterownika powoduje otwarcie elektrozaworu.

4.1. Zraszacze.

- 10 sztuk zraszaczy wynurzanych o regularnym obszarze zraszania, sektorowy, montowany na obrzeżu płyty boiska.

Parametry pracy:

- zasięg – 24 m
- zużycie wody – 9 m³/h

- 2 sztuki zraszaczy wynurzanych, pełnoobrotowych montowanych w centralnej części boiska. Zraszacze wyposażone są w dużą gumową donicę, którą wypełnia się naturalną trawą. Dzięki temu rozwiązaniu wyeliminowane zostaje ryzyko kontuzji zawodnika.

Parametry pracy:

- zasięg – 27 m
- zużycie wody – 16 m³/h

Projektowane zraszacze posiadają wbudowane elektrozawory.

4.2. Sterowanie

Cały układ sterowany jest przy pomocy sterownika. W odpowiedniej kolejności sterownik uruchamia elektrozawory zraszaczy. Powinien zostać przewidziany czujnik deszczu, który spowoduje wyłączenie instalacji w przypadku wystąpienia opadów o wymaganej dawce. Przewody elektryczne projektuje się w wykopach obok rur.

Nawadnianie powinno się odbywać w cyklach:

- dwa zraszacze w płycie boiska pracują pojedynczo
- osiem zraszaczy na obwodzie pracuje parami.

4.3. Próba ciśnieniowa

Należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie próbne 1.0 Mpa. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać sieć czystą wodą.

5. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- Instrukcją montażu producentów rur i urządzeń
- Przestrzegać warunków p.poż i bhp.

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego w zakresie niezbędnym do uzyskania wymaganych pozwoleń na wykonanie instalacji. **Przed rozpoczęciem prac wykonawczych instalacji należy przygotować projekty wykonawcze dla poszczególnych branż.**

Instalację należy wykonać zgodnie z projektami wykonawczymi, oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Przedstawione w dokumentacji projektowej urządzenia techniczne, oraz materiały ze wskazaniem producenta należy traktować jako przykładowe. Wykonawca może zaproponować innych producentów dla urządzeń i materiałów określonych w projekcie z zachowaniem odpowiednich równoważnych parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem opracowania, z jednoczesnym zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień.

Wszelkie zmiany dotyczące zastosowanych urządzeń i materiałów, oraz tras prowadzenia poszczególnych instalacji należy konsultować z projektantem.

Prace montażowe poszczególnych instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi producentów poszczególnych urządzeń i materiałów.

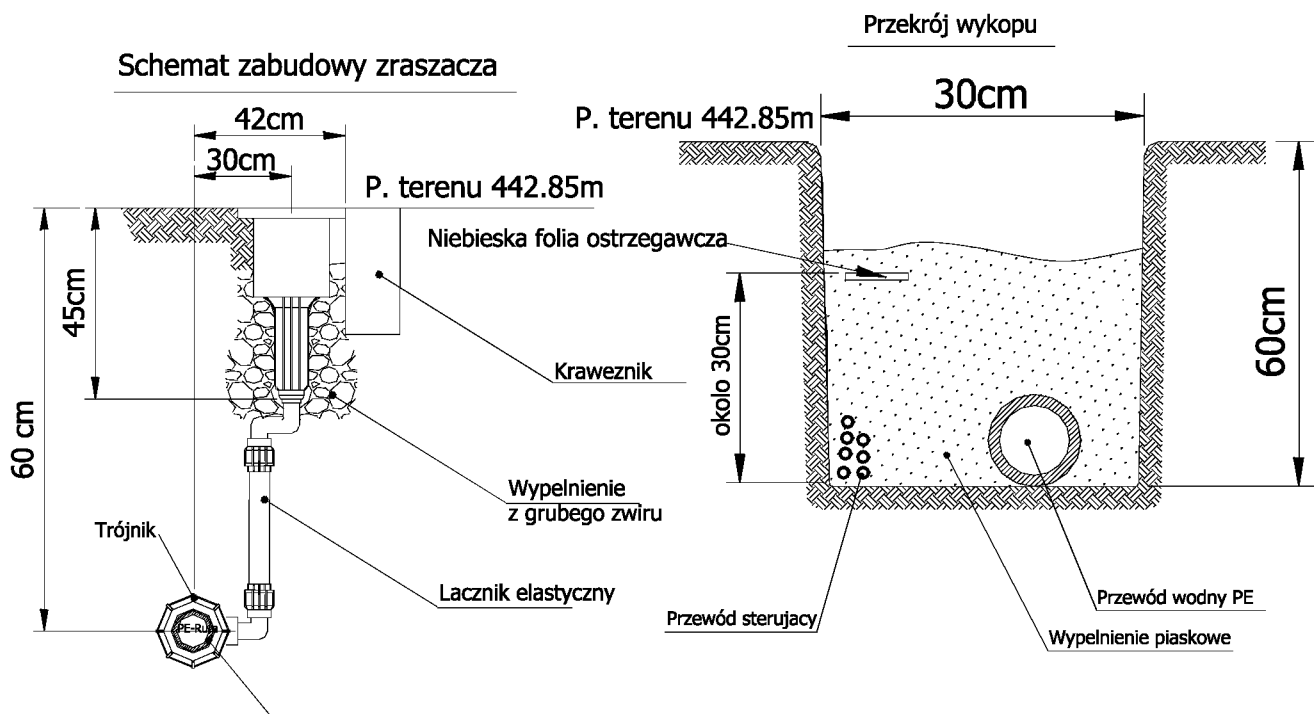
Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących. Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz.83 z dnia 4 lutego 1994r.).

Prace wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”. W trakcie realizacji przestrzegać przepisów BHP i PPOŻ.

Urządzenia montować i rozruch ich przeprowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną – ruchową dostarczoną przez producenta. Prowadzić stały serwis i przeglądy techniczne urządzeń zgodnie z ich wymogami eksploatacyjnymi.

Projektowała:

Agnieszka Hezner



BIURO PROJEKTOWE :

FDELITA PIOTR FROSZĘGA

30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka HEZNER	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej ŁUKASZEWSKI	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

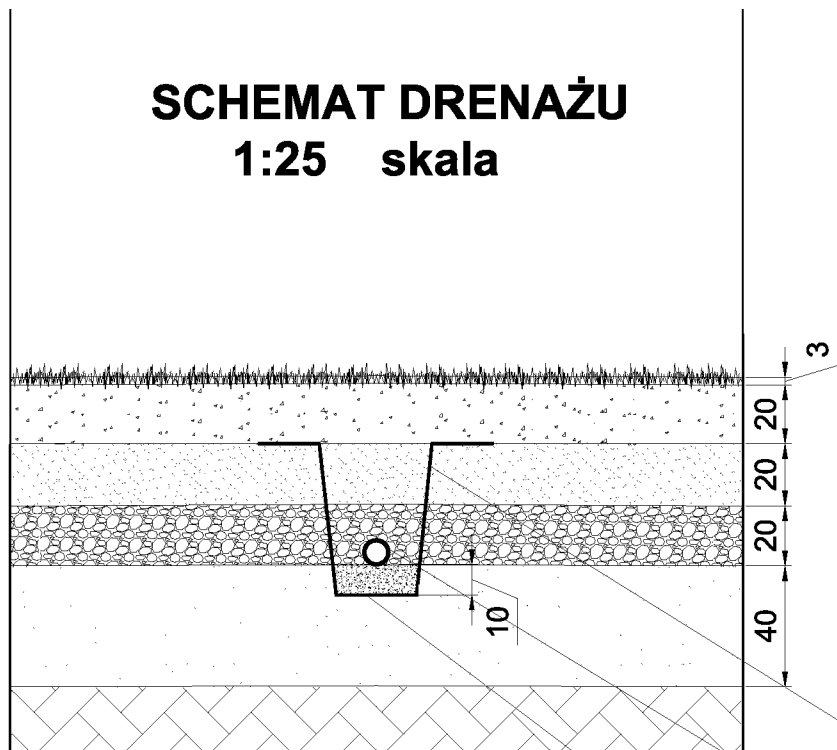
TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDNI, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA WODOCiąGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 2074, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR : GMINA ŚWILCZA
INVESTOR : Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA : BRANCH:	SANITARNA	FAZA : STAGE:	PW	DATA / DATE :	08.2016
NAZWA RYSUNKU : DRAWING NAME :		SKALA : SCALE :		Rewizja :	
RURAŻ NAWADNIANIA				NUMER RYSUNKU : DRAWING No :	
				SCH-1	

SCHEMAT DRENAŻU
1:25 skala



Geowłóknina drenarsko - separująca
wywinięcie 20 cm z każdej strony

ŚREDNIA RURY
DRENARSKIEJ
DN126/113 (z filtrem z włókna syntetycznego)

Piasek 10cm

warstwy TYP "N3"
nawierzchnia trawiasta

2,5 cm	-trawa z rolki grubości 2,5cm
20 cm	-warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
20 cm	-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
20 cm	-warstwa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
40 cm	-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm) -grunt rodzimy

BIURO PROJEKTOWE :

FDELITA PIOTR FROSZTEGA

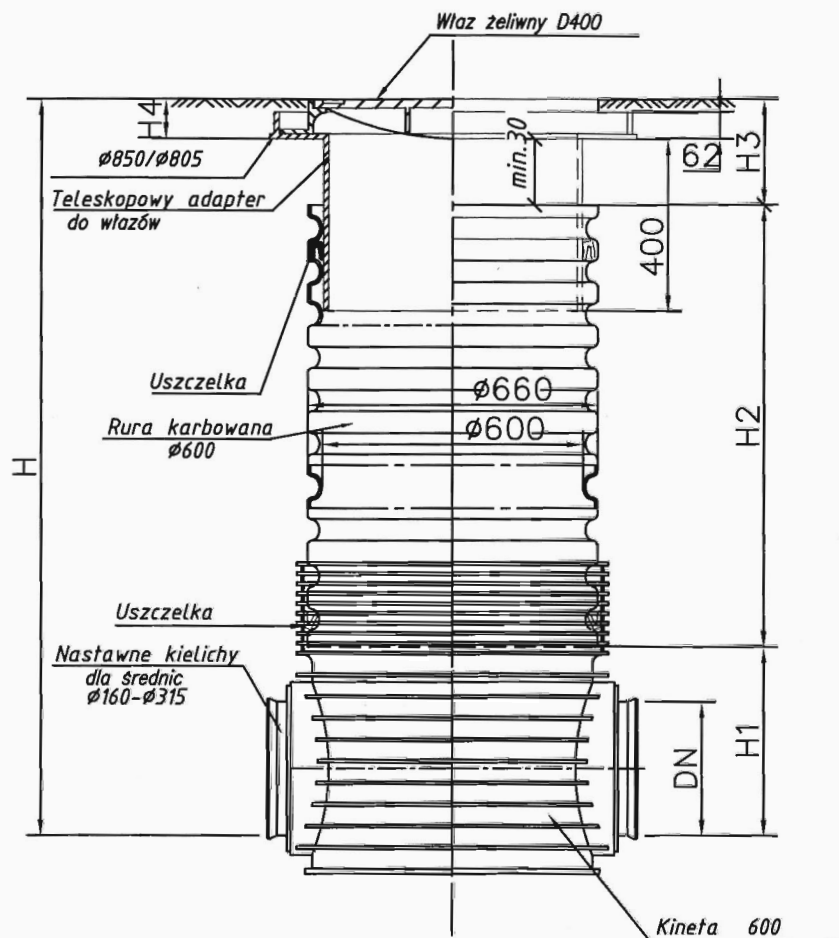
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka HEZNER	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej ŁUKASZEWSKI	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT :
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA DWÓCH
BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA
TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM,
DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZJAZDU
PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU;
BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDNI, MAŁEJ
ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA
WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA
KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 2074, 184, 185
OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR : GMINA ŚWILCZA
INVESTOR : Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA : BRANCH:	SANITARNA	FAZA : STAGE :	PW	DATA / DATE :	08.2016
NAZWA RYSUNKU : DRAWING NAME:	Przekrój przez wykop drenażu Urządzenie wodne drenaż	SKALA : SCALE :		Rewizja :	
		NUMER RYSUNKU : DRAWING No :			SCH-2



Studzienka inspekcyjna Ø600
z teleskopowym adapterem do włazów
oraz włazem żeliwnym klasy D400

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA

30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka HEZNER	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej ŁUKASZEWSKI	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOKCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIAŁOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR: GMINA ŚWILCZA

INVESTOR: Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA : BRANCH:	SANITARNA	FAZA : STAGE:	PB	DATA / DATE : 08.2016
NAZWA RYSUNKU : DRAWING NAME :	Studzienka inspekcyjna Ø600	SKALA : SCALE:	Rewizja :	
		NUMER RYSUNKU : DRAWING No.:	SCH-3	

PROJEKT KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZE ZBIORNIKIEM SZCZELNYM

TEMAT	Budowa i modernizacja instalacji kanalizacyjnych i wodnych w tym: WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA dla młodzieży, boiska dla dzieci, boiska dla seniorów; BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.
ARDES INWESTYCJI	OBRĘB RUDNA WIELKA DZIAŁKA 177/9 0000N 0 00000
INWESTOR	GMINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168 30072 ŚWILCZA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka Hezner nr upr. PDK/0010/PWOS/11
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Maciej Łukaszewski nr upr. PDK/IS/1045/01

Kraków, sierpień 2010

1. Inwestor
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Stan prawny terenu
5. Stan istniejący
6. Koncepcja rozwiązania
7. Obliczenia technologiczne
8. Opis rozwiązania projektowego
9. Uwagi końcowe

I. CZĘŚĆ OPISOWA

A. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Inwestor

GMINA ŚWILCZA
 ŚWILCZA 168
 36-072 ŚWILCZA

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zbiornika z separatorem na wody opadowe deszczowej oraz kanalizacji deszczowej.

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- mapa syt.-wys. w skali 1:500 z wniesionym projektowanym zagospodarowaniem terenu
- podkłady architektoniczne
- obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane,

4. Stan prawny terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 177/9, 2074, 184, 185 obręb Rudna Wielka, w miejscowości Rudna Wielka.

5. Stan istniejący

Obecnie na działkach nie znajdują się żadne obiekty, teren jest porośnięty trawą.

6. Koncepcja rozwiązania

Objęty niniejszym projektem układ kanalizacji deszczowej oraz jego trasa i układ wysokościowy wynika z szeregu uwarunkowań, z których podstawowymi są:

- Projektowane ukształtowanie terenu zlewni.

Wody deszczowe z całego terenu projektowanej inwestycji odprowadzone zostaną do zbiornika wód deszczowych. Bezpośrednio przed zbiornikiem zaprojektowano separator i osadnik oczyszczające napływające wody deszczowe. Woda deszczowa ze zbiornika wykorzystywana będzie do nawadniania nawierzchni trawiastej. Woda ta może być również wykorzystywana do celów przeciwpożarowych. Woda do celów p-poż. może być czerpana również bezpośrednio ze zbiorników za pomocą pompy pożarniczej.

Wodę deszczową ze zbiorników należy wywozić zaraz po stwierdzeniu jego wypełnienia. Jest to konieczne dla umożliwienia zmagazynowania następnego opadu atmosferycznego.

7. Obliczenia technologiczne

BILANS ILOŚCI WÓD DESZCZOWYCH

Bilans ilości wód deszczowych sporządzono w oparciu o mapę sytuacyjno - wysokościową w skali 1:500.

Obliczenia przepływu miarodajnego wód deszczowych ze zlewni przeprowadza się w oparciu o wzór Bürkli – Zeglara:

$$Q = F \times q \times \varphi \times \psi \text{ [l/s]}$$

gdzie:

F- powierzchnia zlewni [ha],

q- natężenie deszczu miarodajnego $q = 131 \text{ l/s*ha}$,

φ - współczynnik opóźnienia,

ψ - współczynnik spływu

7.1. Określenie przepływu maksymalnego wód deszczowych

Wielkość deszczu miarodajnego określono ze wzoru Błaszczyka:

$$q = 0,31 \times \frac{\sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t^{\frac{2}{3}}}$$

gdzie:

H – opad średni roczny [mm]

C – częstość występowania deszczu

t – czas trwania deszczu [min]

przyjęto:

H=700 mm

C=5 → prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu P=20%

t=15 min

$$q = 0,31 \times \frac{\sqrt[3]{700^2 \cdot 5}}{15^{\frac{2}{3}}} = 146,97 \text{ dm}^3/\text{s} \approx 147,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

ZLEWNIA dla zbiornika 1,

Dane:

F – powierzchnia zlewni $F1 = 324 \text{ m}^2$,

φ - współczynnik opóźnienia odpływu $\varphi = 1,00$

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego uzależniony od rodzaju powierzchni spływu, założono dla:

- parking, drogi wewnętrzne, chodniki (nawierzchnia z kostki betonowej) - $\psi_p = 0,9$;

- tereny zielone - $\psi_z = 0,1$;
- dachy - $\psi_d = 0,9$

$$\psi_{sr1} = \frac{\sum_{i=4} F_i * \psi_i}{F} = \frac{0,0324 * 0,9}{0,0324} = 0,9$$

$$Q_{F1} = q * F1 * \varphi * \psi_{sr1} = 147 \text{ l/s} * \text{ha} * 0,0324 \text{ ha} * 1,0 * 0,9 = 40,3 \text{ dm}^3/\text{s}$$

7.2. Dobór średnic i materiału rurociągów

Średnice poszczególnych odcinków rurociągów dobrano
 średnice $\phi 200$

7.3. Obliczenie pojemności zbiorników wody deszczowej

Przyjęto, że zbiornik wody deszczowej powinien zmagazynować dwukrotność opadu maksymalnego o prawdopodobieństwie wystąpienia 1 raz na 5 lat o czasie trwania 15 minut:

Zbiornik 1

$$2 \times Q_{\text{całk}} \times 15 \times 60 = 2 \times 4,3 \times 15 \times 60 = \text{dm}^3 = \mathbf{50.m^3}$$

7.4. Bilans zanieczyszczeń

Stan i skład odprowadzanych ścieków opadowych ustalono na podstawie wartości stężeń podstawowych wskaźników jakości spływów wód opadowych z terenów miejskich zgodnie z pracą mgr inż. Haliny Sawickiej – Siarkiewicz – „Jakość wód i ścieków terenów zurbanizowanych” opracowanej dla terenów osiedli mieszkaniowych oraz na podstawie normy Odwodnienie dróg PN-S-02204.

8. Opis rozwiązania projektowego

Zbiorniki wód deszczowych

Wody opadowe magazynowane będą w zbiorniku retencyjnym o pojemności 50 m^3 .

Separator

W celu oddzielenia substancji ropopochodnych zaprojektowano separator

Parametry separatora:

- przepustowość: $20 \text{ dm}^3/\text{s}$,
- przepustowość max: $200 \text{ dm}^3/\text{s}$,
- wymiary:
- średnica wlotu i wylotu: $\phi 400 \text{ mm PVC}$.

Separator wyposażać we właz stalowy typu ciężkiego (klasa D400) o wymiarach 960/960 mm.

- Właz uliczny wyposażony w:
- zatrzask,
 - zawias,
 - uszczelkę gumową,

Pierścień dystansowy: 6, 8 lub 10cm

Płyta pokrywowa

Płyta odciążająca

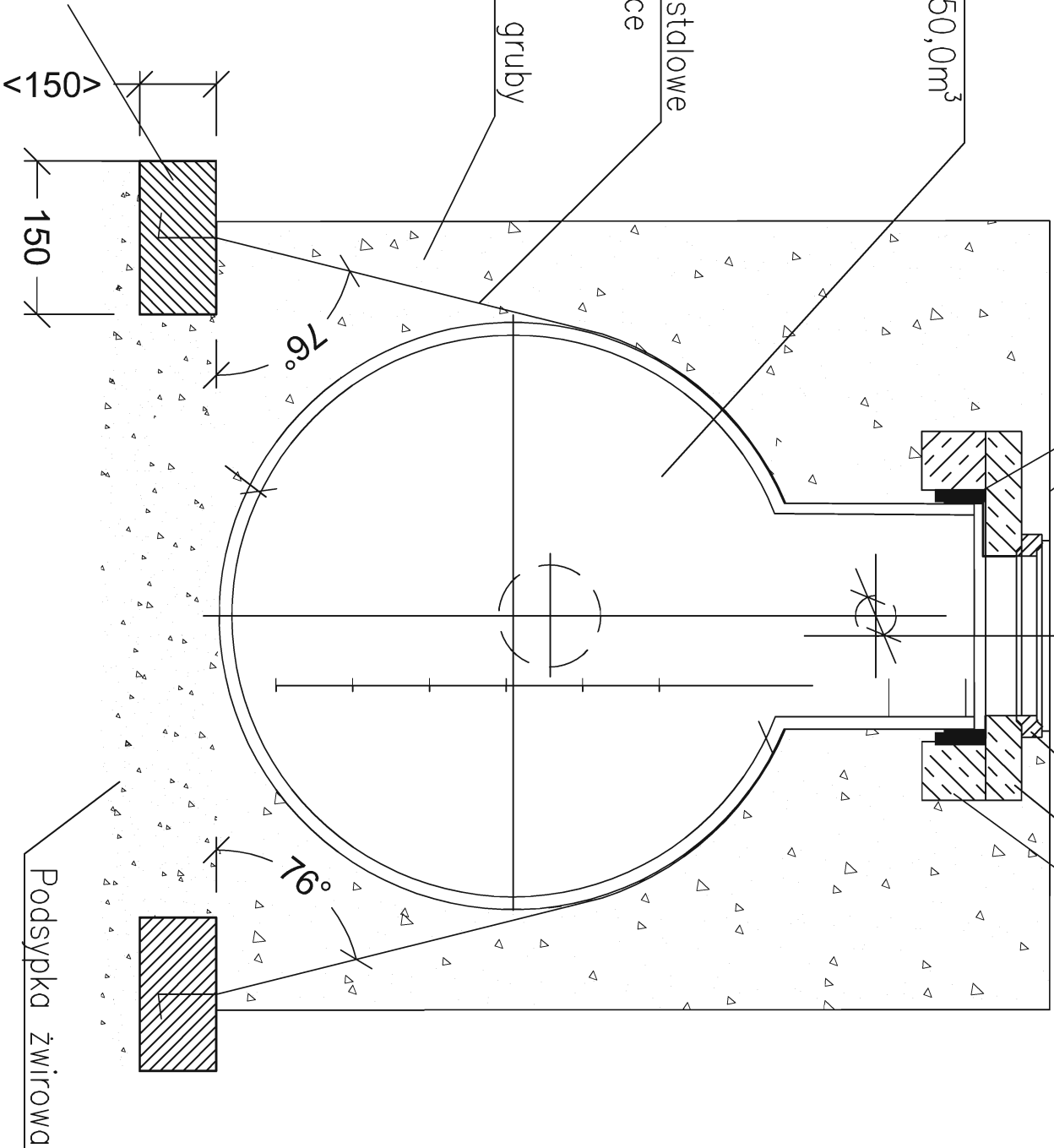
Uszczelnienie

ZBIORNIK

KWH WEHO V=50,0m³

Taśmy stalowe
mocujące

Zasyp – piasek gruby



Podsyпка żwirowa

Ława fundamentowa gr. 30 cm

BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZCIEGA

30-605 Kraków, ul. Fredry 4f/14

BRANŻA:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka HEZNER	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej LUKASZEWSKI	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, GAZOWA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.: BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCHEWTAMI I TRYBUNAMI, BUDOWA ZŁAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYTŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYTŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYTŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRSKI SANIECZKOWE.; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 207/4, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			

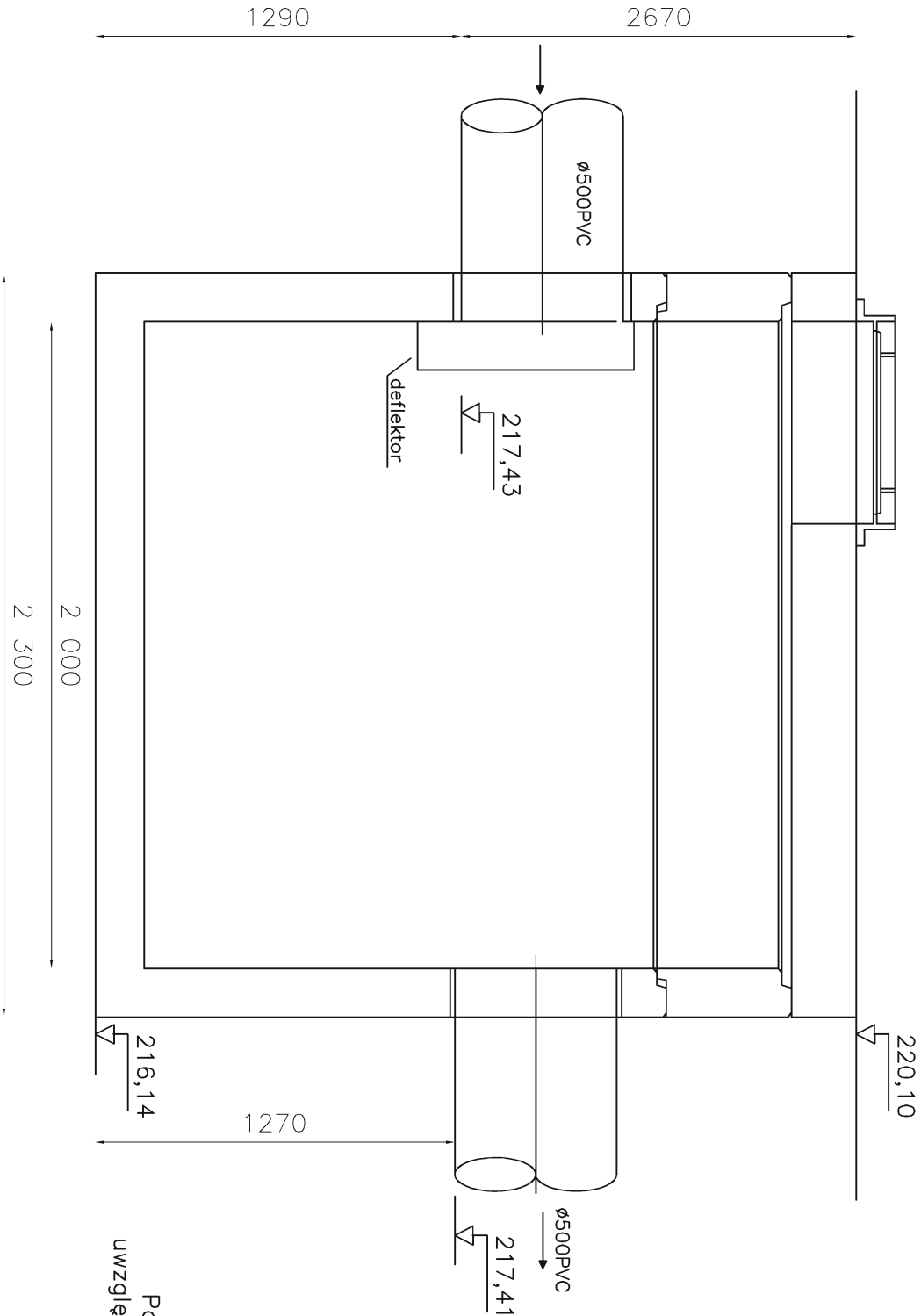
INWESTOR:	GINNA ŚWILCZA
INWESTOR:	Świltcza 168
INWESTOR:	36-072 Świltcza

BRANŻA:	FAZA:	DATA / DATE:
BRANŻA:	STAGE:	
SANITARNA	PW	08.2016

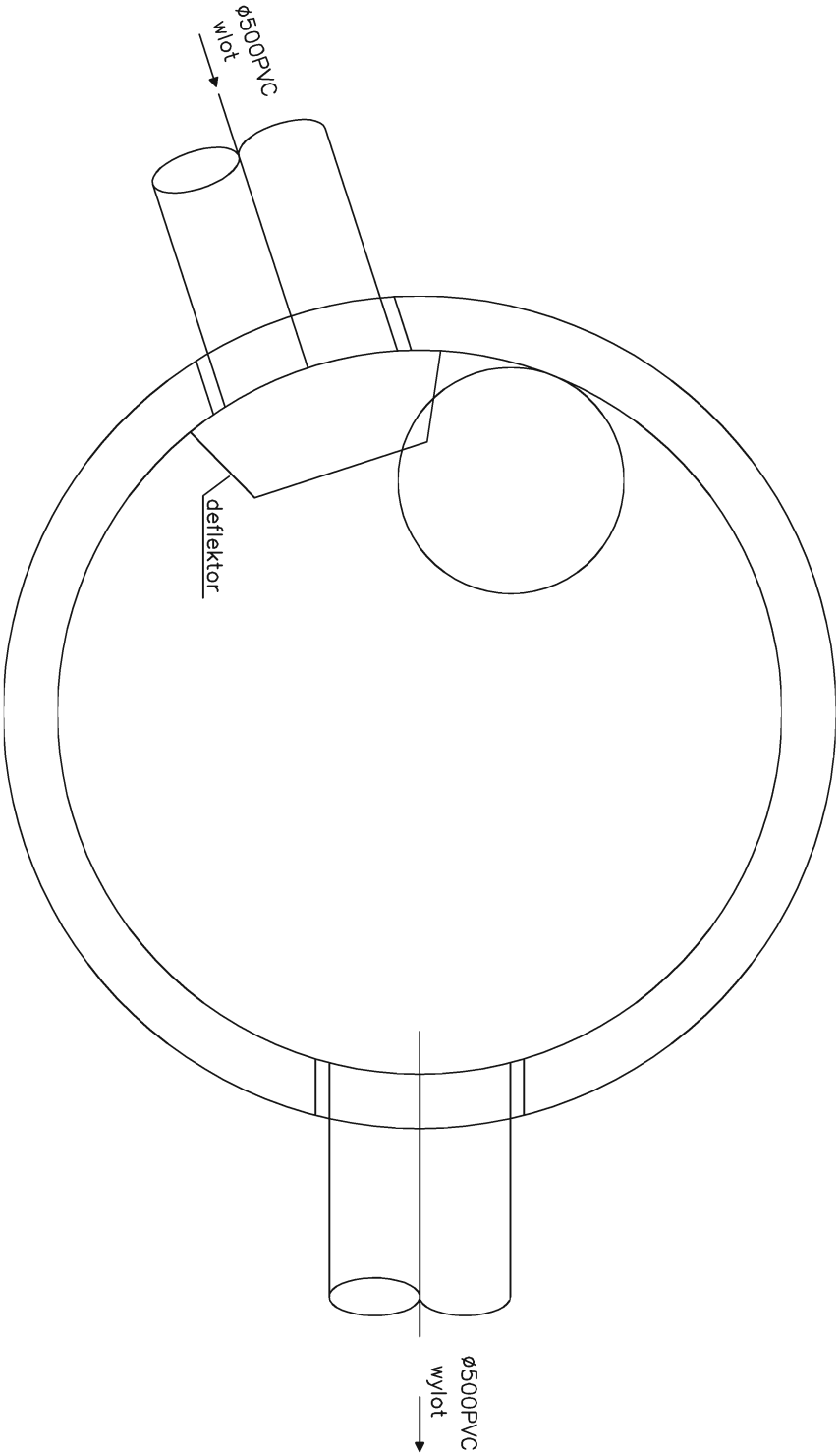
NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	Revizja:
DRAWING NAME:	SCALE:	
	1:25	

Zbiornik o pojemności 50 m3 na wody opadowe wybieralny	NUMER RYSUNKU:
	DRAWING No.:
	PW_KD_01

OSADNIK Vcz=3,5m3
ø2000mm



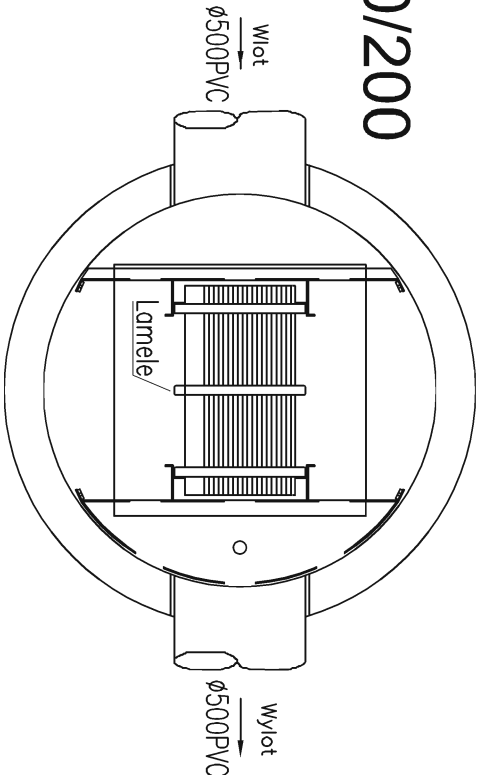
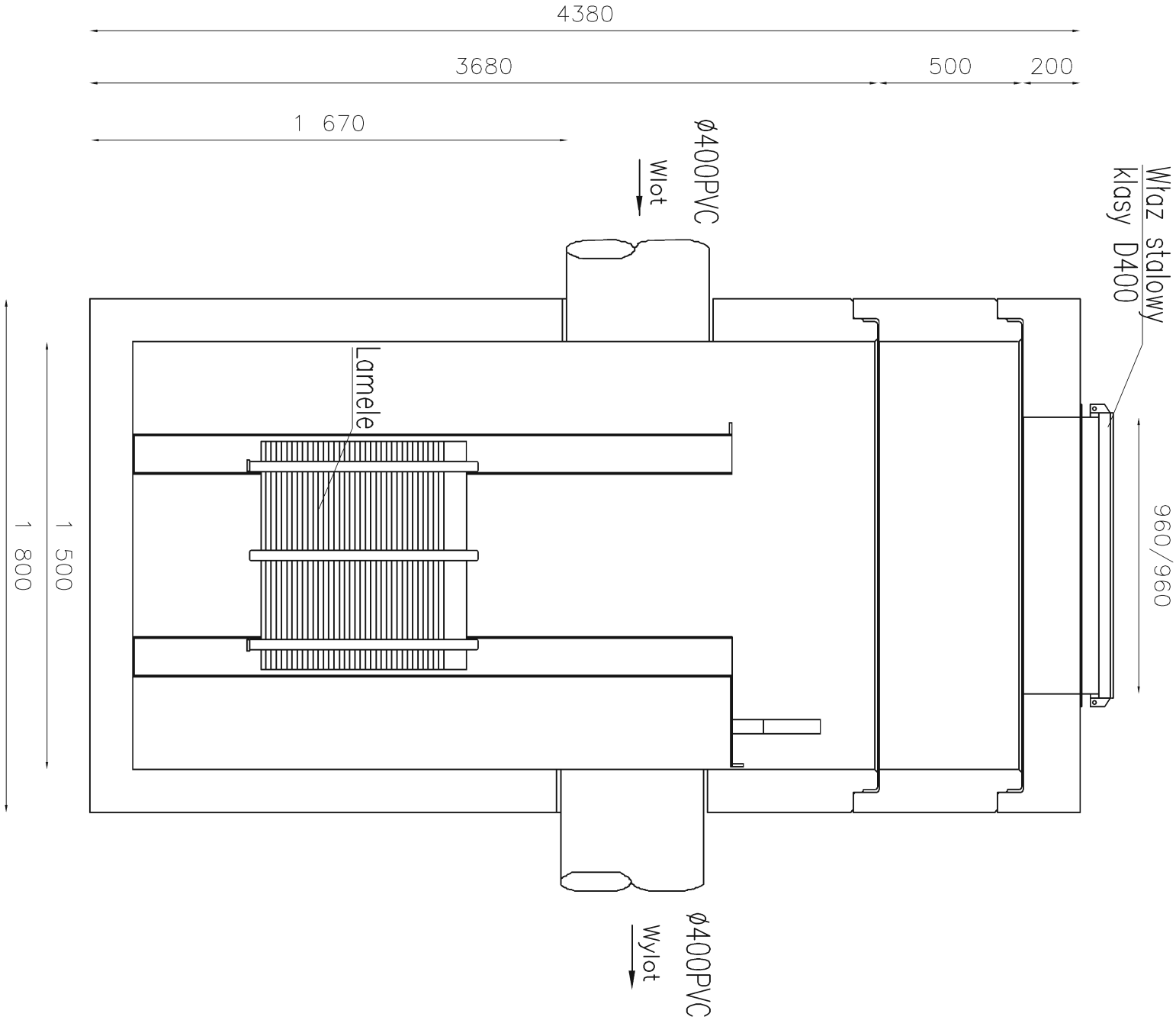
Podane wymiary nie uwzględniają grubości styków.



BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTEGA 30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka HEZNER	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej ŁUKASZEWSKI	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA DWÓCH BOISK W TM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIĘKOCZYTTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZŁAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSO POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYLĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYLĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYLĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ, NA DZIAŁKACH NR 177/9, 207/4, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR : GMINA ŚWILCZA INWESTOR : Świlcza 168 INVESTOR : 36-072 Świlcza			
BRANŻA : BRANCH:	SANITARNA	FAZA : STAGE :	PW 08.2016
NAZWA RYSUNKU : DRAWING NAME :	osadnik	SKALA : SCALE :	1:25
NUMER RYSUNKU : DRAWING NO :		PW_KD_02	

SCHEMAT

Separator lamelowy PSW LAMELA 20/200



Podane wymiary nie
uwzględniają grubości styków.

BIURO PROJEKTOWE :

FDELITA PIOTR FROSZCIEGA

30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

BRANŻA :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka HEZNER	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej ŁUKASZEWSKI	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, GAZOWA, WODNA, KANALIZACYJNA. C.O. : BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAMIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAMIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZŁAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYTŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYTŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYTŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 207/4, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

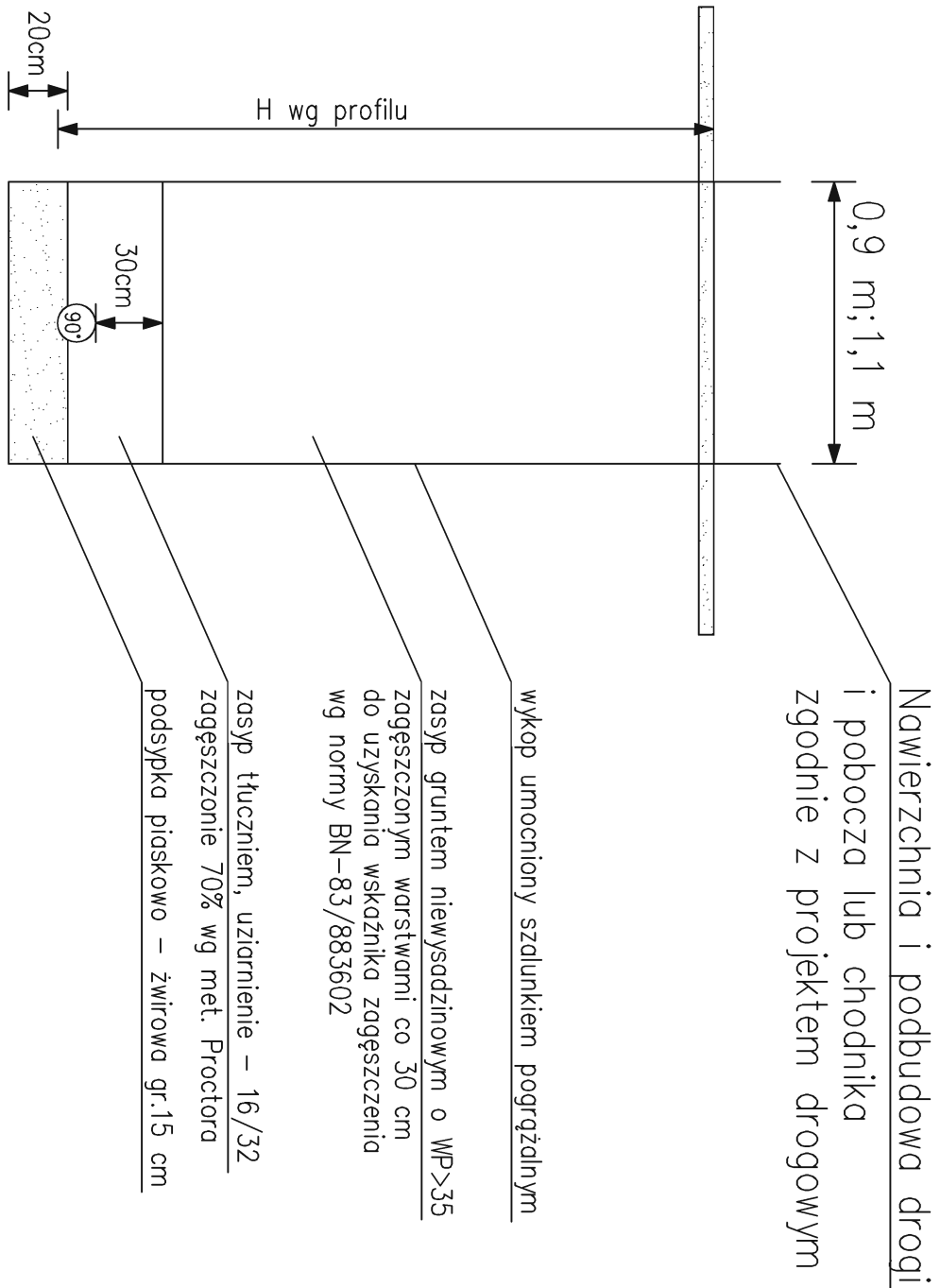
INWESTOR : GMINA ŚWILCZA

INWESTOR : Świlcza 168

36-072 Świlcza

BRANŻA :	FAZA :	DATA / DATE :
BRANCH:	STAGE:	
SANITARNA	PW	08.2016
NAZWA RYSUNKU :	SKALA :	Rewizja :
DRAWING NAME :	1:25	
SEPARATOR	NUMER RYSUNKU :	
	DRAWING No. :	
		PW_KD_03

Przekrój poprzeczny przez wykop dla rur PVC



- Odwodnienie:
- dla gruntów nawodnionych należy stosować dren jedno lub dwustronny zakończony studzienką Ø50 i H=0,5m do odpompowania lub połączony z drenem kolektora podstawowego

BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTEGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
BRANŻA :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka HEZNER	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maciej ŁUKASZEWSKI	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIĘKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZŁAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYLĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYLĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYLĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANIEŻKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 207/4, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR : GMINA ŚWILCZA INWESTOR : Świltca 168 36-072 Świltca			
BRANŻA : BRANCH:	SANITARNA	FAZA : STAGE:	PW 08.2016
NAZWA RYSUNKU : DRAWING NAME :		SKALA : SCALE :	1:25
Wykop pod kanalizację do zbiornika		NUMER RYSUNKU : DRAWING NO : PW_KD_04	

PROJEKT ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ I ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

[illegible]

ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁKA 177/9
□□□N□□□□□□

INWESTOR **GMINA ŚWILCZA**
ŚWILCZA 168
30-072 ŚWILCZA

FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
------	-------------------

BRANŽA **SANITARNA**

PROJEKTANT mgr inż. Agnieszka Hezner
nr upr. PDK/0010/PWOS/11

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Maciej Łukaszewski
nr upr. PDK/IS/1045/01

Kraków, sierpień 201□

1. Część opisowa

2. Część graficzna:

<i>Plansza instalacji sanitarnych</i>	<i>skala 1:1000</i>	<i>rys. PB.IS.00</i>
<i>Rzut parteru - schemat instalacji wod-kan</i>	<i>skala 1:100</i>	<i>rys. PB.IS.01</i>
<i>Schemat wykopu</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.02</i>
<i>Studzienka inspekcyjna DN425</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.03</i>
<i>Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej</i>	<i>skala 1:500/100</i>	<i>rys. PB.IS.04</i>
<i>Wykop</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.05</i>
<i>Szczelne przejście pod fund. bud.</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.06</i>

3. Załączniki

- Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
- Wpis do Izby

1. Część opisowa

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Zaopatrzenie budynku w wodę odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej poprzez przyłącz i instalację zewnętrzną.

Przyłącz wodociągowy objęty odrębnym opracowaniem.

Doprowadzenie wody zimnej do budynku projektuje się instalacji zewnętrznej o średnicy $\varnothing 32$ mm.

Zasuwę wyposażać w obudowę z trzpieniem teleskopowym z rurą ochronną oraz skrzynką uliczną z podstawą stabilizującą stosowaną w instalacjach wodnych. Skrzynkę na powierzchni terenu należy wybrukować o promieniu 0,5m brukiem z kamienia łamanego lub kostki betonowej a spoiny zalać zaprawa cementowa.

Miejsce zamontowania zasuw należy trwale oznakować zgodnie z norma PN-62/B-0700.

Od studni wodomierzowej do budynku instalację wody wykonać z rur PE 100 szeregu SDR 17 o średnicy $\square 32 \times 2,0$.

Za studnią wodomierzową zamontować zasuwę z uszczelnieniem miękkim Dn32.

Zasuwę wyposażać w obudowę z trzpieniem teleskopowym z rurą ochronną oraz skrzynką uliczną z podstawą stabilizującą stosowaną w instalacjach wodnych. Skrzynkę na powierzchni terenu należy wybrukować o promieniu 0,5m brukiem z kamienia łamanego lub kostki betonowej a spoiny zalać zaprawa cementowa.

Miejsce zamontowania zasuw należy trwale oznakować zgodnie z norma PN-62/B-0700.

Projektowaną instalację zew. należy wykonać z rur ciśnieniowych PE 100 na ciśnienie 1,00 MPa (SDR17) odpowiednio :

- z rur PE 100 szeregu SDR 17 o średnicy $\square 32 \times 2,0$ o długości 13,00m.

oraz ułożonych ze spadkiem w kierunku do sieci wodociągowej. Minimalne przykrycie przewodu 1,50 m.

Dobór wodomierzy – wg odrębnego opracowania

Zaprojektowano wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy typ JS 2,5 Dn 20mm.

Wodomierz DN 20 w typowej zabudowie licznikowej z dwoma zaworami przelotowymi przed i za wodomierzem oraz atestowany sprężynowy zawór antyskażeniowy Dn 25 za wodomierzem oraz zaprojektowano wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy typ WS 90 Dn 40mm.

Wodomierz DN 20 i DN 40 w typowych zabudowach licznikowych z dwoma zaworami przelotowymi przed i za wodomierzem oraz atestowane sprężynowe zawory antyskażeniowe Dn 25 i Dn40 za wodomierzem.

Zawory powinny być kontrolowane co 12 miesięcy, co należy potwierdzić protokołem.

Wykonaną instalację należy podać próbie szczelności – zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz dezynfekcji podchlorynem sodu kilkakrotnie przepłukać.

Przewody układać na zagęszczonej podsypce z piasku o grubości 15 cm. Nad połączeniem, na warstwie zagęszczonej obsypki gr. 20 cm nad rurociągiem układać taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką. Koniec taśmy należy wprowadzić do skrzynki.

Na terenie posesji nie jest przewidziane prowadzenie działalności gospodarczej.

ODLEGŁOŚĆ RUROCIĄGU WODOCIĄGOWEGO OD INNEGO TYPU UZBROJENIA PODZIEMNEGO

W przypadku prowadzenia instalacji zewnętrznej wodociągowej równolegle do innego typu uzbrojenia podziemnego należy między ich zewnętrznymi ścianami zachować minimalne odstęp:

- 1,5m od gazociągu niskiego i średniego ciśnienia
- 1,0m od kabla energetycznego
- 0,8 – 2,5m od kabla teletechnicznego
- 1,5m od przewodu kanalizacyjnego
- 1,5m od skrajni słupa elektrycznego
- 1,0m od granicy działki

ROBOTY ZIEMNE.

Projektowaną instalację zewnętrzną należy układać w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym o szerokości minimalnej $L = DN + 0,8m$. Szerokość dna wykopu powinna wynosić ok. 0,9 m. W przypadku pojawienia się wody gruntowej należy odcinki rurociągów okładać w wykopie obudowanym drenażem. Ściany wykopu należy zabezpieczyć przed obsypaniem za pomocą drewnianych desek, bali i odpowiednich rozpór drewnianych tzw. Okrąglaków lub rozpór stalowych teleskopowych.. W zależności od rodzaju gruntu odeskowanie należy używać drabinek zjazdowych.

Do wykonywania wykopów dopuszcza się stosowanie koparek mechanicznych po wcześniejszym zlokalizowaniu innych sieci uzbrojenia podziemnego.

Przed wykonaniem robót ziemnych należy dokonać odkrywek w celu zlokalizowania rurociągów drenarskich. W przypadku uszkodzenia sieci drenarskiej należy ją zabezpieczyć na budowie przed zamuleniem a następnie naprawić pod nadzorem pracownika Rejonowego Związku Spółek Wodnych.

Po wykonaniu robót i zasypaniu wykopu należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

PRÓBA CIŚNIENIOWA

Każdy odcinek instalacji należy przed zasypaniem poddać próbie szczelności przez napełnienie go wodą i sprawdzenie szczelności połączeń poszczególnych złączy. Następnie przeprowadzić próbę ciśnieniową wg następujących zasad:

- należy napełnić przewód powoli i od najniższego punktu
- temperatura wody do prób – max 20°C
- całkowicie napełniony i odpowietrzony przewód pozostawić na 12 godzin w celu ustabilizowania
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia w przewodzie należy przez okres 30 min sprawdzać jego poziom
- po uzyskaniu ciśnienia próbnego należy przewód pozostawić na 24 godziny dla wyrównania temperatury wody wewnątrz przewodu z temperatura otoczenia i po tym czasie należy przystąpić do kontrolowania ciśnienia
- ciśnienie próbne wynosi 1,5 ciśnienia roboczego, ale nie mniej niż 1 MPa

PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności należy przewód wodociągowy poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Instalację wody przed włączeniem do czynnej sieci należy oczyścić z zanieczyszczeń mechanicznych, chemicznych i bakteryjnych poprzez przepłukanie wodą przy zachowaniu prędkości przepływu wody min. 1 m/s. a następnie zdezynfekować podchlorynem sodu a następnie kilkakrotnie przepłukać.

ODBIORY

Przed zasypaniem wykonanej instalacji wodociągowej należy dokonać komisyjnie odbioru wykonanych robót.

W skład komisji powinni wejść :

- użytkownik sieci
- wykonawca robót
- inwestor

Odbiorowi podlega :

Wykonana zewnętrzna instalacja wodociągowa wraz z izolacją- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

Bezpośrednio na przewodzie oraz w pasie ochronnym nie należy dokonywać stałych nasadzeń.

UWAGI

Roboty ziemne i zabezpieczenie ścian wykopów prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami np. PN-B-10736 z 1999 r. i przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do robót – termin rozpoczęcia należy zgłosić w odpowiednich instytucjach celem zapewnienia nadzoru technicznego ze strony tych instytucji i ustalenia wszelkich kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

Istniejące uzbrojenie podziemne należy dokładnie zlokalizować w trakcie robót ziemnych poprzez wykonanie przekopów próbnych.

Wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale inspektora, projektanta.

Po zakończeniu montażu kanałów należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-EN 1610 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego oraz drzew i budynków.

W trakcie wykonania wykopów należy wykopy oznakować i zabezpieczyć oraz wykonać przejazdy i przejścia dla pieszych.

W wypadku jakichkolwiek wątpliwości winno się opracować ekspertyzy budowlane wraz z dokumentacją fotograficzną dla uniknięcia ewentualnych roszczeń właścicieli za niezawinione uszkodzenia. Na podstawie powyższych ekspertyz i rozeznania wykonawca winien opracować sposoby i rodzaje zabezpieczeń zarówno dotyczące wykopów jak i dla samych obiektów.

Roboty zanikowe należy zgłaszać do Inspektora Nadzoru.

Do odbioru końcowego wykonawca powinien dostarczyć 2 egz. dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

Producenci rur, studni, wpustów ulicznych powinni legitymować się ważnym świadectwem wewnętrznej kontroli jakości wytwarzania np. certyfikat ISO.

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

TRASA KANALIZACJI

Odprowadzenie ścieków z wewnętrznej instalacji sanitarnej nastąpi poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej przez przyłącze do sieci kanalizacyjnej. Przyłącze zostało objęte odrębną procedurą administracyjną.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę przewodu i studzienki zgodnie z dokumentacją techniczną w porozumieniu z właścicielem terenu lub jego gospodarzem.

ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem zaznaczonym na planie sytuacyjnym należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne w celu wyznaczenia ich rzeczywistych rzędnych.

Projektowaną instalację zewnętrzną kanalizacji należy układać w wykopie otwartym, wąskoprzestrzennym obudowanym o szerokości minimalnej $L = DN + 0,8m$. Szerokość dna wykopu powinna wynosić ok. 1,00 m. W przypadku pojawienia się wody gruntowej należy odcinki rurociągów okładać w wykopie obudowanym drenażem. Ściany wykopu należy zabezpieczyć przed obsypaniem za pomocą umocnienia. Nie przegłębiać wykopu.

Do wykonywania wykopów dopuszcza się stosowanie koparek mechanicznych po wcześniejszym zlokalizowaniu innych sieci uzbrojenia podziemnego.

Przed wykonaniem robót ziemnych należy dokonać odkrywek w celu zlokalizowania rurociągów drenarskich. W przypadku uszkodzenia sieci drenarskiej należy ją zabezpieczyć na budowie przed zamuleniem a następnie naprawić pod nadzorem pracownika Rejonowego Związku Spółek Wodnych.

Roboty ziemne wykonać koparka z odkładem urobku 1,0m od krawędzi wykopu. Dno wykopu pod ułożenie rury należy wykonać ręcznie. W miejscach kolizji wykopy należy wykonywać ręcznie. Stosować podsypkę z piasku o grubości 20 cm i nadsypkę rur - 30cm. Jako materiał na odsypkę i nadsypkę (strefa ochronna rury i strefa nad rurą) stosować materiał sypki taki jak: żwir, tłuczeń, piasek lub mieszanina piasku i żwiru (kategorii I, II lub III). Strefa nadsypki powinna wynosić minimum 30 cm nad rurą. Pozostała część wykopu można zasypać wykorzystując grunt rodzimy. Zagęszczanie gruntu w wykopie powinno odbywać się warstwami z zagęszczeniem co 10-30cm. Stopień zagęszczenia gruntu w wykopie powinien wynosić:

- pod drogami 95 % wg zmodyfikowanej metody Proctora
- poza drogami 85 % wg zmodyfikowanej metody Proctora

Po wykonaniu robót i zasypaniu wykopu należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

UKŁADANIE RUR W WYKOPIE. PRZEWODY I STUDZIENKI REWIZYJNE

Na przewody należy zastosować rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu lite z wydłużonym kielichem systemie PVC-U SDR34 SN 8, system połączeń szczelny.

Przed ułożeniem rur dno wykopu należy wyrównać, pod kielichy wykonać zagłębienia tak, aby wygodnie można je było układać i uszczelniać.

Rury i kształtki powinny posiadać odpowiednie atesty. Stabilizację podłoża wykonać za pomocą tłuczni kamienno-żwirowego z podsypką z drobnego żwiru oraz piasku.

Rury układamy zawsze na podłożu piaskowym (20 cm podsypki), aby zapewnić oparcie na całej długości rury i co najmniej 1/4 obwodu z projektowanym spadkiem. Studzienkę należy posadzić na podsypce piaskowej grubości 20 cm. Na

studni zamontować pokrywę żeliwną typu ciężkiego kl. D z dopuszczalnym obciążeniem do 40t oraz rura teleskopowa.

Wykonawca instalacji kanalizacji może być tylko zakład posiadający uprawnienia do wykonywania tych robót. Roboty wykonać zgodnie z PN-B-10736 - „ Roboty ziemne. Warunki techniczne wykonania” oraz „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych

PRÓBA SZCZELNOŚCI.

Po zakończeniu montażu kanały należy poddać próbie szczelności zgodnie z wymaganiami PN-EN 1610 punkt 13.

Padanie szczelności przewodów i studzienek powinno być prowadzone z użyciem powietrza (metoda L) lub z użyciem wody (metoda W). Mogą być przeprowadzone oddzielne próby szczelności rur i kształtek oraz studzienek, np. badanie szczelności rur z użyciem powietrza i badanie szczelności studzienek z użyciem wody. W metodzie L liczba kolejnych korekt i powtórek testów wykonywanych po kolejnych nie powodzeniach prób nie jest ograniczona. W razie zdarzających się pojedynczych lub ciągłych uszkodzeń w trakcie prowadzenia badań z użyciem powietrza, powinien być zastosowany test z użyciem wody i jego wyniki powinny być decydujące.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

prawidłowe przygotowanie odcinka kanału między studzienkami,

należy zamknąć wszystkie odgałęzienia,

przy badaniu na eksfiltrację lustro wody gruntowej winno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu oraz poziomu zwierciadła wody w studzience położonej wyżej i powinien mieć rzadną niższą co najmniej o 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej.

W punkcie 13.2. w tablicy 3 normy PN-EN 1610 przedstawiono czasy badań przewodów, włączając w to studzienki kanalizacyjne, w zależności od wymiaru i metody badań.

W metodzie wodnej czas badania powinien wynosić (30+-1) min.

Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość dodanej wody nie przekracza:

0,15 l/m² w czasie 30 minut dla przewodów;

0,15 l/m² w czasie 30 minut dla przewodów; wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi;

0,40 l/m² w czasie 30 minut dla studzienek kanalizacyjnych;

(m² odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej).

Pozytywna próba szczelności na eksfiltrację wskazuje również, że kanał zachowuje szczelność na infiltrację, wobec czego wykonanie jej może zostać zaniechane.

UWAGI

Roboty ziemne i zabezpieczenie ścian wykopów prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami np. PN-B-10736 z 1999 r. i przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do robót – termin rozpoczęcia należy zgłosić w odpowiednich instytucjach celem zapewnienia nadzoru technicznego ze strony tych instytucji i ustalenia wszelkich kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

Istniejące uzbrojenie podziemne należy dokładnie zlokalizować w trakcie robót ziemnych poprzez wykonanie przekopów próbnych.

Wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale inspektora, projektanta.

Po zakończeniu montażu kanałów należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-EN 1610 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego oraz drzew i budynków.

W trakcie wykonania wykopów należy wykopy oznakować i zabezpieczyć oraz wykonać przejazdy i przejścia dla pieszych.

W wypadku jakichkolwiek wątpliwości winno się opracować ekspertyzy budowlane wraz z dokumentacją fotograficzną dla uniknięcia ewentualnych roszczeń właścicieli za niezawinione uszkodzenia. Na podstawie powyższych ekspertyz i rozeznania wykonawca winien opracować sposoby i rodzaje zabezpieczeń zarówno dotyczące wykopów jak i dla samych obiektów.

Roboty zanikowe należy zgłaszać do Inspektora Nadzoru.

Do odbioru końcowego wykonawca powinien dostarczyć 2 egz. dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

ODBIORY

Przed zasypaniem wykonanej kanalizacji należy dokonać komisyjnie odbioru wykonanych robót.

W skład komisji powinni wejść :

- użytkownik sieci
- wykonawca robót
- inwestor

Odbiorowi podlega :

wykonana instalacja kanalizacyjna wraz z izolacją- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

Bezpośrednio na przewodzie oraz w pasie ochronnym nie należy dokonywać stałych nasadzeń.

Producenci rur, studni, wpustów ulicznych powinni legitymować się ważnym świadectwem wewnętrznej kontroli jakości wytwarzania np. certyfikat ISO.

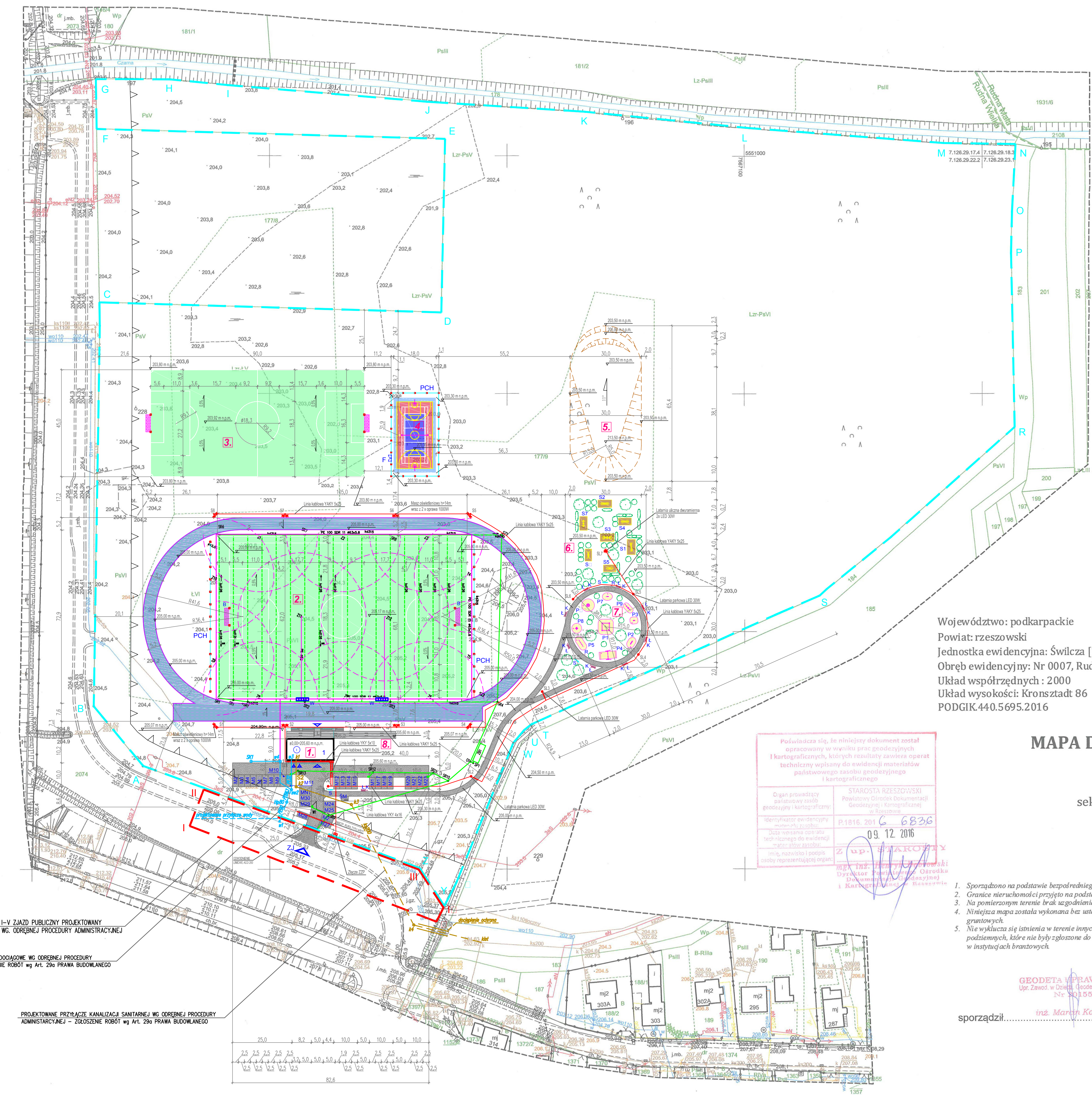
.....PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Hezner

mgr inż. Agnieszka Hezner
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ogr. w spec. inst. w zakresie sieci,
 inst. i urz. ciepłych, wody i urządzeń,
 gazowych, wod-kan.
 PDK/0010/PWOS/11

inż. MACIEJ ŁUKASZEWSKI
 upr. do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności inżynierskiej w zakresie
 sieci, instalacji i urządzeń
 nr UAN - 7342/1/96

2.Część graficzna:

<i>Plansza instalacji sanitarnych</i>	<i>skala 1:1000</i>	<i>rys. PB.IS.00</i>
<i>Rzut parteru - schemat instalacji wod-kan</i>	<i>skala 1:100</i>	<i>rys. PB.IS.01</i>
<i>Schemat wykopu</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.02</i>
<i>Studzienka inspekcyjna DN425</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.03</i>
<i>Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej</i>	<i>skala 1:500/100</i>	<i>rys. PB.IS.04</i>
<i>Wykop</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.05</i>
<i>Szczelne przejście pod fund. bud.</i>	<i>skala 1:-----</i>	<i>rys. PB.IS.06</i>



I-V ZIAJED PUBLICZNY PROJEKTOWANY
WG. ODRĘBNEJ PROCEDURY ADMINISTRACYJNEJ

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE WG. ODRĘBNEJ PROCEDURY
ADMINISTRACYJNEJ – ZŁOŻENIE ROBÓT wg Art. 29a PRAWA BUDOWLANEGO

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ WG. ODRĘBNEJ PROCEDURY
ADMINISTRACYJNEJ – ZŁOŻENIE ROBÓT wg Art. 29a PRAWA BUDOWLANEGO

ISTNIEJĄCE PARAMETRY I WSKAZNIKI ZAGOSPODAROWANIA TERENU :

Działka 177/8:
Powierzchnia działki: 84856,63 m²
Powierzchnia zabudowy: 0,00 m²
Powierzchnia utwardzona: 0,00 m²
Powierzchnia biologicznie czynna: 84856,63 m²

1. Powierzchnia zabudowy / Powierzchnia działki = 0,00 / 84856,63 = 0,0 %
2. Powierzchnia utwardzona / Powierzchnia działki = 0,00 / 84856,63 = 0,0 %
3. Powierzchnia biologicznie czynna / Powierzchnia działki = 84856,63 / 84856,63 = 100,00 %

PROJEKTOWANE PARAMETRY I WSKAZNIKI ZAGOSPODAROWANIA TERENU :

Działka 177/8:
Powierzchnia działki: 84856,63 m²
Powierzchnia zabudowy: 177,21 m²
Powierzchnia utwardzona: 9126,51 m²
Powierzchnia biologicznie czynna: 79552,91 m²

1. Powierzchnia zabudowy / Powierzchnia działki = 177,21 / 84856,63 = 0,21 %
2. Powierzchnia utwardzona / Powierzchnia działki = 9126,51 / 84856,63 = 10,75 %
3. Powierzchnia biologicznie czynna / Powierzchnia działki = 79552,91 / 84856,63 = 93,75 %

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ:

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI
SANITARNEJ, R1, R2, R3 – STUJENIA REWIZYJNE

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA DESZCZOWEJ I OBRÓBKI WÓD:

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I OBRÓBKI WÓD
SZ1 – studnia rewersyjna
SZ2 – studnia zbiorcza DN100
Z1 – studnia zbiorcza z wylotem do kanału
O1 – osadnik
SP1 – separator

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA:

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA,
W1 – studnia wodociągowa, W2, W3, W4, W5

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA:

PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA

W1 – studnia rewersyjna
W2 – studnia zbiorcza
W3 – studnia zbiorcza
W4 – studnia zbiorcza
W5 – studnia zbiorcza

Województwo: podkarpackie
Powiat: rzeszowski
Jednostka ewidencyjna: Świlcza [181612_2]
Obręb ewidencyjny: Nr 0007, Rudna Wielka
Układ współrzędnych : 2000
Układ wysokości: Kronsztadt 86
PODGIK.440.5695.2016

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

dla działek 177/8 i 177/9
sekcje: 7.126.29.17.4; 7.126.29.22.2;
7.126.29.18.3; 7.126.29.23.1
skala: 1:1000

1. Sporządzono na podstawie bezpośredniego pomiaru w terenie oraz mapy zasadniczej.
2. Granice nieruchomości przyjęto na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej.
3. Na pomierzonym terenie brak zgodności z UZDP.
4. Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążenia dotyczącego służebności gruntowych.
5. Nie wykazano się istnieniem w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących brzożach.

Potwierdzam zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych.

GEODETA WSPRAWNIONY
Upr. Zawod. w Geodezji i Kartografii
Nr 20155

sporządził: inż. Marcin Kolasa

Prace geodezyjne wykonała
GRUPA B12
Usługi Geodezyjne
30-316 Kraków, ul. Bałuckiego 129
tel. 12 357-21-27, www.b12.pl, fax 12 287-04-29
Nr Ks. Rob. 7.1091.2016
Kraków dnia 12.10.2016

LEGENDA:

A-Z ZAKRES INWESTYCJI

ZIAJED PUBLICZNY PROJEKTOWANY
WG. ODRĘBNEJ PROCEDURY ADMINISTRACYJNEJ

PROJEKTOWANE OBIEKTY:

1. BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO
WRAZ Z TRYBUNAMI
2. BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWERZCHNI TRAMWASTEJ
WYMIARY 105 x 86 m, WRAZ Z BIEŻNIĄ
3. BOISKO TRENINGOWE O NAWERZCHNI TRAMWASTEJ
WYMIARY 90 x 45 m
4. BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWERZCHNI POLIURETANOWEJ
WYMIARY 31,9 x 16,1 m
5. GÓRKA SANECZKOWA – OBIEKT ZIEMNY

SŁOWNIA ZEWNĘTRZNA:

- WYKAZ ELEMENTÓW SŁOWNIA:
- S1. THJ-D04-S Biegacz – piechur
S2. THJ-D01-S Wyciskanie – Krzesiako do podnoszenia masy ciała
S3. THJ-D02-S Wyciąg góry – Krzesiako do podnoszenia masy ciała
S4. THJ-D03-S Wąchoł – Surfer
S5. THJ-D08-S Trenzerzabioder – Twister
S6. THJ-D16-S Drążek do podciągania
S7. THJ-D06 Kółka Tai-Chi

PLAC ZABAW:

- WYKAZ ELEMENTÓW PLACU ZABAW:
- P1. Piaskownica modułowa
P2. Bujki podwójne na sprężynie
P3. Bujki na sprężynie nosorobce
P4. Huszawka podwójna
P5. Drążki potrope
P6. Koruza z kierownic
P7. Bujki konik
P8. Bujki Kompas
P9. Huszawka wagowa

PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- TRYBUNY
- LANKI
- KOSZKI NA ŚMIECI
- TABLICA Z REGULAMINEM
- STOJAKI NA ROWERY
- PIKOCZYWITY
- FURTKA

PROJEKTOWANE OŚWIELENIE:

- LAMPY PARKOWE
- LAMPY JUPITER
- LAMPY NAŚCIENNE
- MASZTY OŚWIELENIA

PROJEKTOWANA ZIELONA:

- DRZEWIA
- KRZEWY
- ZYMOPŁOTY

PROJEKTOWANE NAWERZCHNIE:

- NAWERZCHNIA BETONOWA – TRYBUNY
- NAWERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ – POCHYLENIA PRZY TRYBUNACH
- NAWERZCHNIA ASFALTOWA
- NAWERZCHNIA POLIURETANOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
- NAWERZCHNIA POLIURETANOWA BIEŻNI
- NAWERZCHNIA POD URZĄDZENIA SŁOWNIA ZEWNĘTRZNEGO – DROBNY ZWR
- NAWERZCHNIA BEZPIECZNA Z GRANULATU SER I EPDM POD URZĄDZENIA ZABAWOWE
- NAWERZCHNIA TRAMWASTA PROJEKTOWANYCH BOISK
- NAWERZCHNIA TRAMWASTA – TEREN ZIELONY

PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

- OŚCIEŻNIA JEZYN
- UTWARDZONE DOJŚCIA
- MIĘJSCA PARKINGOWE DLA NIEPEŁOSPRAWNYCH
- M2-M30 MIĘJSCA PARKINGOWE

OZNACZENIA:

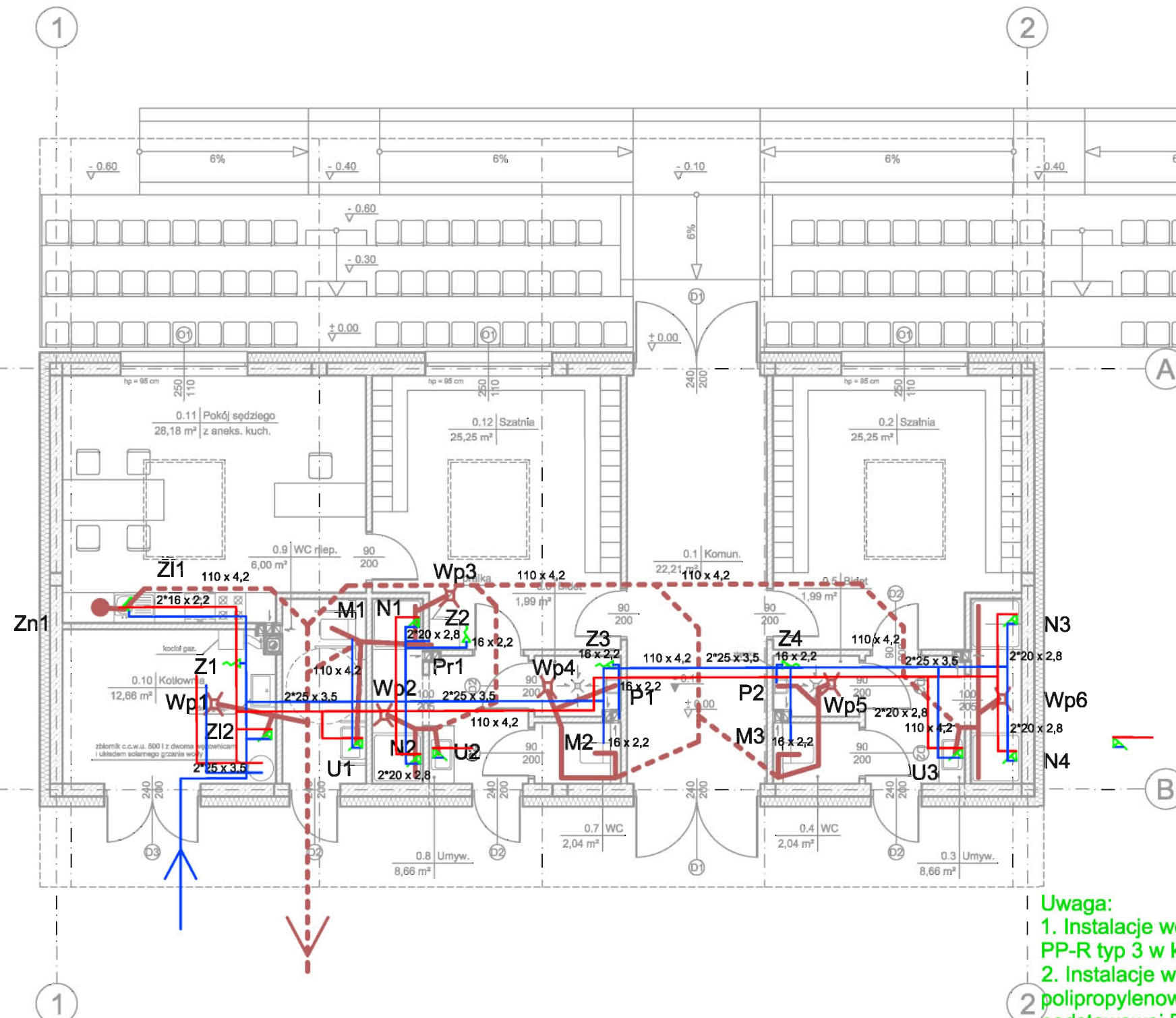
- ZIAJED Z1
- IŁOŚĆ KONDYGNACJA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
- WEJŚCIA GŁÓWNE DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
- WEJŚCIA POMOCNICZE DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
- NASYPY ZIEMNE
- BRANKI
- WYATY DLA ZAWODNIKÓW

BIURO PROJEKTOWE :			
FDELITA PIOTR PROSZĘGA			
30-605 Kraków, ul. Fredy 4/14			
PROJEKTANT	mgr inż. Agnieszka HERNER	NR UPR.	PODR.
SPRAWOZD.	mgr inż. Marcin LUKASZEWSKI	POK/0010/PWOS/11	
OPRACOWAŁ		POK/01/04/01	
TEMAT:			
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI ELEKTRYCZNYMI, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O. BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWERZCHNI TRAMWASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWERZCHNI TRAMWASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWCZERNIEM, OZWIENIENIEM, DWOMA WATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCZYWITYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DROG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIĘJSC POSTOJOWYCH, OŚWIELENIA, TERENU BUDOWA ZBIORNIKA SPECZNEGO WYBERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, NA ODCIECIE NR 177/8, OBRĘB RUDNA WIELKA, W. MIĘJSCOWOŚĆ RUDNA WIELKA.			
INWESTOR:			
GMINA ŚWILCZA			
Świlkowa 168			
36-072 Świlkowa			
BRANŻA: SANITARNA		TYTUŁ: PB	DATA / DATUM: 08.2016
NAZWA STADIUM: PRACOWNICZE		SKALA: 1:1000	NR PROJEKTU: PROJEKT/16
PLANSZA INSTALACJI SANITARNYCH		NUMER STADIUM: PB.15.00	

Oznaczenia:

U...- umywalka
M...- miska ustepowa
Sp...- spust podlogowy
Z...- zawor czerpalny
K...- pion kanalizacji sanitarnej

- woda zimna
- ciepła woda użytkowa
- woda ciepła-cyrkulacja
- kanalizacja sanitarna

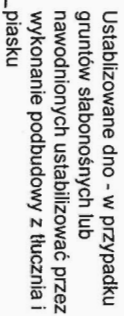
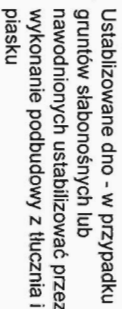


Uwaga:

- Instalacje wody zimnej wykonać z rur polipropylenowych PP-R typ 3 w klasie PN 10.
- Instalacje wody ciepłej i cyrkulacyjnej wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych wykonanej na bazie rury podstawowej PN 20.
- Połączenia rur w instalacji zimna woda, ciepła woda i ewent. cyrkulacyjna dokonać za pomocą kształtek polipropylenowych w klasie PN 25 o obniżonych współczynnikach oporów miejscowych.
- Instalacje kanalizacji sanitarnej wykonać z materiału niskoszumowego o gęstości min 1,95 g/dm³. Piony wykonane z dn 100 muszą posiadać grubość ścianki 5 mm

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Agnieszka Hezner	NR UPR. PDK/0010/PWOS/11	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszczyński	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PRĘKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIEŚLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	INSTALACJE	FAZA: STAGE:	PB
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		DATA / DATE:	08.2016
		SKALA: SCALE:	1:100
		NR PROJEKTU: PROJECT No:	
Rzut parteru - schemat instalacji wod-kan		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: PB.IS.01	

120



BIURO PROJEKTOWE:
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

FDELITA

PIOTR FROSZTĘGA

PROJEKTANT:

IMIE I NAZWISKO

mgr inż. Agnieszka Harnier

INWESTOR:

BRANŻA:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

NR UPK:

PODPI:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

SCHEMAT WYKOPI

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

NR UPK:

PODPI:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

SCHEMAT WYKOPI

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

NR UPK:

PODPI:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

SCHEMAT WYKOPI

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

NR UPK:

PODPI:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

SCHEMAT WYKOPI

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

NR UPK:

PODPI:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

SCHEMAT WYKOPI

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

NR UPK:

PODPI:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

SCHEMAT WYKOPI

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

NR UPK:

PODPI:

NAMIA PRACU:

DRAWING NAME:

SCHEMAT WYKOPI

NR UPK:

PODPI:

INWESTOR:

INVESTOR:

GINIA \$WILCZA

\$wlicza 168

36-072 \$wlicza

NR UPK:

PODPI:

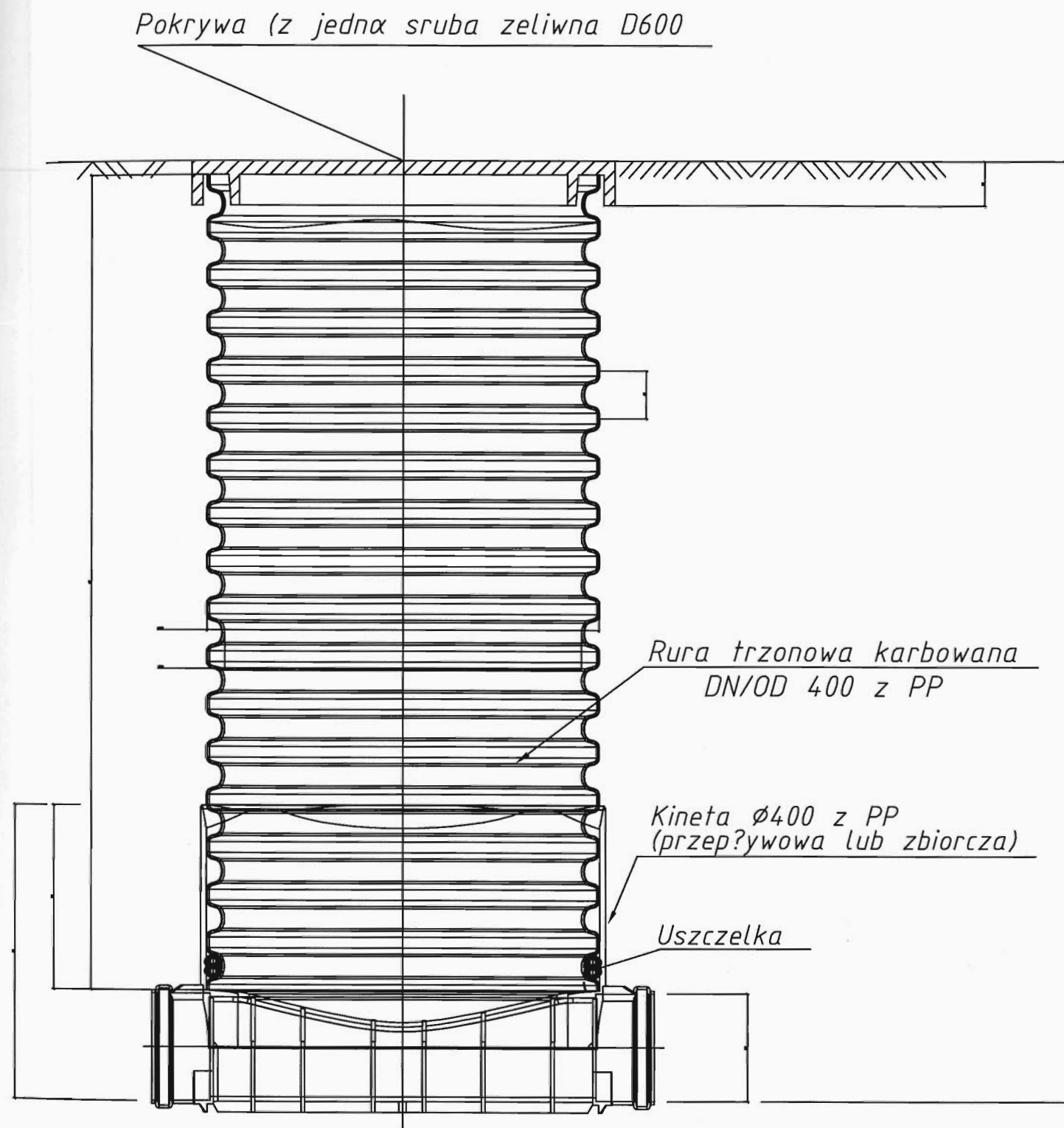
BRANŻA:

BRANCH:

INSTALACJE

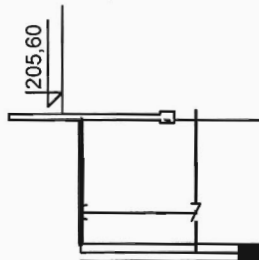
NR UPK:

PODPI:



Studzienka inspekcyjna Ø425 z rura trzonowa karbowana DN/OD425
(pokrywa żeliwna dn 600) z kinetą przepływową lub zbiorczą

BIURO PROJEKTOWE:			
FDELITA PIOTR FROSZĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK/0010/PWOS/11	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	<i>[Signature]</i>
OPRACOWAŁ:			
TEMAT:			
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:			
GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	INSTALACJE	FAZA: STAGE:	PB
		DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
STUDZIENKA INSPEKCYJNA DN425		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: PB.IS.03	



Poziom porównawczy 201,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	205.50	205.50
Rzędna terenu istniejącego	205.50	205.50
Rzędna osi rurociągu [m]	203.90	203.90
Zagłębienie osi rurociągu	1.60	1.60
Odległości [m]	9.25	9.25
Średnice, materiał	PE100 SDR17 32x2.0	
Długość trasy [m]	0.00	9.25

Spadek

0.0 %

w2

w3

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO mgr Inż. Agnieszka Heszner	NR UPR.	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr Inż. Maciej Łukaszewski	PDK/0010/PWOS/11	
OPRACOWAŁ:		PDK/IS/1045/01	

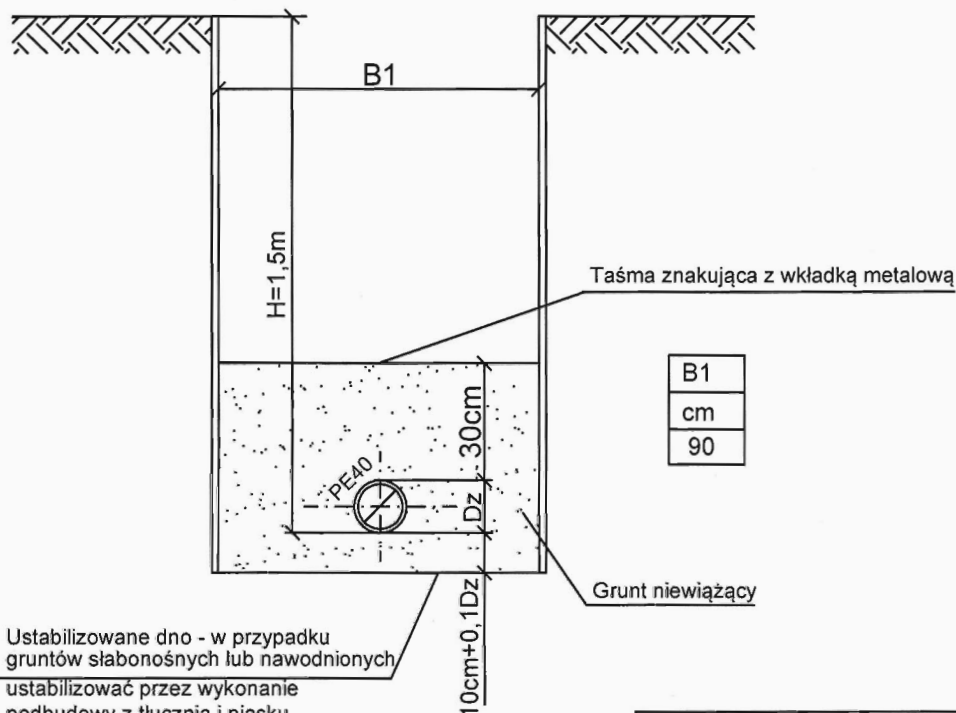
TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYTYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DROG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA, TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI WODOCIECZNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIECZNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
INWESTOR:
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: INSTALACJE BRANCH:	FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT NO:
Profil podłożny zewnętrznej instalacji wodociągowej		NUMER RYSUNKU: DRAWING NO: PB.IS.04

WYKOP - INSTALACJA ZEW. WODY



BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: INSTALACJE

FAZA:
STAGE: PB

DATA / DATE:
08.2016

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME:

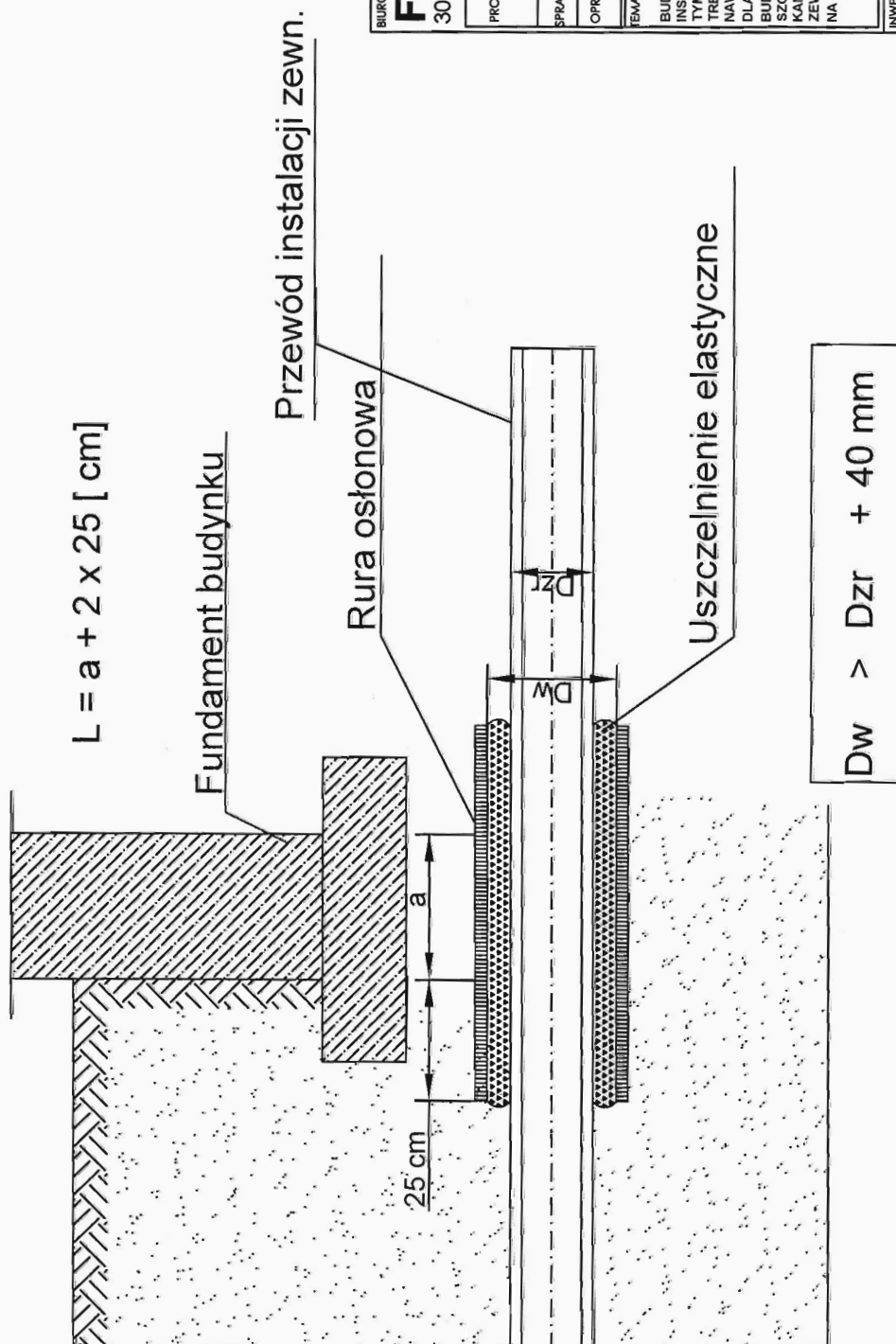
SKALA:
SCALE:

NR PROJEKTU:
PROJECT No:

Wykop

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:

PB.IS.05



BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZĘGA

30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIELENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 17719, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INWENTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: INSTALACJE
BRANCH:

FAZA: STAGE: PB
DATA / DATE: 08.2016

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME:

NR PROJEKTU:
PROJECT NO:

SZCZELNE PRZEJŚCIE POD
FUNDAMENTEM

NUMER RYSUNKU:
DRAWING NO:

PB.IS.06

V/ Projekt architektoniczny

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

W ZAKRESIE: BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO Z TRYBUNAMI

TEMAT	BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.
ARDES INWESTYCJI	OBRĘB RUDNA WIELKA DZIAŁKI 177/9, RUDNA WIELKA
INWESTOR	GMINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168 36-072 ŚWILCZA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek nr upr. MPOIA/090/2010
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek nr upr. UAN-8346/75/88

Kraków, sierpień 2016

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY BUDYNKU

1.1 Część opisowa.

SPIS TREŚCI

A. Przedmiot i zakres projektu.	3
B. Forma i funkcja obiektu.....	3
C. Podstawa opracowania.....	4
ZAŁOŻENIA I FORMA OBIEKTU.....	4
1. Założenia architektoniczno- budowlane dla obiektu.....	5
1.1 Dostosowanie obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy	5
1.2 Struktura funkcjonalno-przestrzenna.....	5
1.3 Formowanie przestrzenne bryły	6
1.4 Obsługa komunikacyjna.....	6
2. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne w obiekcie.....	6
2.1. Struktura wyjściowa i wejściowa.	6
2.2 Przestrzenie wewnętrzne	6
2.3 Zestawienie pomieszczeń	6
3. Rozwiązania technologiczne w segmentach funkcjonalnych.....	7
3.1. Pomieszczenia.....	7
3.2. Dostosowanie obiektu do korzystania osób niepełnosprawnych	7
3.3 Doświetlenie światłem dziennym	8
3.4. Warunki ewakuacji ludzi z obiektu.....	8
4. Wyposażenie socjalne segmentów funkcjonalnych obiektu.....	8
4.1 Zatrudnienie w obiekcie	8
4.2. Wyposażenie socjalne.	9
5. Rozwiązania architektoniczno – budowlane dla obiektu.....	9
5.1 Struktura przestrzenna obiektu.	9
5.2 Wysokości pomieszczeń.....	9
5.3 Struktura budowlana obiektu.....	9
5.4 Wykończenie obiektu materiały wykończeniowe.....	9
6. Rozwiązania budowlano-techniczne dla przegród stosowane w obiekcie.	9
6.1 Przegrody.....	9
6.2 Ściany zewnętrzne.....	10
6. 3 Dachy i stropodachy.	10
6.4 Sufity podwieszane.....	10
6. 5 Ścianki działowe.....	10
6.6. Podłogi i posadzki	10

6. 7 Ściany wewnętrzne.....	10
7. Formowanie bryły i elewacji obiektu.....	10
7.1. Bryła budynku i jej podziały.....	10
7.2. Podziały elewacyjne i ich struktura.....	11
7.3. Materiały elewacyjne.....	11
8. Wyposażenie instalacyjne obiektu, bilanse energetyczne i mediów.....	11
8.1. Wyposażenie instalacyjne w obiekcie.	11
8.2. Zasilanie w wodę.....	11
8.3 Zapotrzebowanie wody.....	11
8.4. Ogrzewanie obiektu.....	11
8.5 Zapotrzebowanie na Energię elektryczną	12
8.6 .Wentylacja w obiekcie	12
8.7 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu	12
9. Wpływ rozbudowy obiektu na środowisko i krajobraz.	13
10. Warunki ochrony przeciwpowozarowej dla budynku socjalnego (kasa).....	13

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

ARCHITEKTURA OBIEKTU

A. Przedmiot i zakres projektu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy:	177,21 m ²
Powierzchnia użytkowa:	144,93 m ²
Powierzchnia wewnętrzna:	152,15 m ²
Kubatura brutto:	1175,13 m ³
Kubatura netto:	844,26 m ³
Szerokość elewacji frontowej:	19,80 m
Szerokość elewacji bocznej:	8,85 m
Wysokość obiektu:	8,52 m
Ilość kondygnacji:	1

B. Forma i funkcja obiektu.

Celem założenia projektowanego jest realizacja budynku zaplecza szatniowo-socjalnego z trybunami dla widzów, wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, wodną, kanalizacyjną oraz c.o. Budynek stanowi element kompleksu sportowego, składającego się ponadto z: boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej o wymiarach 105x65m, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej o wymiarach 90x45m, boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej, górki saneczkowej, siłowni zewnętrznej, placu zabaw, wewnętrznej komunikacji w formie dojść i dojazdów do obiektu oraz parkingu (trzydzieści miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, w tym jedno dla osoby niepełnosprawnej). Obiekt stanowi będzie przede wszystkim zaplecze szatniowe dla zawodników- sportowców korzystających z boisk. Lokalizacja budynku podyktowana jest względami funkcjonalnymi – znajduje się on w pobliżu wjazdu na działkę oraz po południowej stronie boiska głównego (trybuny zwrócone w stronę północną).

Kolorystyka obiektu: białe tynki, grafitowe pasy tynku, dach: ciemnoszara blacha trapezowa.

Zaprojektowany parterowy budynek posiadać będzie minimalistyczną prostopadłościenną formę, do której od strony północnej przystawać będą trybuny dla widzów. Budynek zadaszono dachem pulpitowym, którego przedłużenie stanowić będzie częściowe zadaszanie trybuny. Układ funkcjonalny zaprojektowano w prosty oraz czytelny sposób, spełniający wymagania dla projektowanej funkcji.

C. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora
- ustalenia z Inwestorem,
- ustalenia międzybranżowe,
- wytyczne i normy branżowe,
- Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14 października 2016 r. (Znak: RPG.6733.25.1016).

ZAŁOŻENIA I FORMA OBIEKTU.

Rozwiązania ujęte w projekcie obiektu wynikają z zapotrzebowania na powierzchnię pozwalającą świadczyć usługi z zakresu podstawowej obsługi higieniczno-sanitarnej użytkowników (tj. publiczności) oraz obsługi biletowej kompleksu sportowego.

Teren przeznaczony pod projektowany obiekt położony jest na obszarze stadionu miejskiego w Wieruszowie. W jego sąsiedztwie od strony południowej znajduje się park oraz plac zabaw. Od strony wschodniej teren graniczy z terenami zabudowy jednorodzinnej. Od zachodu teren przystaje do ulicy Sportowej. Od północy projektowany teren graniczy z niezagospodarowanymi terenami zielonymi ciągnącymi się aż do terenów kolejowych.

Projektowany budynek składa się z jednej wolnostojącej, niewielkiej, zwartej, prostej bryły, będącej wynikiem wkomponowania obiektu w istniejący układ zagospodarowania działki w sposób nienarzucający się otoczeniu oraz zapewniający łatwą dostępność kluczowych funkcji budynku, związanych z obsługą publiczności. Obiekt usytuowano przy frontowej, zachodniej granicy działki tuż przy drodze dojazdowej, jednym z wjazdów na działkę oraz przy projektowanej drodze przeciwpożarowej i w pobliżu trybun. Łatwy dostęp zagwarantowano również poprzez lokalizację dwóch przeciwległych wejść do obiektu - od zachodniej oraz od wschodniej strony. Elewację północną zaplanowano jako ścianę pełną bez okien, natomiast elewacje wschodnią, południową i zachodnią zaprojektowano jako ściany z niezbędną ilością niewielkich okien, których powierzchnie i wysokość usytuowania zależą od rodzaju pomieszczenia. Dodatkowo elewacje uproszczono poprzez uzupełnienie nieregularnie rozmieszczonych okien do jednego poziomu małymi uskokami w elewacji oraz jej kolorem.

ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE.

1. Założenia architektoniczno- budowlane dla obiektu

Układ funkcjonalny zaprojektowano w prosty oraz czytelny sposób, spełniający wymagania dla projektowanej funkcji. Poziom posadzki parteru jest podniesiony w stosunku do płyty boiska o 60 cm. Główne wejście do budynku, zlokalizowane od strony południowej, dostępne jest po schodach terenowych. Prowadzi ono do przestrzeni komunikacyjnej, z której symetrycznie po obydwu stronach dostępne są szatnie dla zawodników wraz z zapleczem sanitarnym. Przestrzeń komunikacyjna prowadzi dalej do zejścia na boisko zlokalizowanego od strony północnej, tworząc w konsekwencji główne wyjście na teren boiska przeznaczone dla zawodników. Zejście na boisko zaprojektowano w formie pochylni o nachyleniu 6%. W północno-zachodnim narożniku budynku zlokalizowano pokój dla sędziego wraz z zapleczem kuchennym. W narożniku południowo-zachodnim zlokalizowano pomieszczenie gospodarcze, w którym znajdować się będzie zbiornik c.c.w.u. o pojemności około 500 l z dwoma węzownicami i układem solarnego ogrzewania wody, oraz pozostałe niezbędne urządzenia. Pomieszczenie to ponadto przeznaczone będzie do przechowywania w okresie zimowym bramek (po złożeniu), kosiarki samojezdnej i pozostałego wyposażenia ruchomego.

1.1 Dostosowanie obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana inwestycja, posiada uwarunkowania krajobrazowe w postaci zabudowań istniejących w sąsiedztwie. Obszar, na którym znajduje się projektowany obiekt, charakteryzuje się niską intensywnością zabudowy, wynikającą z charakteru terenów sąsiadujących, na których zlokalizowana jest zabudowa usługowa oraz jednorodzinna. W związku z tym starano się tak zaprojektować budowę obiektu, aby nie naruszył charakteru zagospodarowania okolicznych terenów, oraz stanowił współgrający zespół budynków wraz z innymi nowo projektowanymi obiektami na działce, objętej inwestycją.

Ze względu na projektowane zagospodarowanie działki, udział powierzchni utwardzonych w stosunku do stanu istniejącego, stanowi nieznaczną część niezbędną w celu prawidłowego funkcjonowania obiektu. Istniejące tereny biologicznie czynne to powierzchnie trawiaste. Projekt przewiduje ingerencję w istniejące powierzchnie biologicznie czynne, w sposób zgodny z uwarunkowaniami ujętymi decyzji ULICP.

Zagadnieniem krajobrazowym było wkomponowanie projektowanej bryły budynku w powierzchnię działki. Projektowany obiekt stanowić będzie zwartą, niską bryłę, która wkomponowuje się w otoczenie poprzez nawiązanie do istniejących i projektowanych obiektów.

Z wysokością w najwyższym punkcie obiektu, nieprzekraczającą 4,5m liczoną od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do obiektu. Projektowany budynek dobrze wkomponowuje się w otaczającą strukturę urbanistyczną swoją prostą, niewielką formą i nawiązaniem do otoczenia.

1. 2 Struktura funkcjonalno-przestrzenna.

Projektowany obiekt stanowi budynek zaplecza szatniowo-socjalnego dla zawodników, trenerów oraz sędziów. Obiekt zlokalizowany jest w południowej części działki w pobliżu wjazdu na działkę. Struktura funkcjonalną obiektu zaprojektowano, jako prosta i czytelna. Zlokalizowano dwa wejścia główne do obiektu od strony północnej oraz południowej prowadzące do przestrzeni komunikacyjnej wewnątrz budynku. Z przestrzeni tej dostępne są symetrycznie po obydwu stronach szatnie dla zawodników wraz z węzłami sanitarnymi. Ponadto w zachodniej części budynku

zapewniono pomieszczenie dla sędziego wraz z aneksem kuchennym oraz pomieszczenie gospodarcze/kotłownię.

Projektowanemu budynkowi towarzyszy trybuna dla widzów, przystająca do budynku od strony północnej.

1.3 Formowanie przestrzenne bryły

Struktura przestrzenna budynku została zdefiniowana z jednej strony przez założenia Inwestora i miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, a z drugiej strony przez uwarunkowania lokalizacyjne. Celem inwestycji stało się stworzenie przestrzeni użytkowej pozwalającą zaspokoić niezbędne wymagania wynikające z wytycznych inwestora. Optymalnym rozwiązaniem pod względem technologicznym i ekonomicznym okazała się jednokondygnacyjna bryła budynku.

1.4 Obsługa komunikacyjna.

Lokalizacja projektowanego budynku w pobliżu projektowanej drogi dojazdowej zapewnia łatwą komunikację z obiektem. Sposób usuwania odpadów i śmieci będzie prowadzony zgodnie z przepisami szczególnymi w tym zakresie.

2. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne w obiekcie.

Budynek stanowił będzie niezależną strukturę. Układ komunikacji w postaci niewielkiego, prostego korytarza przedzielającego dwa główne obszary funkcjonalne umożliwia funkcjonowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem.

2.1. Struktura wyjściowa i wejściowa.

Główne wejścia do budynku zlokalizowane są w osi drogi dojazdowej do budynku, zarówno od strony południowej jak i północnej. Wejścia pomocnicze zlokalizowane są po stronie południowej od strony dojścia i dojazdu do budynku. Wejścia chronione są przed czynnikami atmosferycznymi wysuniętym okapem dachu.

2.2 Przestrzenie wewnętrzne

Założenia dla projektowanych przestrzeni wewnętrznych zostały ściśle zdefiniowane przez wymagane warunki techniczne. Zagospodarowanie poszczególnych pomieszczeń zostało określone spójnie do zapotrzebowań inwestora oraz wymagań użytkowych.

W ramach projektowanego obiektu, zaprojektowano zespół przestrzeni wewnętrznych mających na celu zaspokojenie potrzeb związanych z rodzajem prowadzonej działalności. Dominującą częścią kubatury obiektu jest przestrzeń przeznaczona na pomieszczenia zaplecza szatniowo-socjalnego dla zawodników.

2.3 Zestawienie powierzchni i kubatur

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	NAZWA POMIESZCZENIA	
0.1	Komunikacja	22,21 m ²
0.2	Szatnia gości	25,25 m ²
0.3	Umywalnia	8,66 m ²
0.4	WC	2,04 m ²
0.5	Bidet	1,99 m ²
0.6	Bidet	1,99 m ²
0.7	WC	2,04 m ²
0.8	Umywalnia	8,66 m ²
0.9	WC dla niepełnosprawnych	6,00 m ²
0.10	Kotłownia	12,66 m ²
0.11	Pokój sędziego z aneksem kuchennym	28,18 m ²
0.12	Szatnia	25,25 m ²
ŁĄCZNIE		144,93 m ²

Zbiorcze zestawienie pomieszczeń przedstawiono również na rysunku rzutu parteru budynku.

Powierzchnia zabudowy:	177,21 m ²
Powierzchnia użytkowa:	144,93 m ²
Powierzchnia wewnętrzna:	152,15 m ²
Kubatura brutto:	1175,13 m ³
Kubatura netto:	844,26 m ³
Szerokość elewacji frontowej:	19,80 m
Szerokość elewacji bocznej:	8,85 m
Wysokość obiektu:	8,52 m
Ilość kondygnacji:	1

3. Rozwiązania technologiczne w segmentach funkcjonalnych.

3.1. Pomieszczenia.

W obiekcie znajdują się pomieszczenia związane z planowanymi funkcjami. Budynek tworzy zwartą przestrzennie i funkcjonalnie całość. Projektowane pomieszczenia można pogrupować w następujące strefy funkcjonalne:

- przestrzeń komunikacyjna,
- szatnie oraz zaplecze sanitarne dla zawodników,
- WC dla niepełnosprawnych,
- pokój dla sędziego wraz zapleczem socjalnym,
- pomieszczenie gospodarcze,

3.2. Dostosowanie obiektu do korzystania osób niepełnosprawnych

Z względu na swoje przeznaczenie nowo projektowany obiekt w części socjalno-biurowej, należy do kategorii: budynek użyteczności publicznej. Zgodnie z par. 16. Ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 r., poz. 690 – z późniejszymi zmianami). Dostęp z dróg komunikacji

ogólnej do wszystkich pomieszczeń, zapewniono w zakresie całego obiektu. Ponadto w budynku zlokalizowana jest toaleta dla osób niepełnosprawnych dostępna z zewnątrz.

Obiekt dostosowano do potrzeb osób niepełnosprawnych w zakresie:

- Do wejść do budynku doprowadzono utwardzone dojścia o szerokości powyżej 1,5 m, i nachyleniu nie przekraczającym dozwolonego,
- Zapewniono miejsce postojowe o wymiarach 3,6x5m dla samochodu z którego korzystają osoby niepełnosprawne.
- Bramy i furtki prowadzące na działkę zaprojektowano jako otwierane do wnętrza działki oraz nie posiadające progów utrudniających wjazd osobom niepełnosprawnym.
- Budynek zaprojektowano jako obiekt parterowy.
- Dostęp z dróg komunikacji ogólnej zapewniono do wszystkich pomieszczeń w budynku, przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych,
- Wszystkie drzwi zastosowane w obiekcie to drzwi rozwieralne o szerokości przejścia powyżej 90cm w świetle.
- W obiekcie zaprojektowano toaletę ogólnodostępną przystosowaną do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne.

3.3 Doświetlenie światłem dziennym

Zapewniono oświetlenie dzienne dla wszystkich pomieszczeń stałej pracy w obiekcie, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz. U. Nr 75, poz. 690- z późn. zmianami).

Wszystkim pomieszczeniom przeznaczonym na pobyt ludzi zapewniono oświetlenie dzienne, dostosowane do ich przeznaczenia, kształtu i wielkości z uwzględnieniem warunków określonych w ww. rozporządzeniu oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy. W projektowanych pomieszczeniach na pobyt ludzi, stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi wynosi minimum 1:8, natomiast w pomieszczeniach w których oświetlenie dzienne jest wymagane ze względu na przeznaczenie – 1:12.

3.4. Warunki ewakuacji ludzi z obiektu.

Drogi ewakuacji, ich szerokości i lokalizacje zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przyjęto założenie, że ewakuacja z pomieszczeń na zewnątrz budynku nastąpi drogami komunikacji ogólnej.

4. Wyposażenie socjalne segmentów funkcjonalnych obiektu.

4.1 Zatrudnienie w obiekcie

W obiekcie nie będą zatrudnione żadne osoby.

4.2. Wyposażenie socjalne.

Pomieszczenia szatni dla zawodników wyposażone są w węzły sanitarne składające się z umywalni wyposażonych w umywalkę i natryski oraz WC wyposażonych w miskę ustępową, pisuar oraz złączkę. Pokój sędziego wyposażony będzie w aneks kuchenny (zlewozmywak, kuchenka gazowa). Ponadto w budynku zlokalizowana jest toaleta dla osób niepełnosprawnych wyposażona w umywalkę, miskę ustępową oraz uchwyty przystosowane do korzystania osób niepełnosprawnych. Dodatkowo w budynku zlokalizowane jest pomieszczenie gospodarcze pełniące również funkcję kotłowni wyposażone w zbiornik c.c.w.u. o pojemności około 500 l z dwoma węzownicami i układem solarne ogrzewania wody, zlew gospodarczy oraz złączkę.

5. Rozwiązania architektoniczno – budowlane dla obiektu.

5.1 Struktura przestrzenna obiektu.

Projektowany budynek jest bryłą kubaturową, zawierającą pomieszczenia szatniowe, higieniczno-sanitarne, socjalne oraz pomocnicze. Obiekt został zaprojektowany jako budynek parterowy kryty dachem pulpitowym o konstrukcji stalowej.

5.2 Wysokości pomieszczeń.

Wymagania urbanistyczne narzuciły gabaryty wysokościowe budynku, natomiast wymagania funkcjonalne narzuciły wysokości poszczególnych pomieszczeń. Wysokość pomieszczeń ograniczona jest sufitem podwieszanym. Przyjęto wysokość dla pomieszczeń 3,5m w świetle.

5.3 Struktura budowlana obiektu.

Budynek zaprojektowano jako obiekt murowany, kryty dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej. Całość obiektu, posadowiono bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych wg proj. konstrukcji.

5.4 Wykończenie obiektu materiały wykończeniowe.

Wykończenie obiektu projektowane jest jako średniego standardu (z racji przeznaczenia – budynek zaplecza szatniowo-socjalnego). Wykończenie murów zewnętrznych – tynk. Pokrycie dachu – blacha trapezowa. Wykończenia ścian wewnętrznych – tynki. Wykończenie podłóg wewnętrznych – płytki ceramiczne.

6. Rozwiązania budowlano-techniczne dla przegród stosowane w obiekcie.

6.1 Przegrody

Przegrody zewnętrzne stykające się z powietrzem zewnętrznym

Wymagania wg. Rozporządzenia MI w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie załącznik nr 2:

Ściany $T_i > 16 \text{ }^{\circ}\text{C}$; $U_{\text{max}} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dach $T_i > 16\text{ }^{\circ}\text{C}$; $U_{\max} = 0,23\text{ W/m}^2\text{K}$

6.2 Ściany zewnętrzne

W całym obiekcie będzie zastosowany 1 typ ścian zewnętrznych-warstwowe. O grubości 45 cm + tynki (pustak ceramiczny gr 25 cm + 20 cm styropian + tynki wew. i zewn.).

6.3 Dachy i stropodachy.

Zaprojektowano dach pulpitowy z odwodnieniami zewnętrznymi na elewacji w postaci rur spustowych. Kąt nachylenia połaci dachowych 11° . Ocieplenie górne pomieszczeń znajdować się będzie nad sufitem podwieszanym, Pustka pomiędzy sufitem a dachem stanowić będzie przestrzeń wentylowaną.

6.4 Sufity podwieszane.

Ze względów technicznych i wizualnych, przewiduje się zamontowanie sufitów podwieszanych mocowanych do stropów projektowanej konstrukcji dachu we wszystkich pomieszczeniach. Będzie on wykonany, jako pełny, z płyt GK lub kasetonowy. Ze względu na lokalizację instalacji ponad sufitem, należy wykonać sufity w klasie min. EI30.

6.5 Ścianki działowe

Dla zapewnienia mobilności podziałów wewnątrz obiektu przewiduje się wykonanie ścian działowych:

- ceramiczne, 12cm,

Ze względów bezpieczeństwa ścianki działowe oddzielające poszczególne pomieszczenia będą wykonane, jako pełne do wysokości sufitu podwieszonego.

6.6. Podłogi i posadzki

Ze względu na charakter oraz funkcję pomieszczeń wszystkie posadzki zaprojektowano jako płytki ceramiczne.

6.7 Ściany wewnętrzne.

Wszystkie projektowane ściany wewnętrzne stanowią ściany działowe ceramiczne grubości 12 cm wykończone tynkiem cementowo-wapiennym oraz malowane.

7. Formowanie bryły i elewacji obiektu.

7.1. Bryła budynku i jej podziały

Uwarunkowania funkcjonalne sprawiły, że bryła obiektu o założonej przez Inwestora wielkości jest zwarta. Projektowany budynek jest bryłą kubaturową, zawierający pomieszczenia zaplecza szatniowo-socjalnego. Zaprojektowany został dach o konstrukcji stalowej o kącie nachylenia 11° .

7.2. Podziały elewacyjne i ich struktura

Główną zasadą komponowania zarówno południowej jak i północnej było zaakcentowanie głównych wejść do budynku. Pozostałe otwory drzwiowe oraz okienne zaprojektowane są symetrycznie w stosunku do osi wejścia. Elementem komponującym całość elewacji, jest szary pas zwieńczający ściany elewacyjne. Elewacje wschodnią oraz zachodnią zaprojektowano jako ściany pełne bez otworów z uwagi na możliwość przyszłej rozbudowy obiektu.

7.3. Materiały elewacyjne

Elewacje zewnętrzna w projektowanym każdego budynku wykonane w technologii tynków cienkowarstwowych, silikatowych w kolorze białym i jasno-szarym.

8. Wyposażenie instalacyjne obiektu, bilanse energetyczne i mediów.

8.1. Wyposażenie instalacyjne w obiekcie.

Projektowany obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacje grzewcze - elektryczne,
- instalacje wodne i kanalizacyjne,
- instalacje elektryczną

8.2. Zasilanie w wodę

Wg projektu instalacji.

8.3. Zapotrzebowanie wody

Zgodnie z proj. Branżowym.

Wielkość średniego dobowego zapotrzebowania wody na cele pomieszczeń szatniowo-socjalnych oraz sanitarnych przyjęto wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. Obliczenia szczegółowe znajdują się w części instalacyjnej opracowania.

8.4. Ogrzewanie obiektu

Projekt Instalacje grzewcze w obiekcie projektowanym zaprojektowano w oparciu o następujące założenia:

- temperatura obliczeniowa zewnętrzna $t_z = -20^{\circ}\text{C}$.
- współczynniki przenikania przegród budowlanych wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wytycznych inwestora:

Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, PN-82/B 02402, PN-EN ISO 6946 oraz wytycznych inwestora – dane na rysunkach

Obliczenia sezonowego zapotrzebowania ciepła dla budynku wykonano w oparciu o następujące normy i przepisy:

- Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §134.2 – temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń.
- PN – EN 12831 – Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczenia projektowego obciążenia cieplnego.
- PN – 82/B – 02403 – Temperatury zewnętrzne.
- PN – EN – ISO 6946:1998 – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN – B – 03406:1994 – Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m³.
- Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – wartości $U_k(\max)$ ścian, stropów, stropodachów oraz okien i drzwi.

8.5 Zapotrzebowanie na Energii elektryczna

Budynek zasilany będzie wewnętrzną linią zasilającą biegnącą od budynku do złącza kablowego. Szczegółowe obliczenia oraz rozwiązania znajdują się w części instalacji elektrycznej niniejszego projektu.

8.6 .Wentylacja w obiekcie

W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną, wspomaganą dodatkowym wywiewem, z nawiewem poprzez nieszczelności oraz poziom infiltracji stolarki okiennej i drzwiowej, a wywiew poprzez przewody wentylacyjne w trzonach kominowych. Okna w pomieszczeniach na pobyt stały ludzi posiadają konstrukcję umożliwiającą otwieranie co najmniej 50% powierzchni wymaganej zgodnie z § 57 dla danego pomieszczenia.

8.7 Przeciwpowarowy wyłącznik prądu

Dla umożliwienia całkowitego wyłączenia napięcia w przypadku pożaru instalacja elektryczna wyposażona została w główny tzw. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, poza związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku. Wyłącznik ten po zadziałaniu nie pozbawia zasilania ewentualnych obwodów instalacji niezbędnych w czasie trwania pożaru. Użycie przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie powoduje samoczynnego załączenia drugiego źródła energii.

Przewidziano wykonanie jednego przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zlokalizowanego w przy wejściu do budynku. Obwody sterujące wyłączeniem prądu monitorowane są w zakresie ich ciągłości i uszkodzenia, z sygnalizacją w obszarze komunikacji ogólnej na parterze.

Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych niezbędnych w trakcie pożaru realizowane jest przed wyłącznika przeciwpożarowego. Przewody i kable zasilające i sterownicze urządzeń przeciwpożarowych posiadają 90 minut odporności ogniowej.

9. Wpływ rozbudowy obiektu na środowisko i krajobraz.

Budowa przedmiotowego budynku jest planowana na terenie niezabudowanym. Poprzez zastosowane w obiekcie nowoczesne materiały i urządzenia ze wszelkimi dopuszczeniami do stosowania w budownictwie, wyposażenie w instalację i urządzenia energooszczędne, obiekt nie będzie emitował promieniowania szkodliwego dla środowiska i ludzi, szczególnie promieniowania jonizującego.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wymagania ochrony przeciwpożarowej

Dla projektowanego obiektu przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego ustalony w art. 5 ustawy prawo budowlane, stanowiący że każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. bezpieczeństwa pożarowego oraz wskazany przez § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nakazujący zaprojektowanie budynku tak aby w razie pożaru zapewnić :

- nośność konstrukcji budynku przez założony czas wynikający z przepisów,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) w budynku,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- bezpieczną ewakuację osób,
- bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych i możliwość skutecznej interwencji ratowniczej.

Charakterystyka pożarowa projektowanego budynku:

a) Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy – 177,21 m², powierzchnia użytkowa – 144,93 m², powierzchnia wewnętrzna – 152,15 m², kubatura brutto – 1175,13 m³, wysokość zgodnie z warunkami technicznymi wynosi poniżej 12m – budynek niski, liczba kondygnacji nadziemnych: 1, kondygnacji podziemnych : 0

b) Wymagana odległość od sąsiednich obiektów i granic działek:

Wymagana odległość od sąsiednich budynków co najmniej 8,0m, wg wymogów § 271 rozp. MI z 12.04.2002r. Zgodnie § 272, ust.1 cyt. rozporządzenia odległości od granicy sąsiednich niezabudowanych działek wynoszą połowę odległości zależnie od przeznaczenia niezabudowanej działki – z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wg w/w rozporządzenia przyjęto, że na działce niezabudowanej będzie usytuowany budynek ZL ze ścianą zewnętrzną, o której mowa w § 271 ust. 1. Projektowany budynek usytuowany będzie w odległości co najmniej 4m od granicy działek niezabudowanych – odległości te są zgodne z wymaganiami.

c) Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Nie występują substancje niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 rozp. MSWiA z 07.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków.

d) Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego:

Budynek ZL – poniżej 500 MJ/m².

e) Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna ilość osób w pomieszczeniu, na kondygnacji, łączna ilość osób w budynku:

Kategoria zagrożenia ludzi: **ZL III.**

Maksymalna ilość osób do 50 użytkowników. W budynku nie planuje się stałego zatrudnienia.

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami

f) Ocena zagrożenia wybuchem:

Budynek ani żadne jego pomieszczenie nie są zagrożone wybuchem gdyż nie występują w nim substancje, które w połączeniu z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe. Nie przewiduje się występowania stref zagrożenia wybuchem.

g) Podział obiektu na strefy pożarowe:

Rozpatrywana część budynku, która jest przedmiotem projektu stanowi jedną strefę pożarową zaliczaną do kategorii ZLIII o dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej do 10 000 m².

h) Klasa odporności pożarowej budynku:

- Dla budynku przyjęto **klasę D** odporności pożarowej – wszystkie elementy budowlane budynku zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia i mają deklarację zgodności wydaną wg systemu oceny zgodności a odporność ogniowa elementów budowlanych występujących w budynku wynosi :
 - główna konstrukcja nośna : R30,
 - strop nad parterem: REI 30,
 - ściany zewnętrzne, w tym pas międzykondygnacyjny wraz z połączeniem ze stropem: EI 30,
 - ściany wewnętrzne: (-),
 - ściana oddzielenia ppoż : REI 120
 - ścianę szczytową zewnętrzną w osi 11 – REI 120
 - drzwi przeciwpożarowe i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności muszą być zaopatrzone w samozamykacze albo w urządzenia zapewniające samoczynne ich zamykanie w razie pożaru, należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji (wymóg §240, ust.6),
 - w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.
- docieplenie ścian zewnętrznych metodą mokrą lekką ze styropianu samogasnącego wg instrukcji ITB nr 334/2002, montowanie w sposób nie rozprzestrzeniający ognia metodą pasmową, docieplenie ściany oddzielenia p.poz. z wełny mineralnej,
- elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej ściany zewnętrznej (wymóg § 225),

- elementy budowlane wykonywane na budowie muszą spełniać co najmniej wymagania w zakresie odporności ogniowej określone instrukcją nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej projektowanie elementów żelbetowych i murowanych z uwagi na odporność ogniową,
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,
- przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).
- wystrój wnętrz : niepalny, nie toksyczny, nie kapiący oraz nie odpadający pod wpływem pożaru.

i) Warunki ewakuacji :

W projekcie przyjęto zasadę, że odpowiednie warunki ewakuacji polegają na zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść, zachowaniu dopuszczalnych długości, szerokości i wysokości dróg ewakuacyjnych, zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych, zapewnieniu oświetlenia awaryjnego.

Minimalna szerokość korytarza 1,4 m z możliwością zmniejszenia zgodnie z § 242.2 do szerokości 1,2 m jeżeli jest on przeznaczony dla ewakuacji mniej niż 20, skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Zaprojektowano drzwi dymoszczelne na korytarzu.

Minimalna szerokość drzwi ewakuacyjnych powinna wynosić w świetle co najmniej 0,9 m, grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy ani szerokości korytarza; drzwi wieloskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nie blokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m. Wyjścia ewakuacyjne z korytarzy na zewnątrz budynku co najmniej 1,2 m (np. dwuskrzydłowe 90+30).

Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione;

Dla stref pożarowych ZL maksymalne długości przejść ewakuacyjnych wynoszą 50m – występujące w przedmiotowym budynku długości przejść ewakuacyjnych nie są przekroczone.

Występujące długości dojść ewakuacyjnych, przy dwóch kierunkach ewakuacji wynoszą znacznie poniżej 60 m.

j) Oświetlenie awaryjne, bezpieczeństwa, ewakuacyjne, przeszkodowe:

Obligatoryjnie należy zastosować oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, a także w przypadku kiedy zanik oświetlenia podstawowego może spowodować zagrożenia życia ludzi, zagrożenie środowiska lub znaczne straty materialne.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne musi działać co najmniej 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego; oświetlenie ewakuacyjne musi spełniać następujące wymagania: zapewniać oświetlenie dróg ewakuacyjnych przez czas niezbędny do zakończenia ewakuacji, oświetlać znaki ewakuacyjne, oświetlać sprzęt przeciwpożarowy usytuowany wzdłuż drogi ewakuacyjnej w sposób umożliwiający jego łatwe rozróżnienie i użycie,

k) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- elektrycznej - Obiekt ma kubaturę ponad 1000 m³ dlatego wymagany jest ppoż. wyłącznik prądu elektrycznego, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego złącza; odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej.
- instalacja odgromowa jest wymagana, należy wykonać wg PN; przy dokumentacji instalacji piorunochronnej (odgromowej) należy wykonać metrykę urządzenia piorunochronnego .

l) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru :

- instalacja systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) – nie jest wymagana,
- dźwiękowy system ostrzegawczy – nie jest wymagany,
- stałe i półstałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane,
- wewnętrzna instalacja hydrantów przeciwpożarowych - nie jest wymagana; budynek niski ZL III o powierzchni nieprzekraczającej 1000m², ale zaprojektowano dla podniesienia poziomu bezpieczeństwa,
- wzajemne współdziałanie zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych: nie jest wymagane.

m) Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

Budynek należy wyposażyć w gaśnice w ilości 1 sztuka gaśnica proszkowa o zawartości środka gaśniczego co najmniej 2 kg na każde 100 m² rozpoczętej powierzchni strefy pożarowej, gaśnice należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, zapewniając do nich dostęp o szerokości co najmniej 1 metr, tak aby najdalsza odległość dojścia do gaśnicy nie przekraczała 30 metrów.

n) Urządzenia ratownicze i ich rozmieszczenie:

nie są wymagane.

o) Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wg § 3,4,5,6,7 rozporządzenia MSWiA z 24.07.2009r w sprawie ppoż zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla potrzeb jednostek straży pożarnej dla budynku o kubaturze brutto do 5 000 m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1 000 m² potrzeba 10 dm³/sekundę wody z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Jeśli przekroczona jest powierzchnia 1000m² lub

kubatura przekracza 5000 m³ wówczas wymagane jest 20 dm³/sekundę wody z dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody. Najbliższy hydrant zewnętrzny przeciwpożarowy powinien być oddalony od chronionego budynku nie więcej niż 75m i nie bliżej niż 5m, a zbiornik wody nie więcej niż 250m. Drugi z hydrantów powinien być w odległości poniżej 150 m.

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie zapewnione z istniejącego hydrantu zlokalizowanego w odległości znacznie poniżej 75m od chronionego budynku, a drugi hydrant znacznie poniżej 150m.

p) Dojazd pożarowy:

Do przedmiotowego budynku nie jest wymagana droga pożarowa – budynek niski, ZLIII o powierzchni nieprzekraczającej 1000m².

Dojazd pożarowy będzie zapewniony z istniejącej drogi przebiegającej wzdłuż dłuższego boku budynku.

q) Obiekt należy oznakować znakami bezpieczeństwa wg PN.

Obiekt należy wyposażyć w instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, o której mowa w § 4, ust.2, pkt3 oraz § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

jonizującego.

PROJEKTANT

SPRAWDZAJĄCY

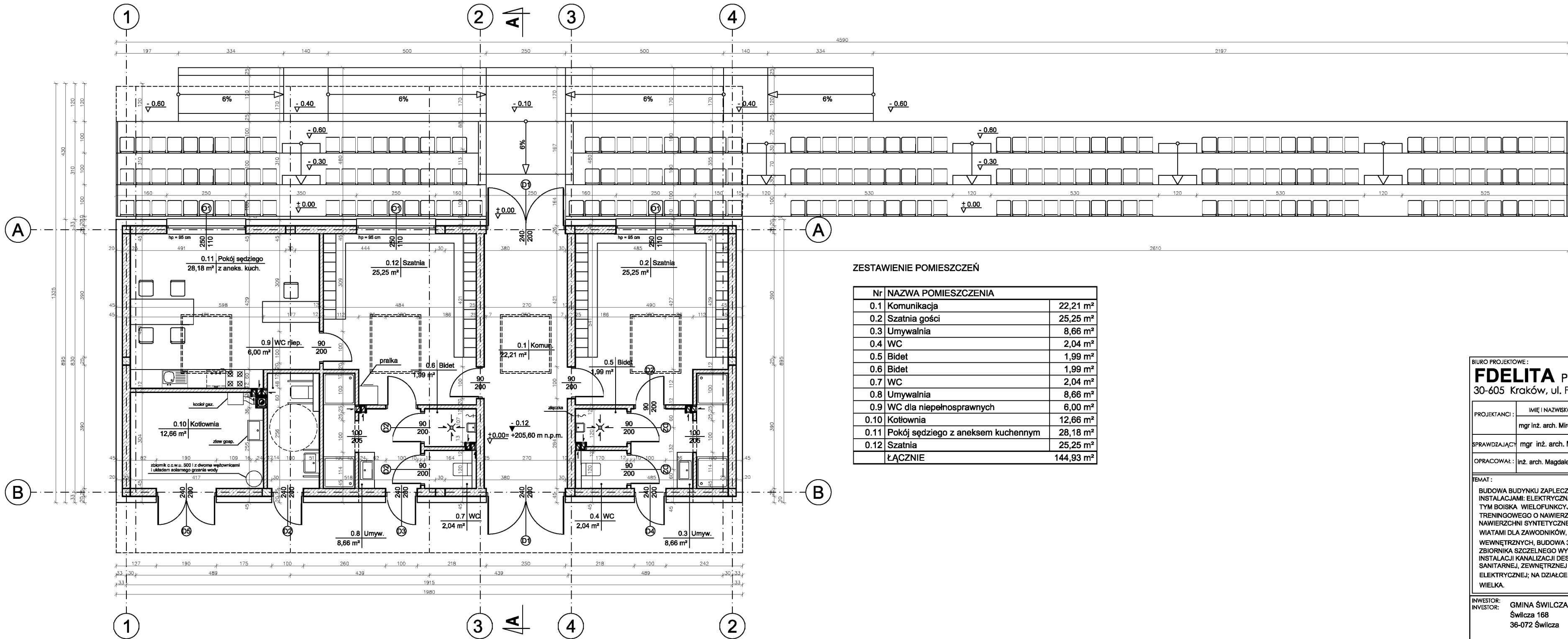
.....

pieczętka i podpis

podpis

.....

pieczętka



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	NAZWA POMIESZCZENIA	
0.1	Komunikacja	22,21 m²
0.2	Szatnia gości	25,25 m²
0.3	Umywalnia	8,66 m²
0.4	WC	2,04 m²
0.5	Bidet	1,99 m²
0.6	Bidet	1,99 m²
0.7	WC	2,04 m²
0.8	Umywalnia	8,66 m²
0.9	WC dla niepełnosprawnych	6,00 m²
0.10	Kotłownia	12,66 m²
0.11	Pokój sędziego z aneksem kuchennym	28,18 m²
0.12	Szatnia	25,25 m²
ŁĄCZNIE		144,93 m²

BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

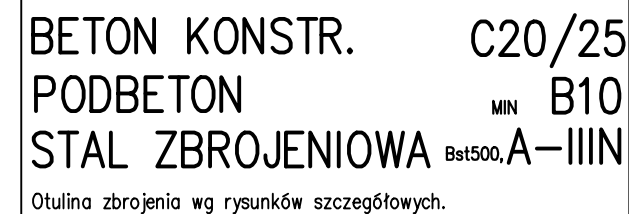
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ:	inż. arch. Magdalena Tofil	-	

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WIEWNETRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WIEWNETRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

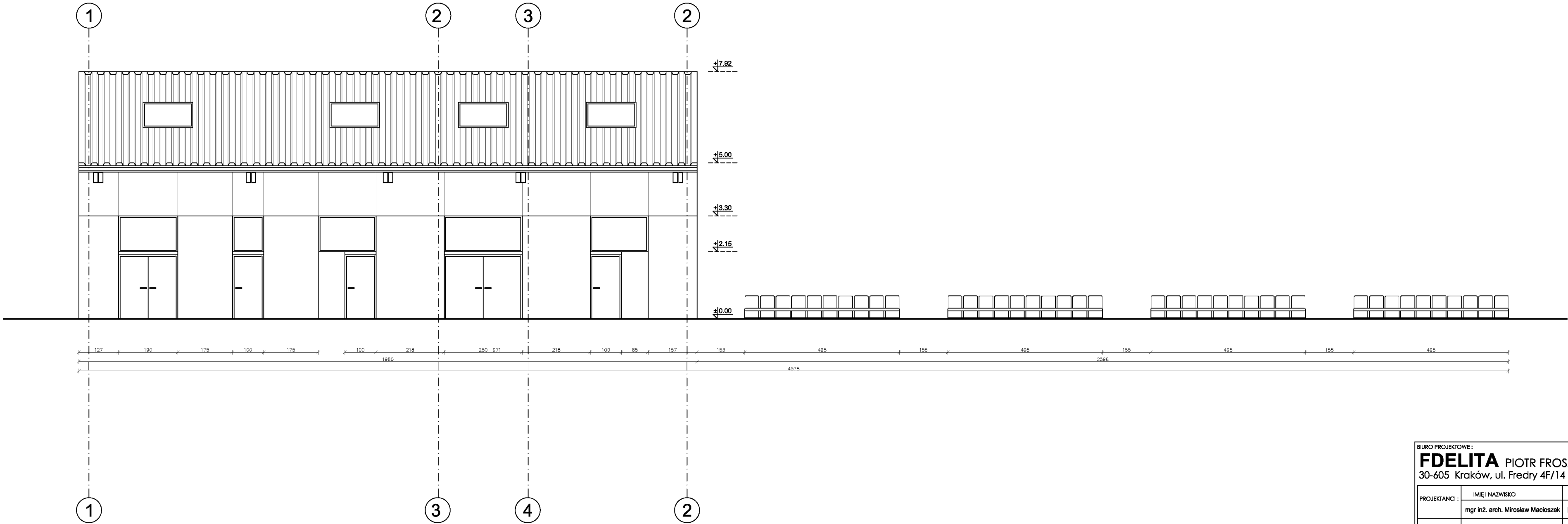
INWESTOR:
INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKTY NR 1 ORAZ NR 8 - BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO WRAZ Z TRYBUNAMI - RZUT PARTERU	SKALA: SCALE:	1:100	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	A-01		

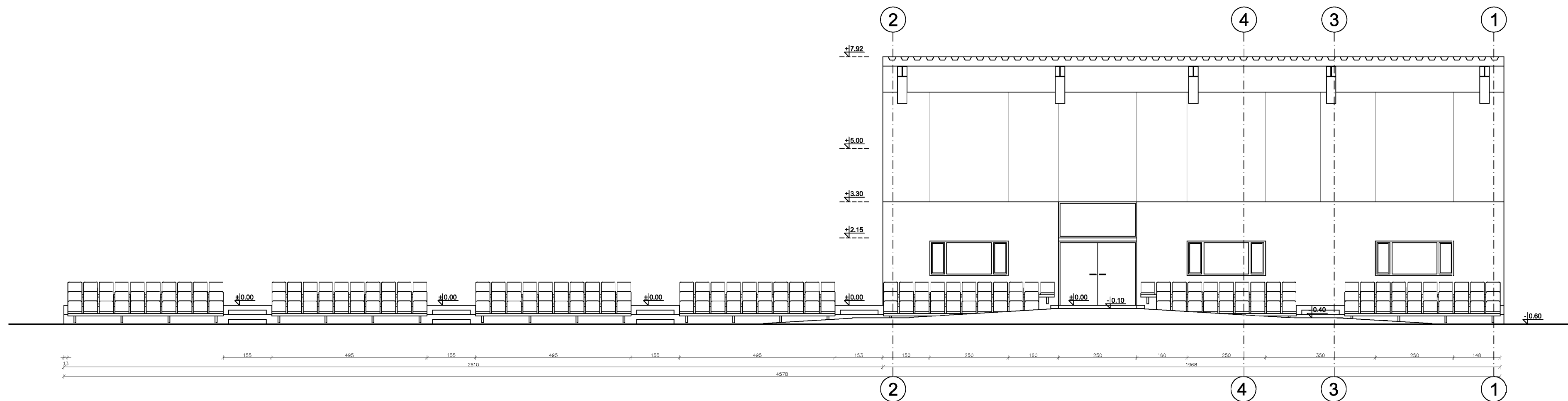
PRZEKRÓJ
1:50

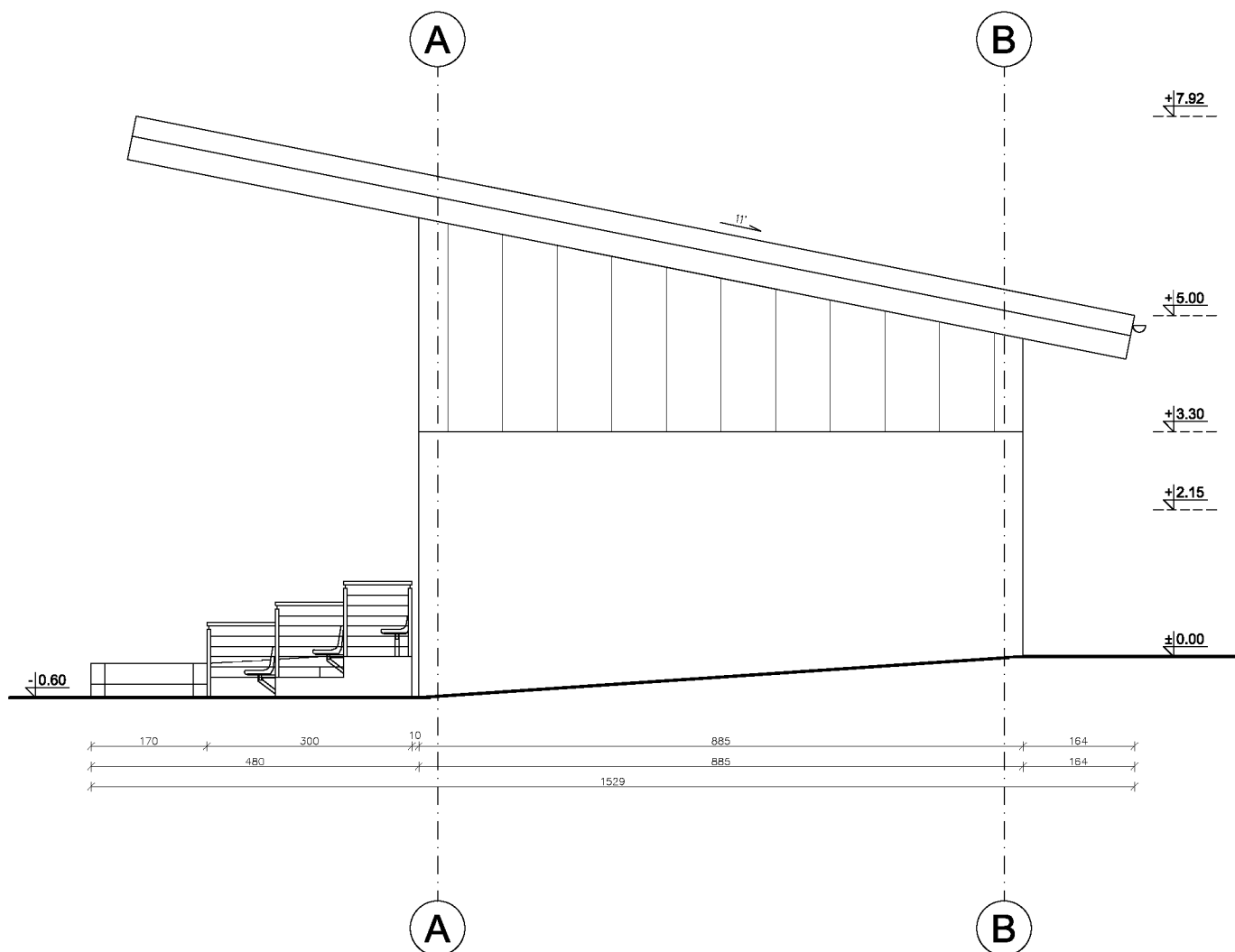


BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	NR UPR. MPOIA/090/2010	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA SAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI KANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INWESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH: ARCHITEKTURA		FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE: 1:50	NR PROJEKTU: PROJECT NO:
OBIEKTY NR 1 ORAZ NR 8 - BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO WRAZ Z TRYBUNAMI - PRZEKRÓJ A-A		NUMER RYSUNKU: DRAWING NO: A-02	



BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ:	inż. arch. Magdalena Tofil	-	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME: OBIEKTY NR 1 ORAZ NR 8 - BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO WRAZ Z TRYBUNAMI - ELEWACJA POŁUDNIOWA		SKALA: SCALE: 1:100	NR PROJEKTU: PROJECT No: A-03





BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

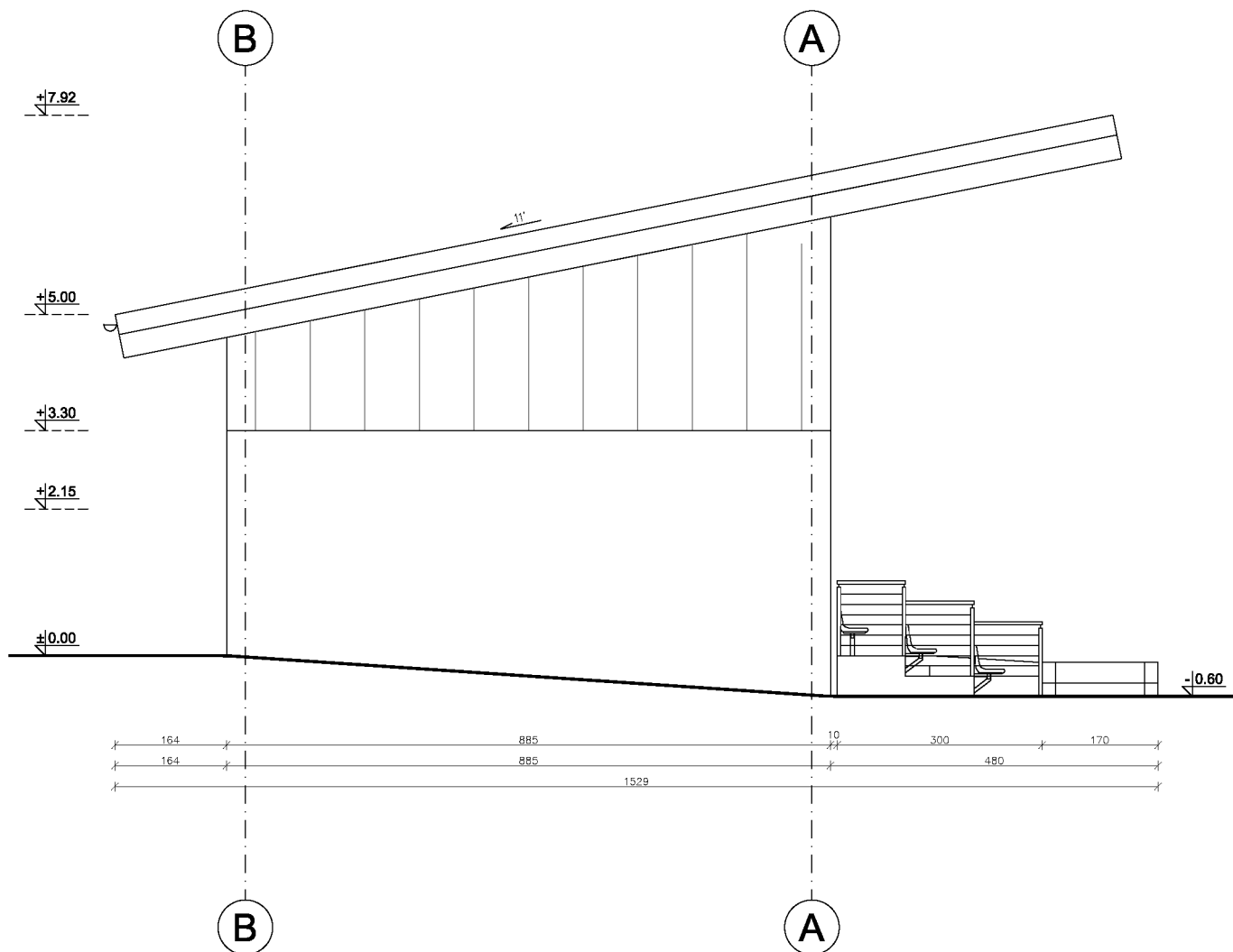
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ:	inż. arch. Magdalena Tofil	-	

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKTY NR 1 ORAZ NR 8 - BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO WRAZ Z TRYBUNAMI - ELEWACJA ZACHODNIA			SKALA: SCALE: 1:100
			NR PROJEKTU: PROJECT No:	
			NUMER RYSUNKU: DRAWING No: A-05	



BIURO PROJEKTOWE :

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil	-	

TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA:
BRANCH: ARCHITEKTURA

FAZA:
STAGE: PB

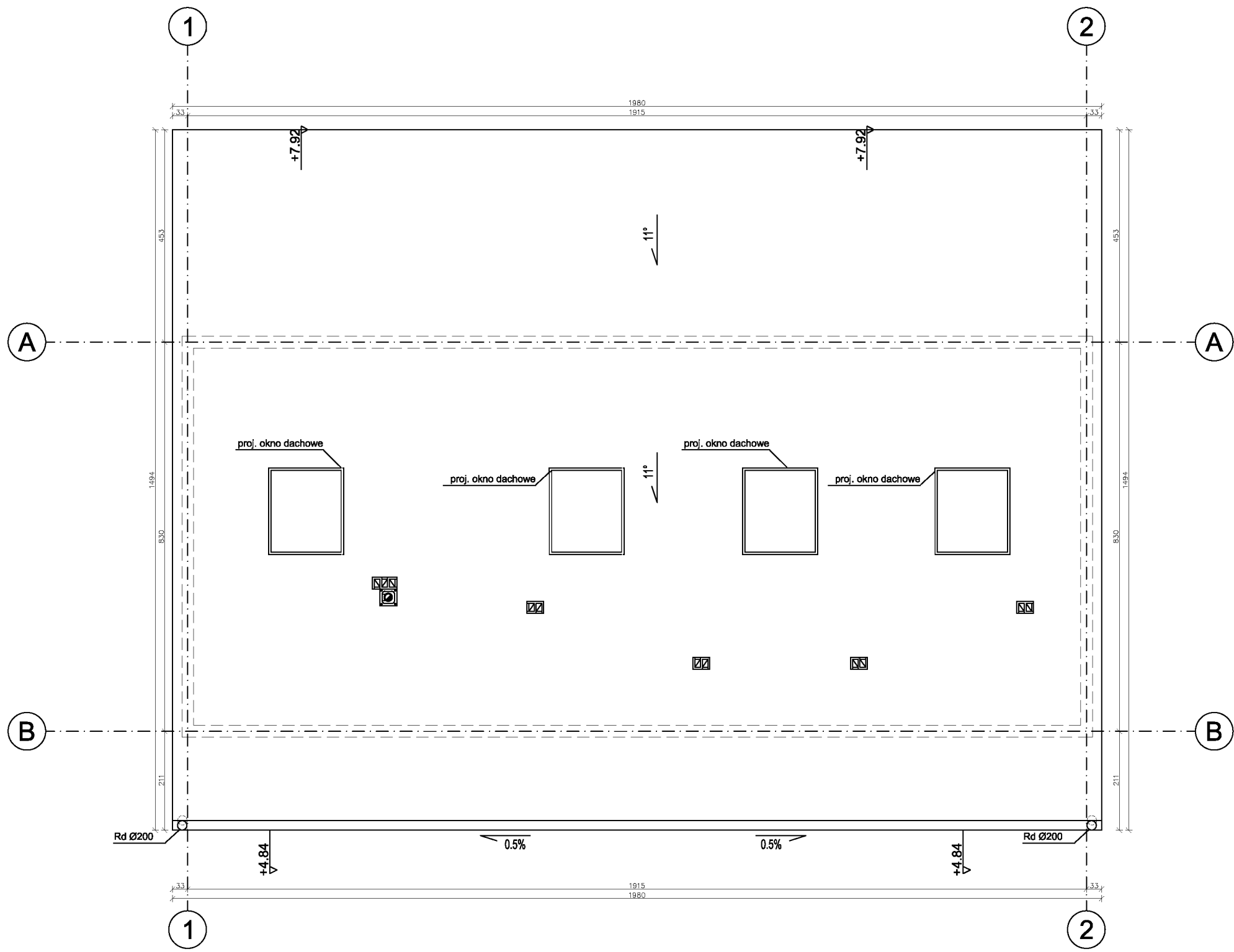
DATA / DATE:
08.2016

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME:

OBIEKTY NR 1 ORAZ NR 8 - BUDYNEK
ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO
WRAZ Z TRYBUNAMI
- ELEWACJA WSCHODNIA

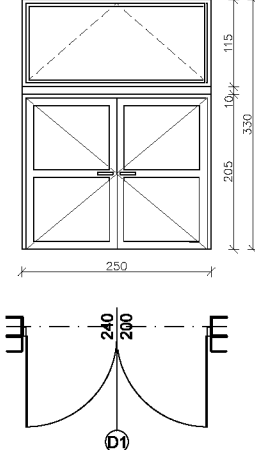
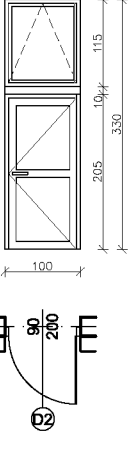
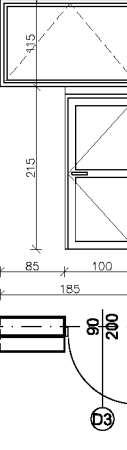
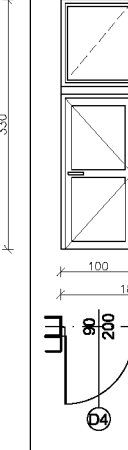

SKALA:
SCALE:
1:100

NR PROJEKTU:
PROJECT No:
NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:
A-06

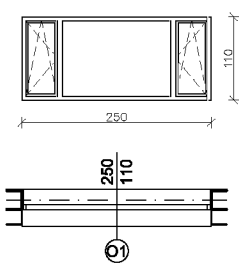
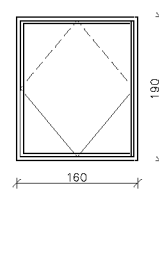


BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE: 1:100	NR PROJEKTU: PROJECT No:
OBIEKT NR 1- BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO - RZUT DACHU		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: A-07	

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE	D1	D2	D3	D4	D5
WYKONANIE MATERIAŁOWE	STOLARKA PCV	STOLARKA PCV	STOLARKA PCV	STOLARKA PCV	STOLARKA PCV
SCHEMAT ELEMENTU W WIDOKU Z PRZNAWISZKI Z OZNACZENIEM KIERUNKU I SPOSOBU OTWIERANIA					
KOLOR (WID. RAL)	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010
WYMIARY W ŚMIEŃLE OŚRODKI [mm]	Bo = 3000 mm, Ho = 3000 mm	Bo = 1000 mm, Ho = 3000 mm	Bo = 1850 mm (1000+850 mm) Ho = 3000 mm (2150+1150 mm)	Bo = 1850 mm (1000+850 mm) Ho = 3000 mm (2150+1150 mm)	Bo = 1900 mm, Ho = 3000 mm
ŁÓŻC [mm]	2	1	1	1	1
UWAGI	Drzwi dwuskrzydłowe zewnętrzne z nadświetlami górnymi, uchłonek dwuskrzydłowy hermetyczny zestaw uszczelniający, wypełnienie drzwi panel PCV.	Drzwi jednoskrzydłowe zewnętrzne, uchłonek dwuskrzydłowy hermetyczny zestaw uszczelniający, wypełnienie drzwi panel PCV.	Drzwi jednoskrzydłowe zewnętrzne z nadświetlami górnymi, uchłonek dwuskrzydłowy hermetyczny zestaw uszczelniający, wypełnienie drzwi panel PCV.	Drzwi jednoskrzydłowe zewnętrzne z nadświetlami górnymi, uchłonek dwuskrzydłowy hermetyczny zestaw uszczelniający, wypełnienie drzwi panel PCV.	Drzwi dwuskrzydłowe zewnętrzne z nadświetlami górnymi, uchłonek dwuskrzydłowy hermetyczny zestaw uszczelniający, wypełnienie drzwi panel PCV.

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

OZNACZENIE	O1	O2
WYKONANIE MATERIAŁOWE	STOLARKA PCV	STOLARKA PVC
SCHEMAT ELEMENTU W WIDOKU Z ZOBRAZENIEM Z OZNACZENIEM KIERUNKU I SPOSOBU OTWIERANIA		
KOLOR (WID. RAL)	RAL 9010	RAL 9010, obłożenie zewnętrzne RAL 7022
WYMIARY W ŚMIEŃLE OŚRODKI [mm]	Bo = 3000 mm, Ho = 1150 mm	Bo = 1800 mm, Ho = 1900 mm
ŁÓŻC [mm]	3	4
UWAGI	Okno ramienisko-uchłonek, uchłonek dwuskrzydłowy hermetyczny zestaw uszczelniający.	Okno dwuchłonek obrotowe, uchłonek dwuskrzydłowy hermetyczny zestaw uszczelniający, obłożenie zewnętrzne, w kolorze popielawo-brązowym.

BIURO PROJEKTOWE :

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil	-	

TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA:
BRANCH: ARCHITEKTURA

FAZA:
STAGE: PB
DATA / DATE: 08.2016

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME:
OBIEKT NR 1- BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO - ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

SKALA:
SCALE: 1:100
NR PROJEKTU:
PROJECT No:

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:
A-08

W ZAKRESIE: BOISK, PLACU ZABAW, SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ I MAŁEJ
ARCHITEKTURY

TEMAT

BUDOWA I REMONTY INFRASTRUKTURY KOMUNALNEJ W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA, WŁASZCZYCE, GMINA KOSZUTÓW, POWIAT OLECHNIA, WOJEWÓDZTWO KRAKOWSKIE.

WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKO ZAWODNIKÓW, PIŁKOKHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA DESZCZOWA, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁKI 177/9

☐ ☐ ☒ N ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

INWESTOR **GMINA ŚWILCZA**
ŚWILCZA 168
39-072 ŚWILCZA

FAZA □□□□□□**B**□□□□□□**N**□

BRANŽA **C**

PROJEKTANT mgr inż. arch. Mirosław Macioszek
nr upr. MPOIA/090/2010

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Marek Krystek
nr upr. UAN-834□/75/88

Kraków, sierpień 2016

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Opis techniczny

Spis treści

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres projektowanych prac
4. Projektowany układ funkcjonalno – przestrzenny
5. Rozwiązania materiałowe
6. Wytyczne wykonania i zasady eksploatacji
7. Uwagi ogólne

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji pn.: „BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA”.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja w terenie
- Aktualne normy i przepisy budowlane

3. Zakres projektowanych prac

Przewiduje się następujący zakres prac związany z przedmiotową inwestycją:

- Splantowanie i oczyszczenie istniejącego terenu, przygotowanie go pod wykonanie projektowanych nawierzchni
- Wytyczenie projektowanych boisk, placu zabaw, siłowni plenerowej oraz ciągów pieszych i elementów małej architektury
- Roboty ziemne – wyprofilowanie podłoża oraz zagęszczenie warstw podbudowy pod projektowane nawierzchnie.
- Wykonanie projektowanych nawierzchni – wg proj. drogowego
- Montaż elementów wyposażenia boiska, urządzeń zabawowych, urządzeń siłowni plenerowej oraz elementów małej architektury
- Montaż projektowanych piłkochwyków
- Ogrodzenie placu zabaw
- Humusowanie i obsianie trawą terenu przyległego w niezbędnym zakresie.
- Uporządkowanie terenu

4. Projektowany układ funkcjonalno – przestrzenny

Projektuje się budowę boiska wielofunkcyjnego (B1) pełnowymiarowego o wymiarach płyty 105 x 68 m i nawierzchni naturalnej z trawy. Na boisku przewiduje się zamontowanie bramek piłkarskich aluminiowych. Wzdłuż dłuższych boków boiska projektuje się wybudowanie piłkochwyków o wysokości 6m wykonanych ze słupków stalowych wg projektu konstrukcji w rozstawie 3,0m oraz z wypełnieniem z siatki polipropylenowej. Odwodnienie i nawodnienie boiska wg projektu instalacji sanitarnych. Dodatkowo na północ od boiska głównego projektuje się boisko piłkarskie treningowe (B2) o wymiarach 90 x 45 m o nawierzchni z trawy naturalnej.

Na wschód od boiska głównego projektuje się plac zabaw o kształcie kołowym o promieniu 15 m i nawierzchni trawiastej otoczony ciągiem dla pieszych. Projektuje się ustawienie dziewięciu urządzeń zabawowych wg zestawienia. Plac zabaw dla dzieci ma odpowiadać wymaganiom norm bezpieczeństwa, dlatego wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Projektuje się również urządzenia siłowni zewnętrznej (S1-S7) na północ od placu zabaw. Do wykonania zaprojektowana została również górką saneczkowa w postaci nasypu ziemnego. Kąt nachylenia stoku wynosi 11 stopni, zaś skarpy boczne nachylone w stosunku 1:1. Skarpy górkę saneczkowej mają zostać umocnione geokratą obsypaną gruntem oraz obsiane mieszanką traw.

W drugim etapie inwestycji zaprojektowano bieżnię lekkoatletyczną wokół boiska głównego. Bieżnia o czterech torach pełnych oraz sześciu na odcinku prostym. Konstrukcja nawierzchni bieżni wg projektu konstrukcji. Na wschód od boiska treningowego projektuje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej i wymiarach 31.9x18.1 m. Obiekt należy wyposażyć w słupki oraz w siatkę do tenisa i do siatkówki. Boisko będzie wyposażone również w słupki z koszami do gry w koszykówkę. Kolorystyka nawierzchni boiska oraz układ linii do poszczególnych gier zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Odwodnienie płyty boiska zapewniony jest poprzez nadanie nawierzchni poprzecznych spadków o wartości 0.5% - przekrój daszkowy – odwodnienie na przyległy teren zielony na działce Inwestora. Boisko otoczone jest piłkochwytem o wysokości 4,0m zgodnie z projektem konstrukcji. W ciągu piłkochwytu zaprojektowano zainstalowanie furtki umożliwiającej wchodzenie na teren boiska.

Projekt zakłada wykonanie ciągu pieszego o szerokości 2.0m służącego do skomunikowania obszaru placu zabaw z głównym wjazdem na działkę. Chodnik o nawierzchni asfaltowej. Szczegóły konstrukcji warstw chodnika zgodnie z projektem drogowym.

Projektuje się nasadzenie zieleni w rejonie placu zabaw oraz siłowni zewnętrznej. Przewiduje się wykorzystanie gatunków drzew, krzewów i

żywoplotów, których ewentualne owoce nie będą stanowiły zagrożenia dla ludzi, w szczególności dzieci.

Projektuje się wyposażenie terenu w elementy małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci oraz tablice z regulaminami placu zabaw oraz siłowni.

5. Rozwiązania materiałowe

5.1 Konstrukcja nawierzchni boisk

- **Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej o wymiarach 105x86m wraz z bieżnią**

- trawa z rolki grubości 2,5 cm
- warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej grubości 20 cm
- warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm grubości 20cm
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm grubości 20 cm
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 40cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm).
- grunt rodzimy,

- **Boisko treningowe o nawierzchni trawiastej o wymiarach 90x45m**

- trawa z rolki grubości 2,5 cm
- warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej grubości 20 cm
- warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm grubości 20cm
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm grubości 20 cm
- podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 40cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm).
- grunt rodzimy,

- **Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 31,9x18,1m**

- nawierzchnia z granulatu EPDM 7mm,
- nawierzchnia z granulatu SBR 7mm,
- elastyczna podbudowa dynamiczna 3.5cm,
- warstwa wyrównująca - kruszywo fr. 1-4mm, 4,0cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie 15.0cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie 15,0cm,
- piasek stabilizowany cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.50cm stabilizowany w dwóch warstwach (po 25cm),

5.2 Konstrukcja nawierzchni projektowanych ciągów pieszych

— wg proj. drogowego

- warstwa ścieralna – AC S11 PMB 45, gr. 4cm

- warstwa wiążąca – AC 16 W 35/50, gr. 6cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5mm gr. 15cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 25cm
- - piasek stabilizowany cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.50cm stabilizowany w dwóch warstwach (po 25cm)

5.3 Konstrukcja nawierzchni bieżni

- **Bieżnia**
 - nawierzchnia poliuretanowa typu Natrysk gr. 1,3cm
 - warstwa elastyczna ET gr. 3,5cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 8,0 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-63mm stabilizowana mechanicznie gr. 15,0 cm
 - warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10,0cm
 - piasek stabilizowany cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.50cm stabilizowany w dwóch warstwach (po 25cm)

6. Wytyczne wykonania i zasady eksploatacji

Boiska wraz z elementami towarzyszącymi muszą być wykonane zgodnie z wytycznymi dla obiektów sportowych. Instalowane urządzenia muszą posiadać wymagane przepisami prawa certyfikaty zgodności, m. in. wydawane przez Instytut Sportu w tym zgodności z normą PN-EN 749:2006 (bramki do piłki ręcznej/nożnej), PN-EN1270:2006 (sprzęt do koszykówki), PN-EN 1271:2006 (sprzęt do siatkówki).

Dla prawidłowej eksploatacji urządzeń wymagane są coroczne przeglądy techniczne, zgodnie z wymogiem PN-EN-1176-7 „Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji”. Przegląd techniczny urządzeń każdorazowo kończy się wystawieniem Świadectwa Kontroli Technicznej, które zaspokaja wymogi PN oraz ewentualnym sporządzeniem listy elementów wymagających renowacji i naprawy. W przypadku braku uszkodzeń firma serwisująca wystawia świadectwo dopuszczające do dalszej eksploatacji, co równoznaczne jest z nałożeniem przez firmę na obiekt gwarancji i ubezpieczenia OC na okres 12 miesięcy.

Zakres stosowanej kontroli technicznej:

- Sprawdzenie elementów konstrukcyjnych oraz ich odkształceń
- Sprawdzenie połączeń śrubowych
- Sprawdzenie powierzchni elementów drewnianych
- Sprawdzenie stanu impregnatów drewnianych

- Sprawdzenie elementów metalowych z uwzględnieniem stanu warstwy powłoki (ocynkowanej lub lakierowanej)
- Sporządzenie Świadectwa Przeprowadzonej Kontroli Technicznej (zgodnie z wytycznymi PN-EN 1176-7) wraz z listą elementów wymagających napraw i renowacji

W razie konieczności należy uzupełnić istniejący trawnik w zakresie niezbędnym do uporządkowania przyległego terenu oraz przywrócenia jego odpowiedniego stanu po wykonaniu prac budowlanych. Gatunek trawy należy dobrać do gatunków rodzimych występujących w terenie.

Prace związane z wykonaniem i pielęgnacją trawników:

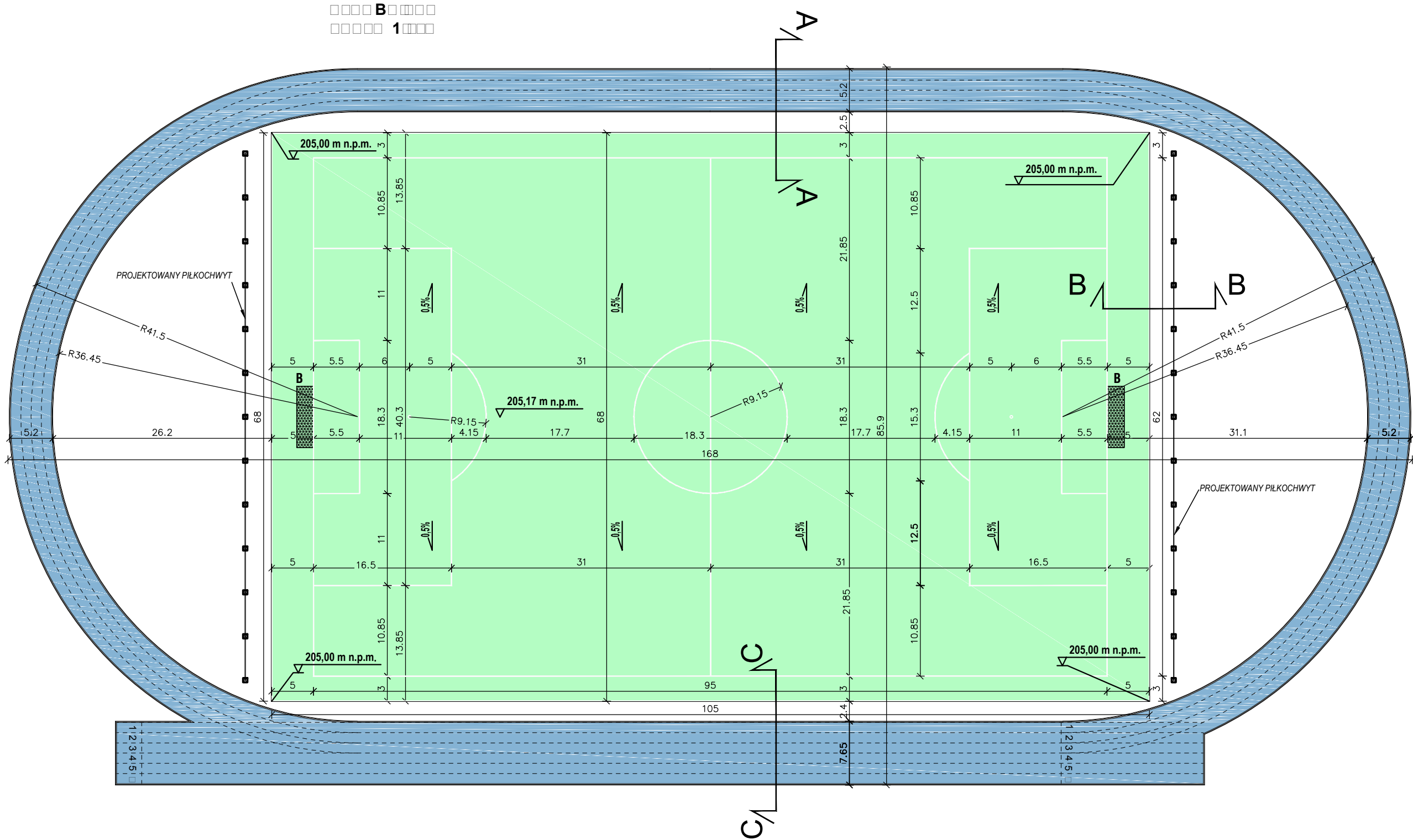
- Splantowanie i przygotowanie terenu
- Wysiew nasion metodą ręczną, rzutową
- Lekkie grabienie i wyrównanie powierzchni
- Usuwanie chwastów przy użyciu herbicydów kontaktowych (w przypadku oprysku 2 – 3 dni przed koszeniem)
- Wertykulacja (cięcie darni – zapobieganie filcowaniu)
- Areacja (napowietrzanie)
- Nawożenie – dawka nawozu średnio ok 20 – 30 g/m², należy ściśle przestrzegać wskazań producenta
- Koszenie

7. Uwagi ogólne

- Wszelkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do użytkowania w Polsce, w szczególności winny spełniać wymogi określone przepisami przeciwpożarowymi i sanitarnymi.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
- Prace wykonywać zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.
- Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać Polskim Normom.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- W razie stwierdzenia niezgodności – skontaktować się z projektantem.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Obowiązują uwagi zawarte na rysunkach.
- Przedstawione w projekcie rozwiązania materiałowe można zamienić na inne o podobnych parametrach i właściwościach technicznych po uprzedniej zgodzie Inwestora

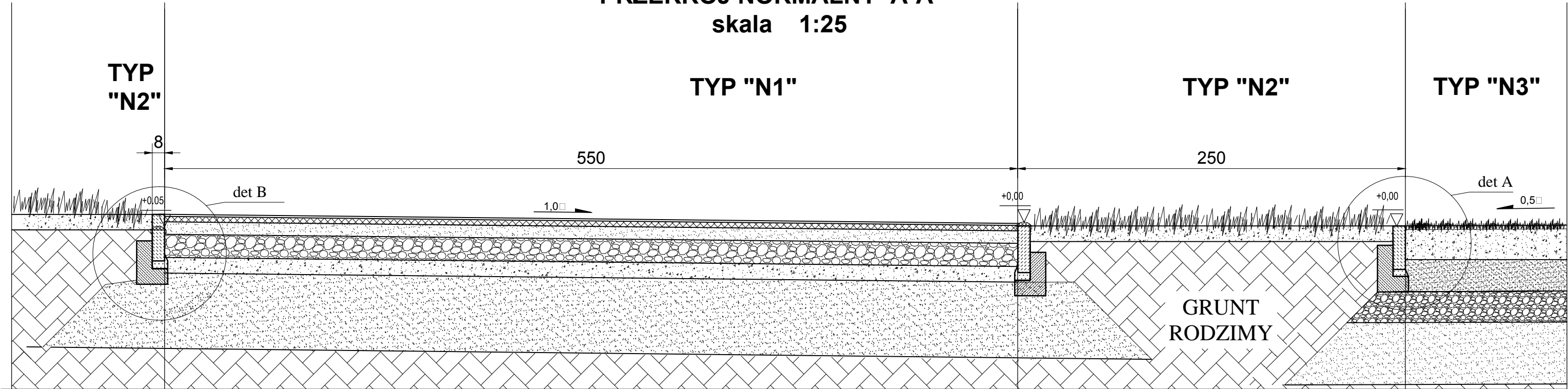
Opracował:

mgr inż. arch. Mirosław Macioszek



BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	NR UPR. MPOIA/090/2010	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOC.JALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - RZUT	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: AMB-01	

PRZEKRÓJ NORMALNY A-A
skala 1:25

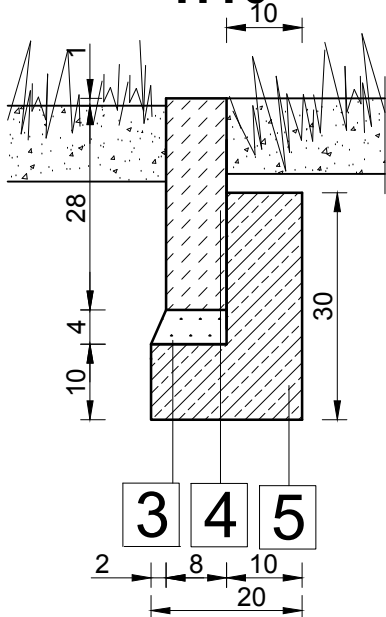


warstwy TYP " N3" nawierzchnia boiska	
2,5 cm	-trawa z rolki grubości 2,5cm
20 cm	-warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
20 cm	-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
20 cm	-podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
40 cm	-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm)
	-grunt rodzimy

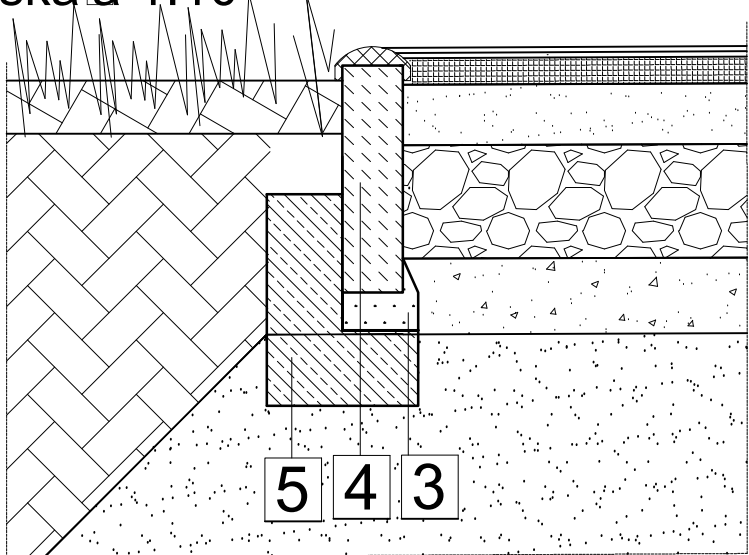
warstwy TYP " N1" nawierzchnia poliuretanowa	
1,3 cm	nawierzchnia poliuretanowa
3,5 cm	warstwa elastyczna ET
8,0 cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-63mm stabilizowana mechanicznie
10cm	warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie
50 cm	piasek stabilizowany cementem do Rm=2.5MPa gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25 cm

warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony	
10 cm	- ziemia urodzajna pod trawnik

DETAL "A"
1:10



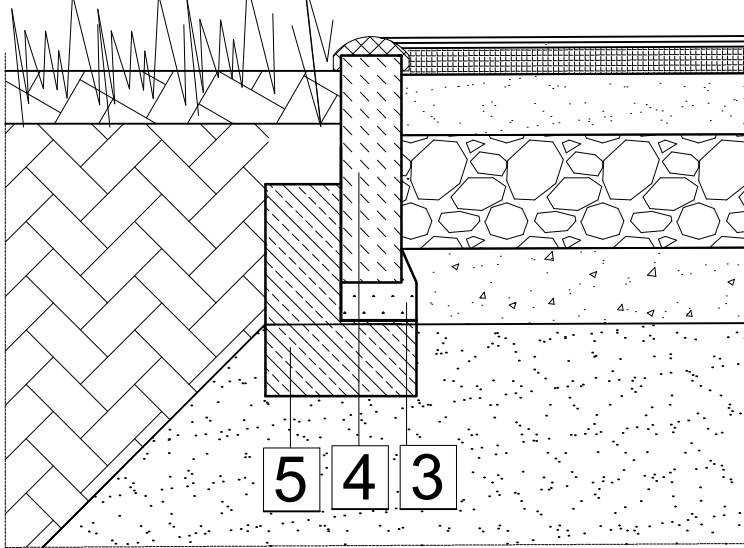
DETAL "B"
skala 1:10



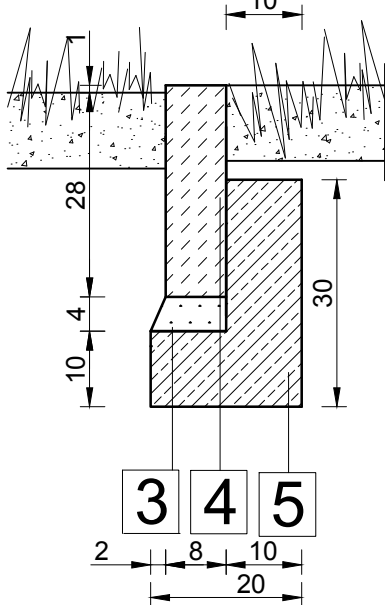
- 4 -obrzeże betonowe OB1 8x28cm
- 5 -ława betonowa 20 x 30cm z oporem 10cm x20 cm beton C12/15
- 3 -podsypka cementowo - piaskowa 4cm

BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	PB
			DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	SKALA: SCALE:		NR PROJEKTU: PROJECT NO:
	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - PRZEKRÓJ A-A		
	NUMER RYSUNKU: DRAWING NO:		AMB-02

DETAL "B"
skala 1:10



DETAL "A"
1:10

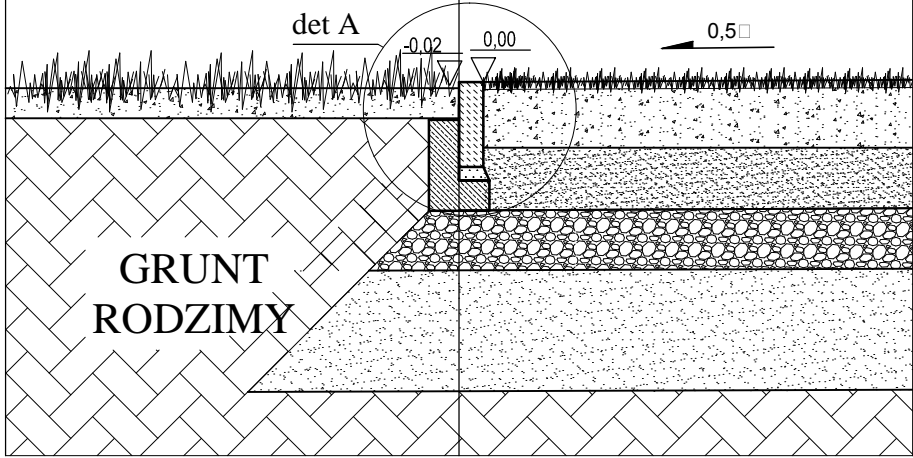


- 4 -obrzeże betonowe OB1 8x28cm
- 5 -ława betonowa 20 x 30cm z oporem
10cm x20 cm beton C12/15
- 3 -podsypka cementowo - piaskowa 4cm

PRZEKRÓJ NORMALNY B-B
1:25 skala

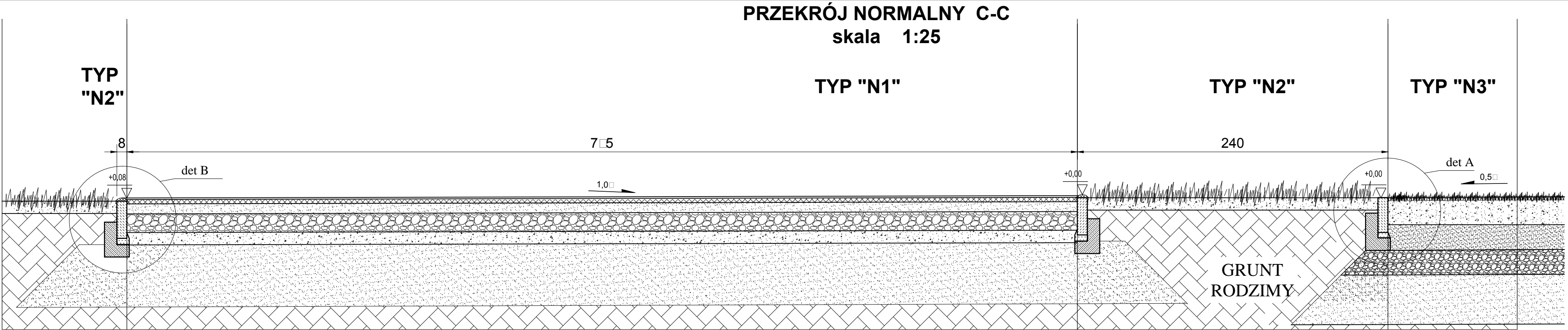
TYP "N2"

TYP "N3"

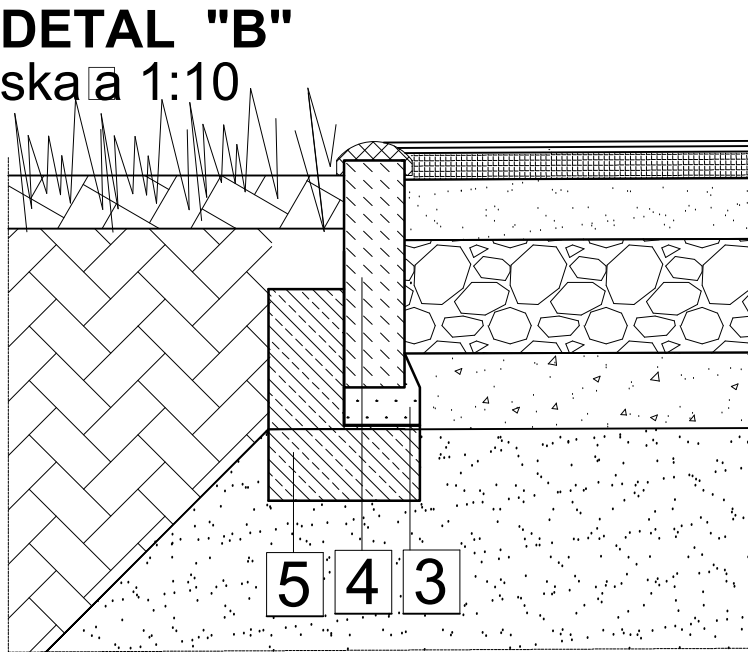
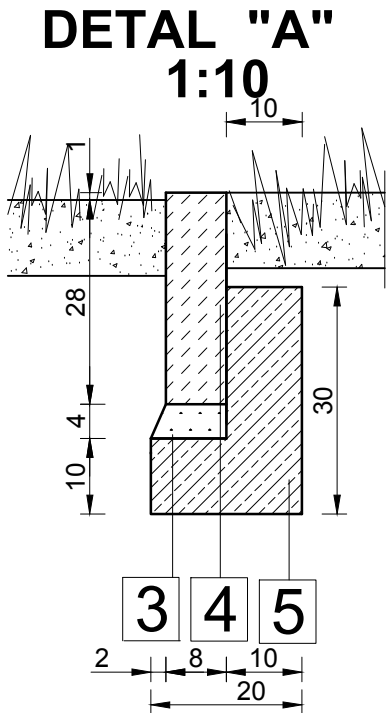


	warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony	warstwy TYP " N3" nawierzchnia trawiasta
10 cm	- ziemia urodzajna pod trawnik	2,5 cm -trawa z rolki grubości 2,5cm
		20 cm -warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
		20 cm -warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
		20 cm -podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
		40 cm -podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm)
		-grunt rodzimy

BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	NR UPR. MPOIA/090/2010	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - PRZEKRÓJ B-B		SKALA: SCALE: 1:25, 1:10
		NR PROJEKTU: PROJECT No: NUMER RYSUNKU: DRAWING No: AMB-03	



	warstwy TYP " N1" nawierzchnia poliuretanowa	warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony	warstwy TYP " N3" nawierzchnia boiska
1,3 cm	nawierzchnia poliuretanowa	10 cm	2,5 cm
3,5 cm	warstwa elastyczna ET	- ziemia urodzajna pod trawnik	-trawa z rolki grubości 2,5cm
8,0 cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5mm		20 cm
	stabilizowana mechanicznie		-warstwa roślinna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-63mm		20 cm
	stabilizowana mechanicznie		-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
10cm	warstwa odsączająca z piasku		20 cm
	stabilizowana mechanicznie		-podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
50 cm	piasek stabilizowany cementem do Rm=2.5MPa gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25 cm		40 cm
			-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm)
			-grunt rodzimy



- 4
- obrzeże betonowe OB1 8x28cm

5

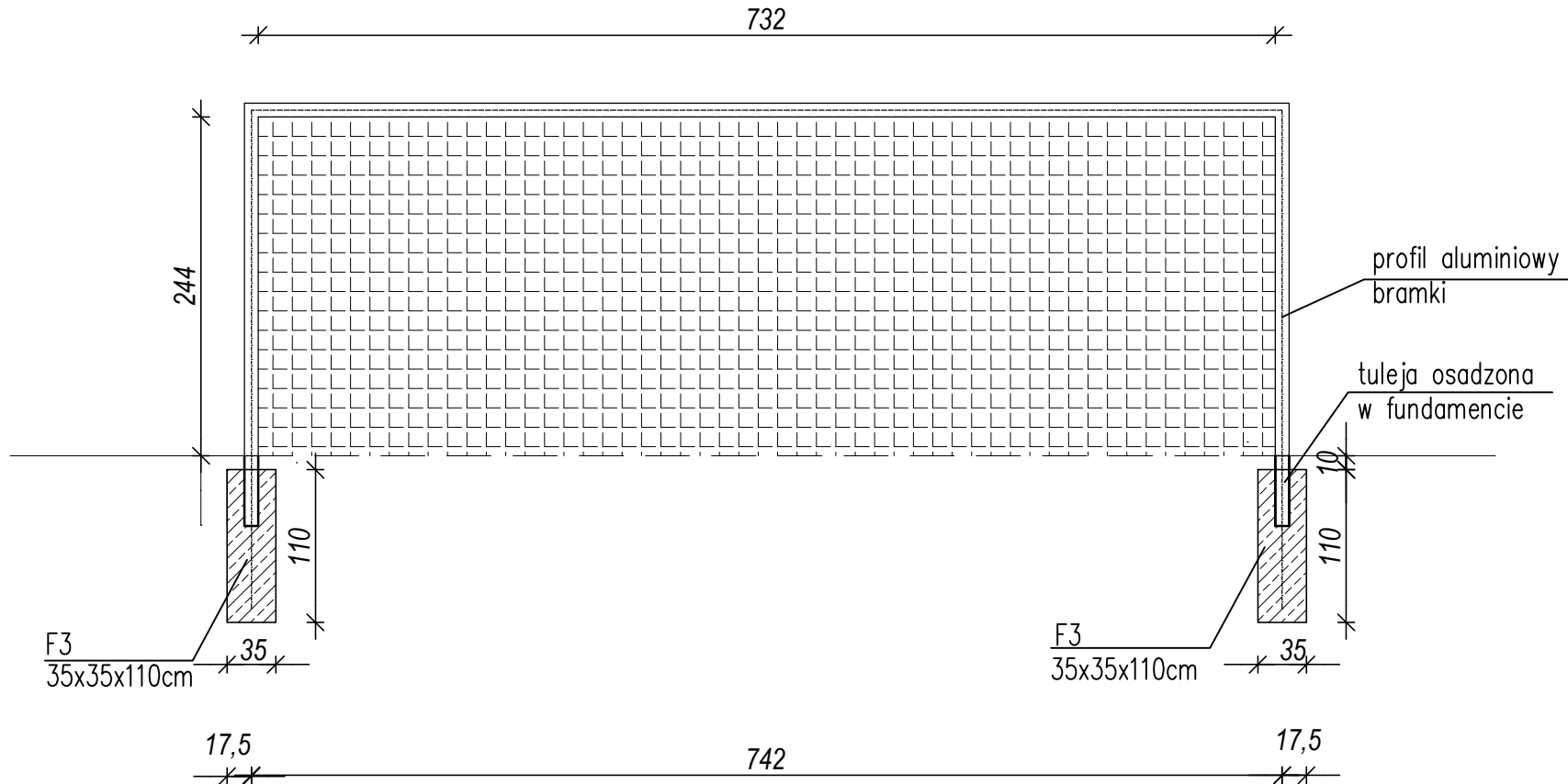
-ława betonowa 20 x 30cm z oporem 10cm x20 cm beton C12/15

3

-podsypka cementowo - piaskowa 4cm

BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	NR UPR. MPOIA/090/2010	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INWESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	PB
DATA / DATE:	08.2016	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - PRZEKRÓJ C-C	SKALA: SCALE:	1:25, 1:10
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	AMB-04

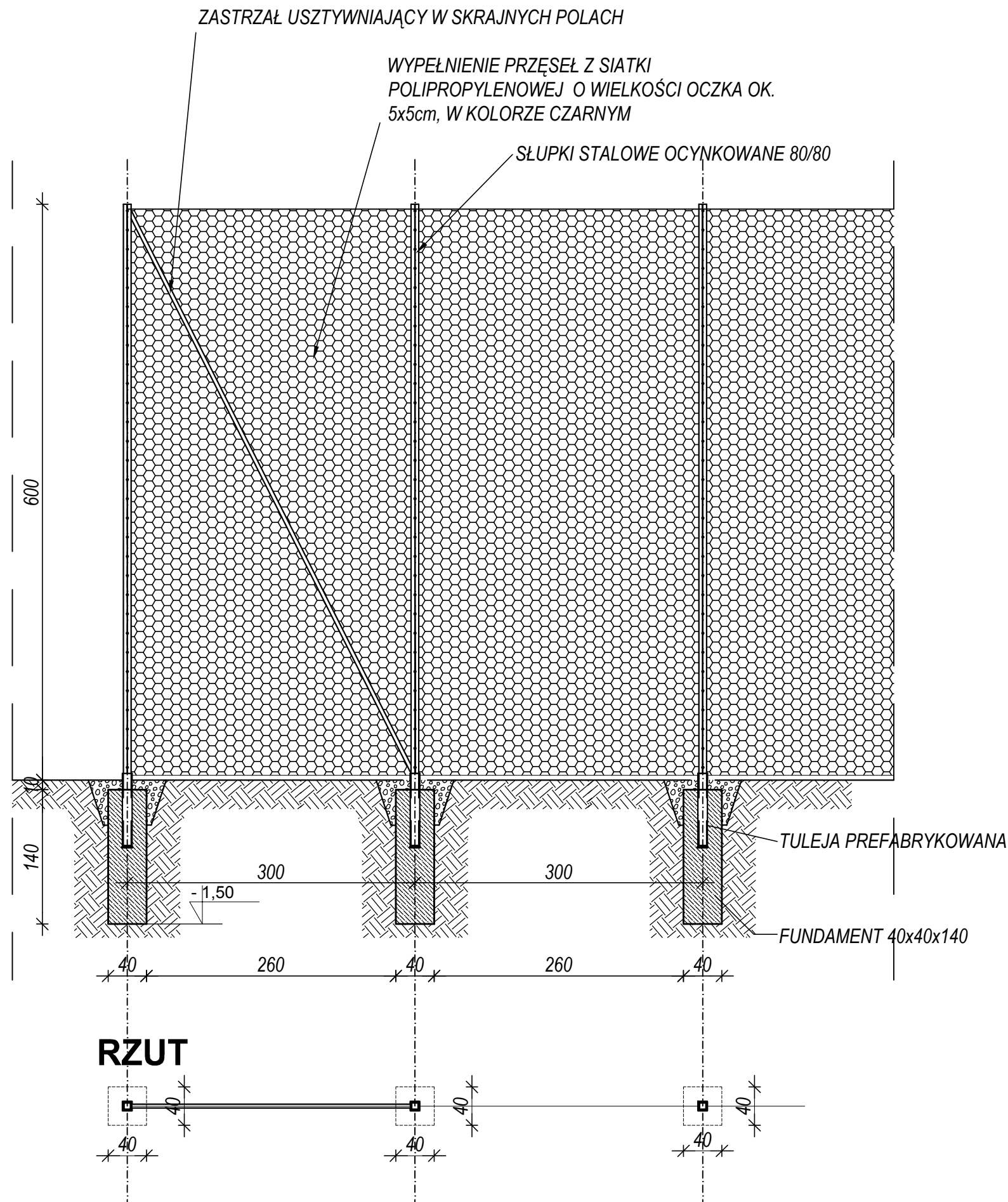
BRAMKA STACJONARNA ALUMINIOWA DO PIŁKI NOŻNEJ
WYMIARY BRAMKI 7,32x2,44m
ILOŚĆ 2 SZT.
SKALA 1:50



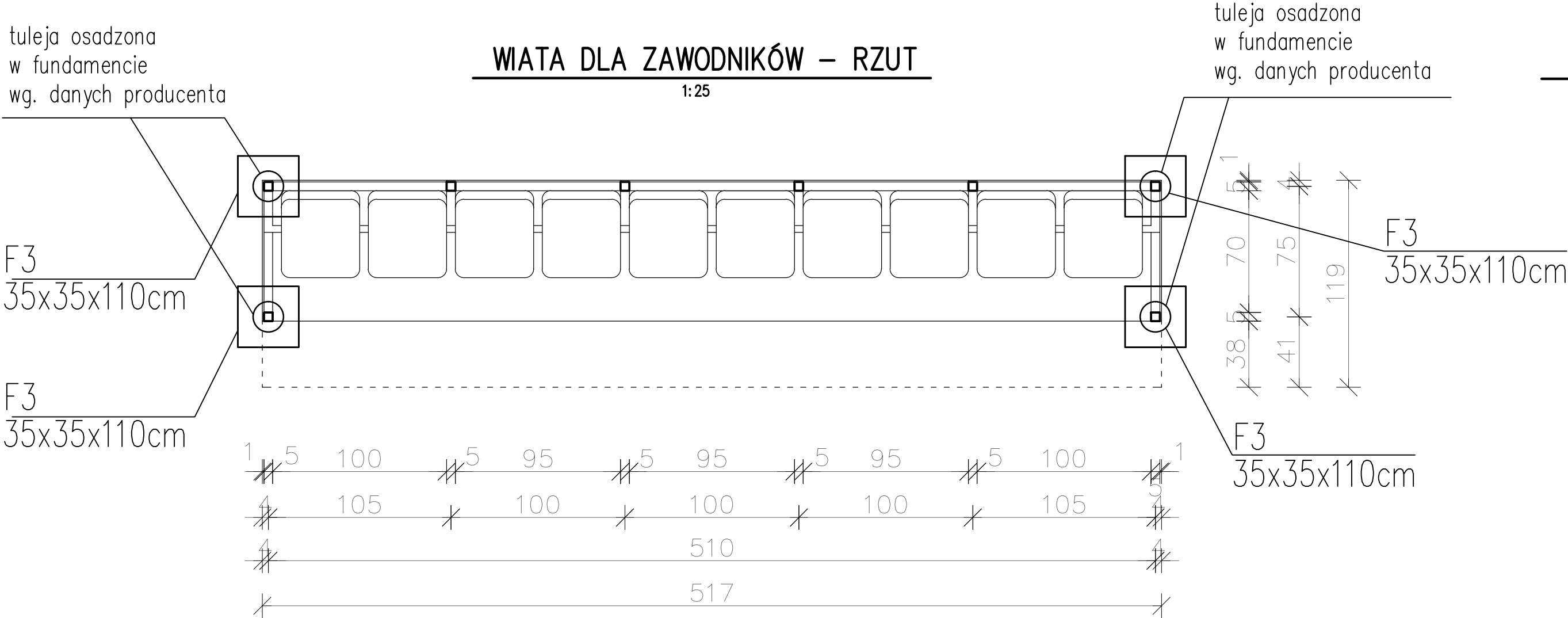
BIURO PROJEKTOWE :			
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA			
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTECZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ, OBIEKT NR 3 - BOISKO TRENINGOWE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ - BRAMKI	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
		1:50	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: AMB-05	

PIŁKOCHWYTY

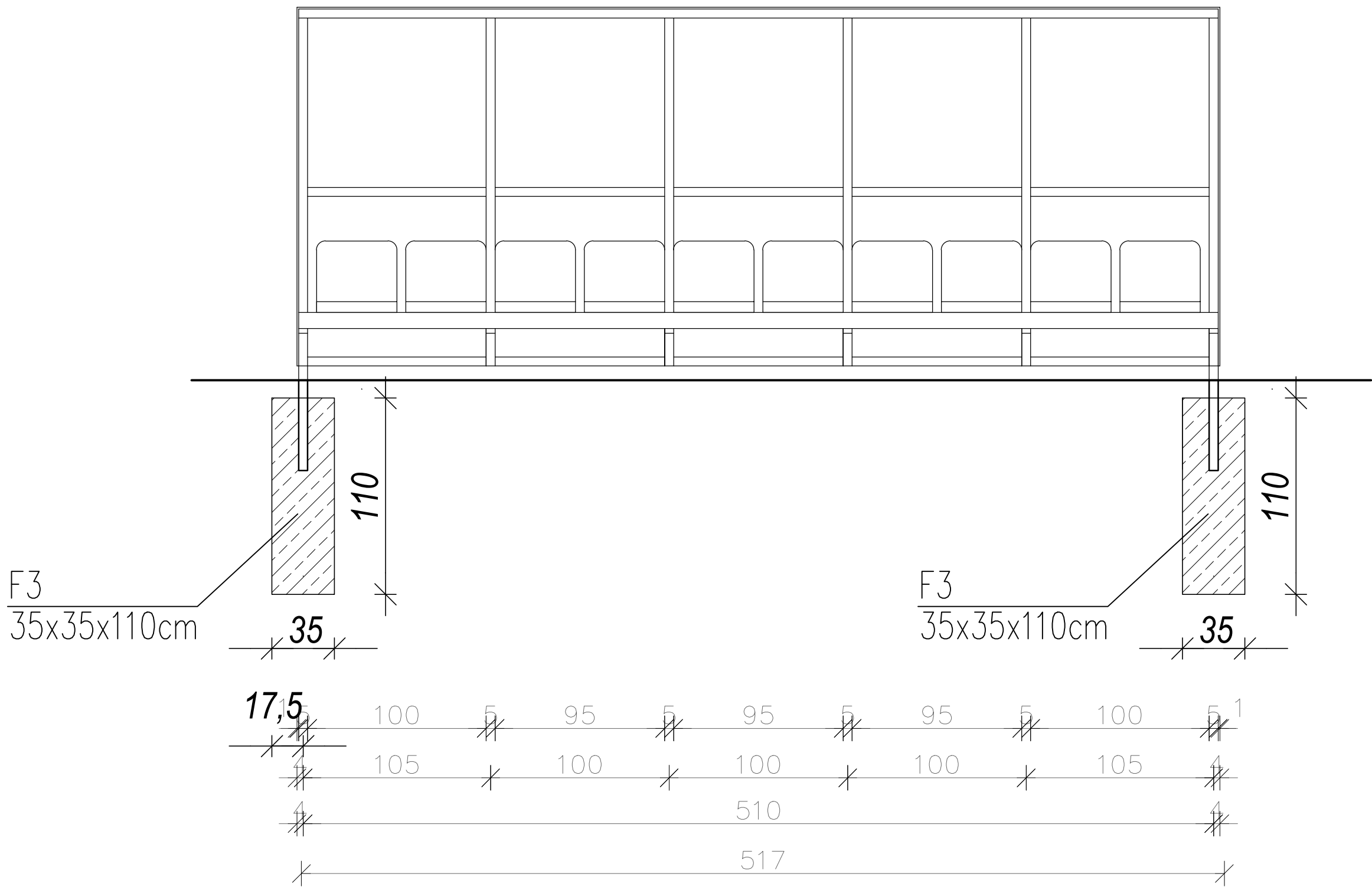
WIDOK skala 1:50



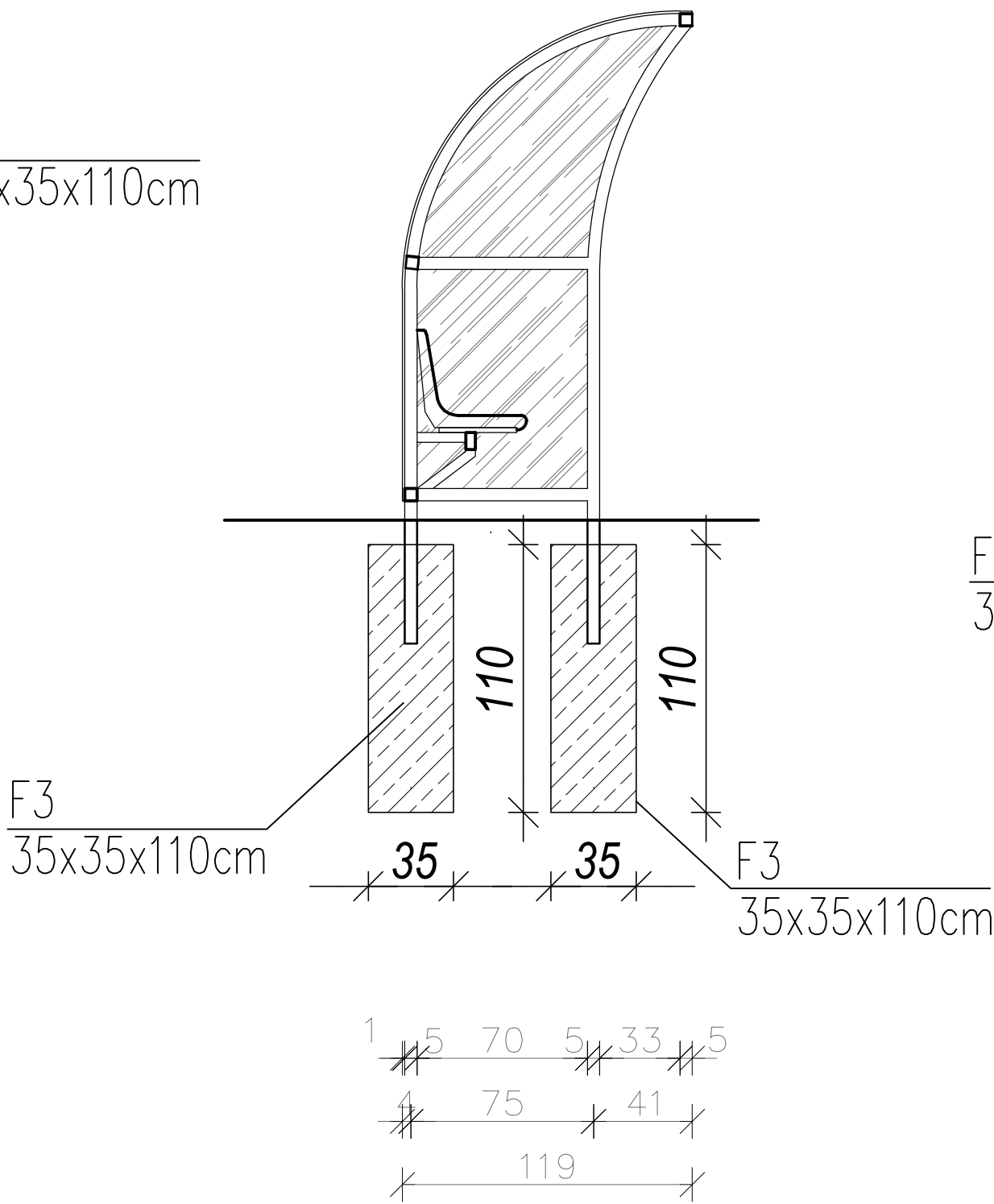
BIURO PROJEKTOWE :			
FDELITA PIOTR FROSZĘGA			
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	NR UPR. MPOIA/090/2010	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT :			
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:			
GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE:
		PB	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT NO:
		1:50	
OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - PIŁKOCHWYTY		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	
		AMB-06	



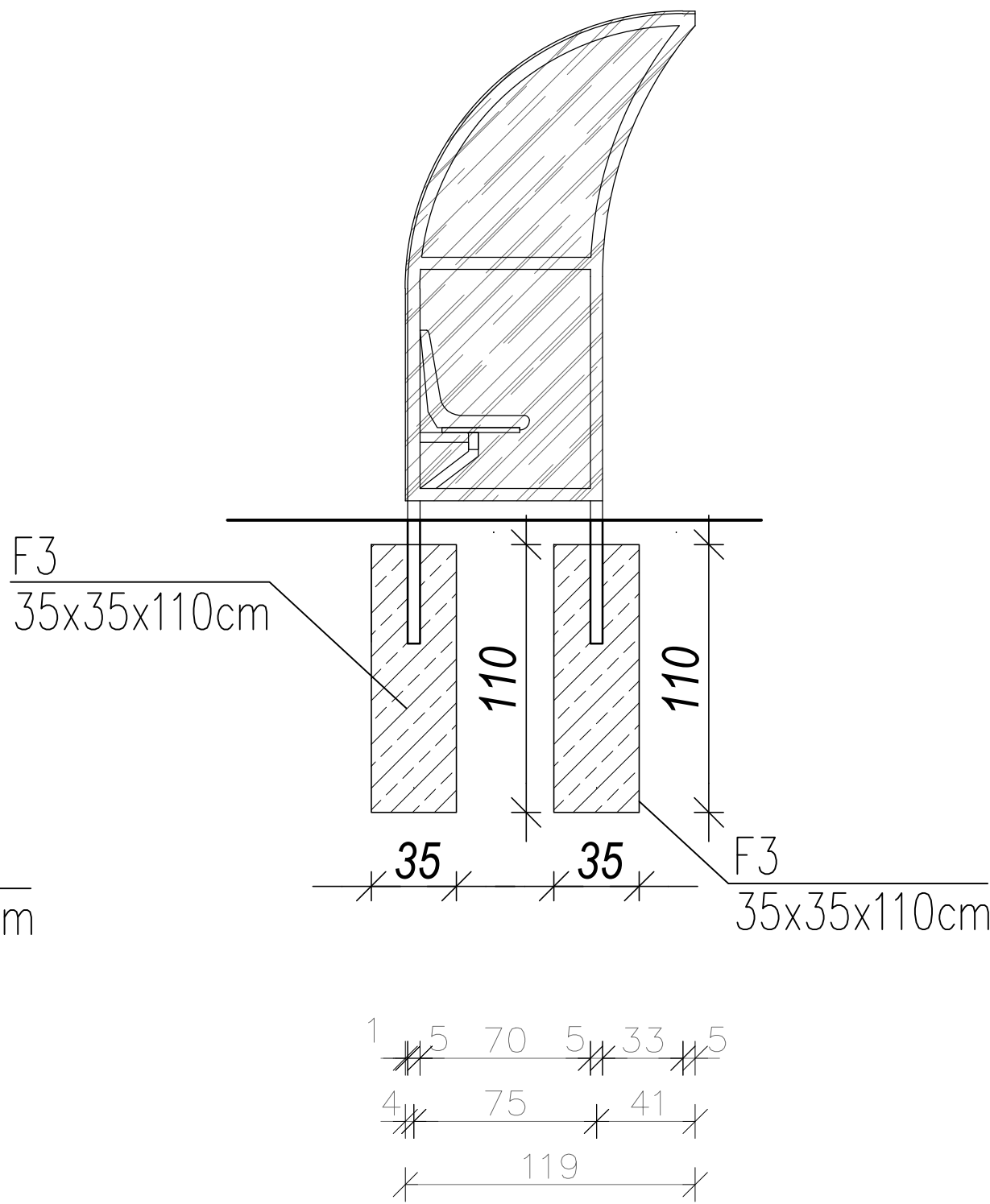
WIATA DLA ZAWODNIKÓW – ELEWACJA PN.
1:25



WIATA DLA ZAWODNIKÓW – PRZEKRÓJ
1:25



WIATA DLA ZAWODNIKÓW – ELEWACJA WSCH.
1:25

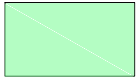


Konstrukcja z profili stalowych, stal S235, malowana na wybrany kolor z palety RAL.
Pokrycie z płyt z poliwęglanu komorowego lub z poliwęglanu litego bezbarwnego z wykończeniami aluminiowymi. Ławka z oparciem z pojedynczych siedzisk plastikowych

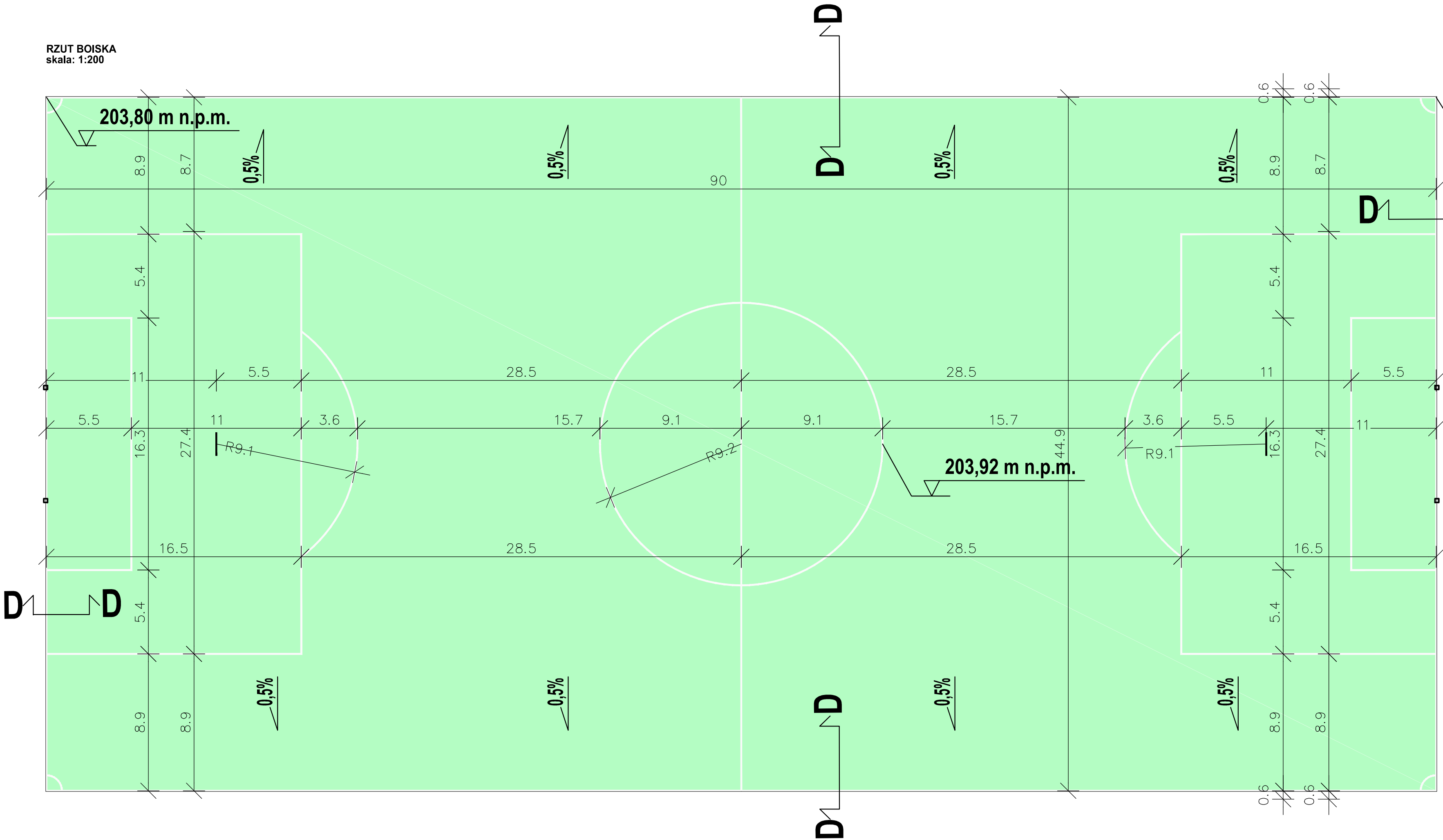
BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4f/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ:	inż. arch. Magdalena Tofił inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODODCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ NA DZIAŁCE NR 177/8, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	FAZA:	DATA / DATE:
BRANCH:		STAGE: PB	08.2016
NAZWA RYSUNKU:	OBJEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - WIATY DLA ZAWODNIKÓW	SKALA:	NR PROJEKTU:
DRAWING NAME:		SCALE: 1:25	PROJECT No:
DRAWING No:	NUMER RYSUNKU: AMB-07		

RZUT BOISKA
skala: 1:200

NAWIERZCHNIE:



NAWIERZCHNIA TRAWIASTA BOISKA
-WG PROJ. KONSTRUKCJI



203,80 m n.p.m.

203,92 m n.p.m.

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W
TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O
NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI
SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA
ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA
30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO
WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR
177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR: INVESTOR:	GINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza
------------------------	---

BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
--------------------	--------------	-----------------	----	--------------	---------

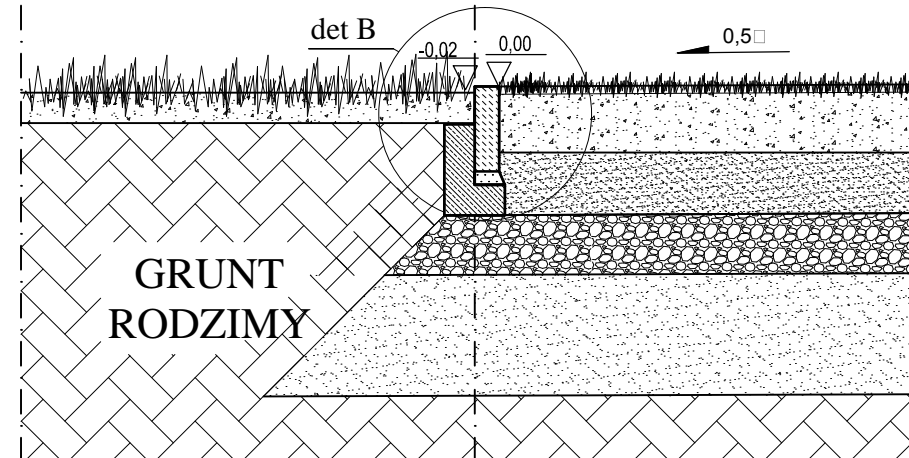
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
OBIEKT NR 3 - BOISKO TRENINGOWE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ - RZUT	1:200	

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:
AMB-08

Diagram illustrating the addition of 3, 4, and 5 using a number line. The number line has points at 0, 3, 7, and 12. Arrows show jumps of 3, 4, and 5 units. The total distance is 12, which is the sum of 3, 4, and 5.

- | | | |
|---|---|---|
| 4 | -obrzeże betonowe OB1 8x28cm | 1 |
| 5 | -ława betonowa 20 x 30cm z oporem
10cm x20 cm beton C12/15 | |
| 3 | -podsypka cementowo - piaskowa 4cm | |

TYP "N3"



	warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony		warstwy TYP " N3" nawierzchnia biosa
10 cm	- ziemia urodzajna pod trawnik	2,5 cm	-trawa z rolki grubości 2,5cm
20 cm		20 cm	-warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
20 cm		20 cm	-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
20 cm		20 cm	-podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
40 cm		40 cm	-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm)
			-grunt rodzimy

BIURO PROJEKTOWE :

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ:	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	

TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIESTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIESTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCiąGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSKOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANȚA: ARHITECTURA
BRANCH:

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME:

OBIEKT NR 3 - BOISKO TRENINGOWE
O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ -
- PRZEKRÓJ A-A

FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
--------------------	-------------------------

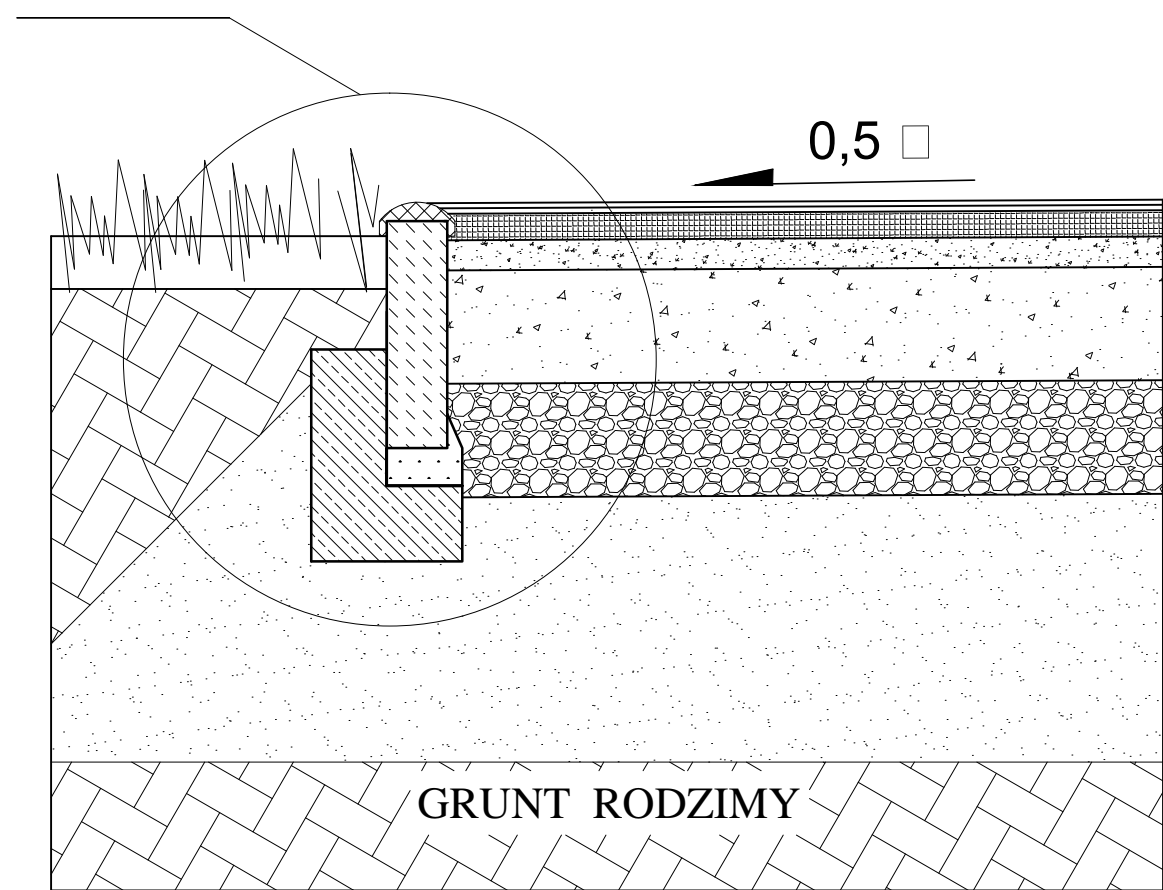
SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
------------------	-----------------------------

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:
AMB-09

DETAL BOISKA O NAWIERZCHNI
POLIURETANOWEJ

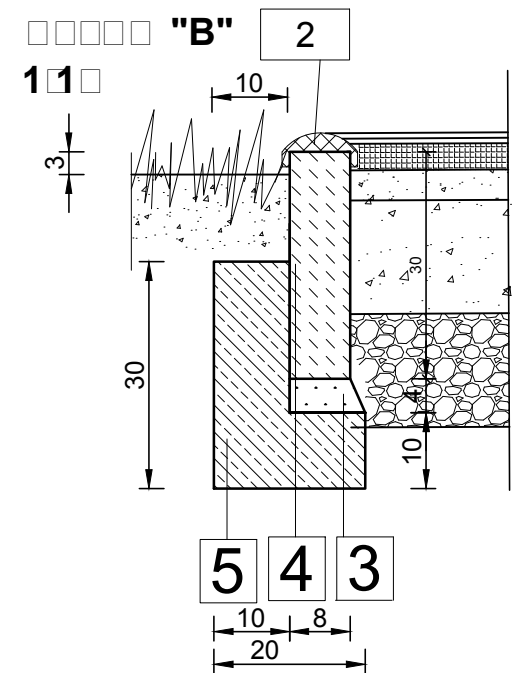
skala 1:10

det B



WARSTWY BOISKA

7mm	nawierzchnia z granulatu EPDM
7mm	nawierzchnia z granulatu SBR
3,5cm	elastyczna podbudowa dynamiczna
4,0cm	warstwa wyrównująca - kruszywo fr. 1-4mm
15,0cm	podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
15,0cm	podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie
50,0cm	piasek stabilizowany cementem do Rm=2,5MPa gr.50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25 cm



- 2

-nakładka elastyczna na kleju
- 4

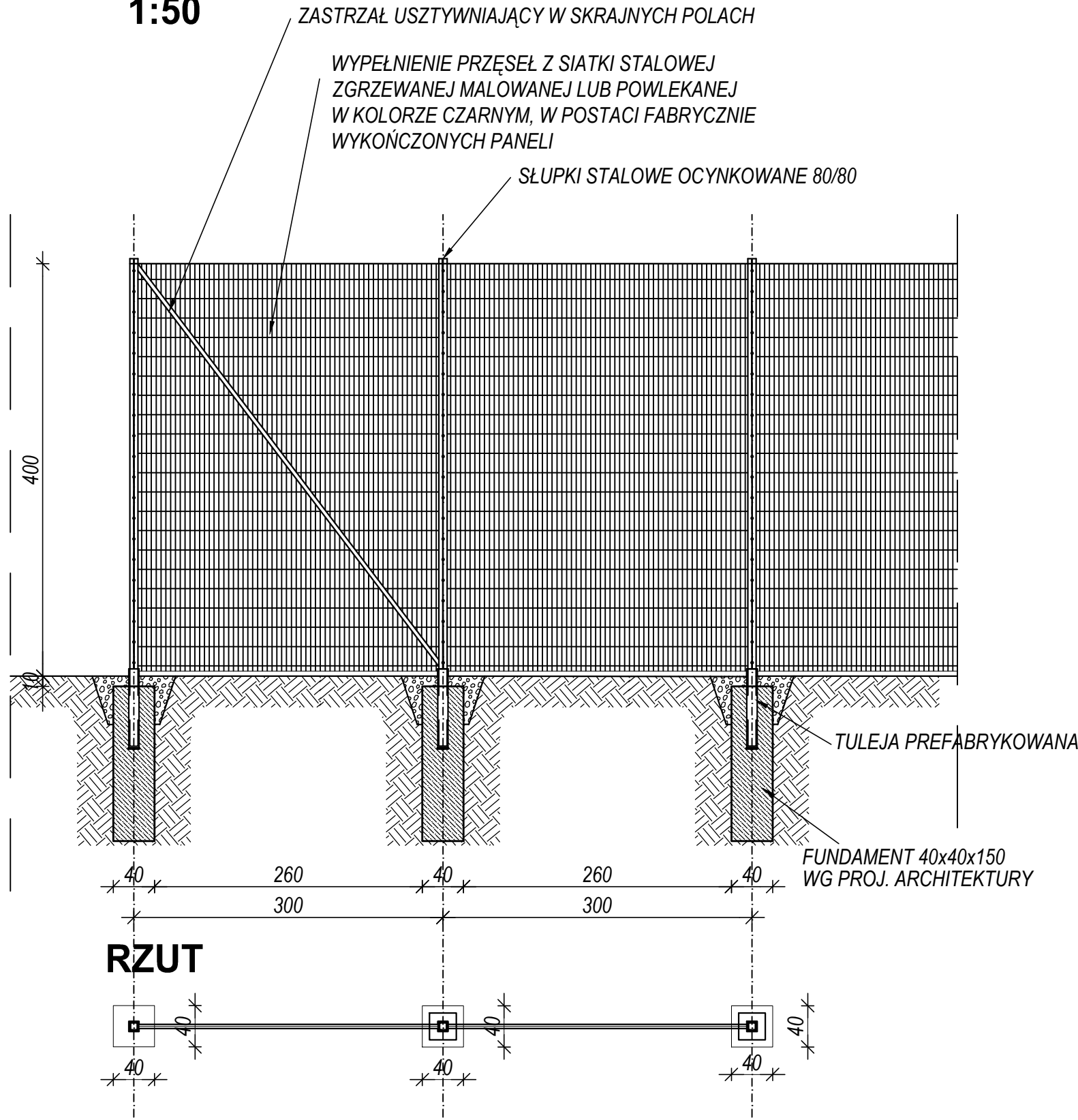
-obrzeże betonowe OB1 8x30cm
- 5

-ława betonowa 20 x 30cm z oporem 10cm x20 cm beton C12/15
- 3

-podsypka cementowo - piaskowa 4cm

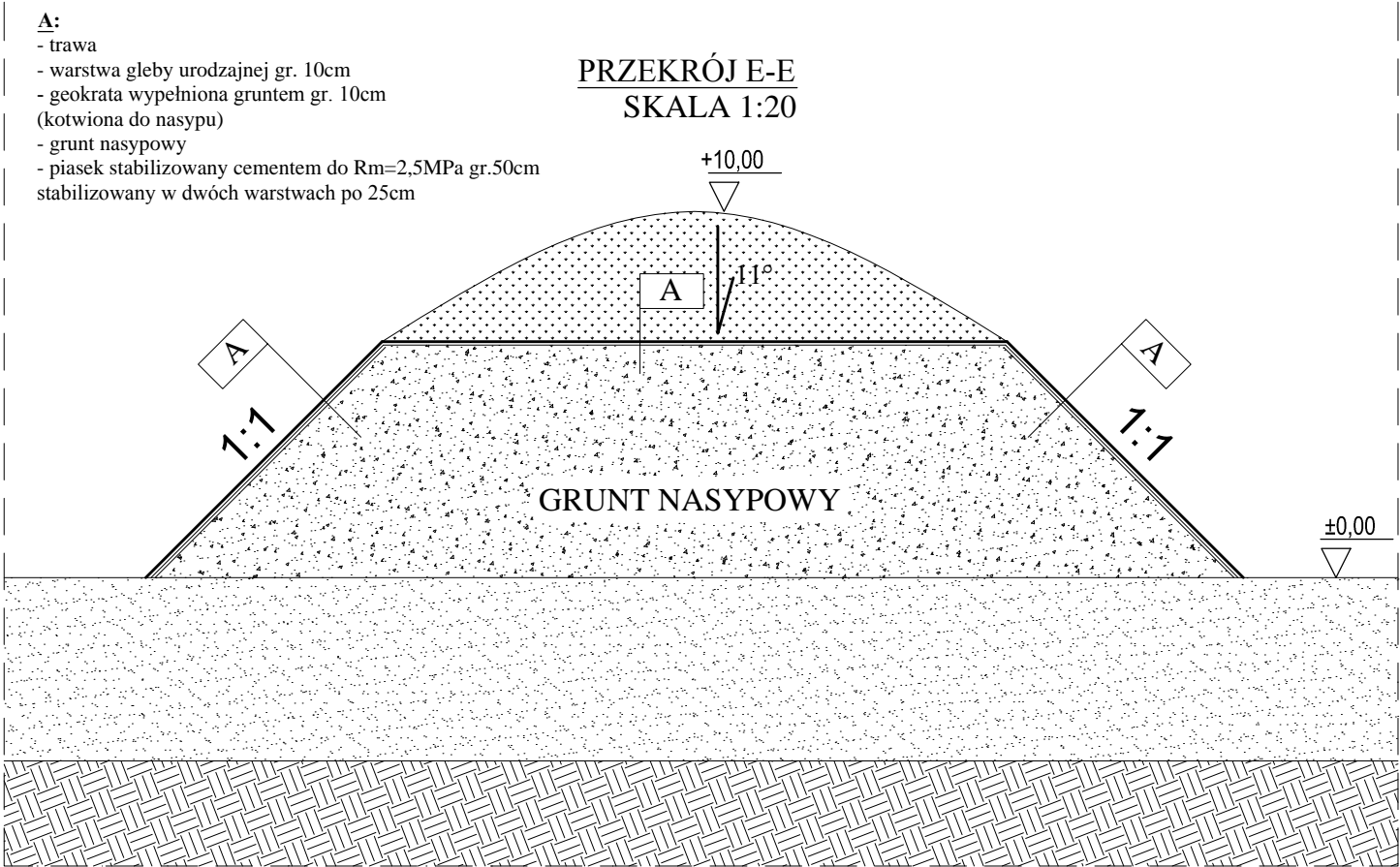
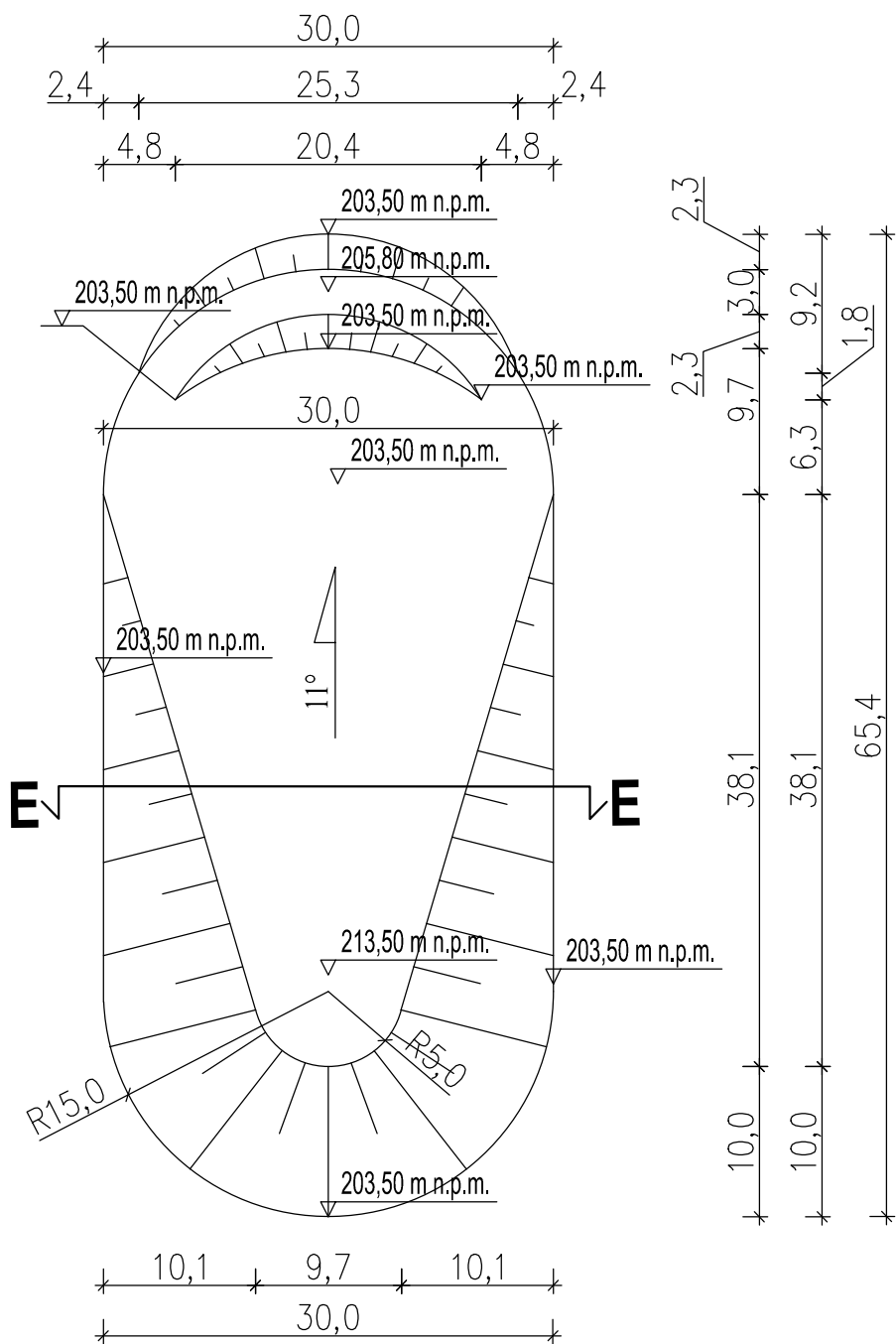
BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	NR UPR. MPOIA/090/2010	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 4 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ - - DETALE NAWIERZCHNI		SKALA: SCALE: 1:10 NR PROJEKTU: PROJECT No:
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: AMB-11	

PIŁKOCHWYT
WIDOK
1:50



BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	NR UPR. MPOIA/090/2010	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	ARCHITEKTURA	FAZA: STAGE:	PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 4 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ - - PIŁKOCHWYTY	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: AMB-12	

Górka saneczkowa
rzut
skala 1:50



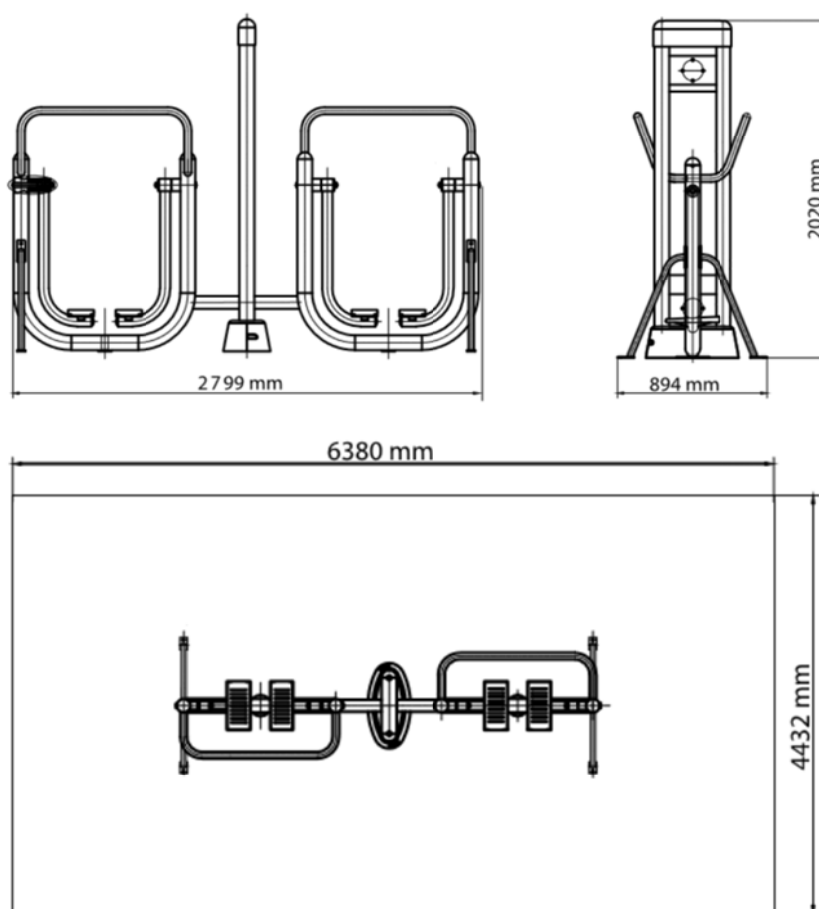
BIURO PROJEKTOWE :			
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA			
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. arch. Mirosław Macioszek	MPOIA/090/2010	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Marek Krystek	UAN-8346/75/88	
OPRACOWAŁ :	inż. arch. Magdalena Tofil inż. arch. Paulina Dobrzańska	-	
TEMAT :			
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR:			
INWESTOR:			
GMINA ŚWILCZA			
Świlcza 168			
36-072 Świlcza			
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	FAZA:	DATA / DATE:
BRANCH:		STAGE:	
		PB	08.2016
NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	NR PROJEKTU:	
DRAWING NAME:	SCALE:	PROJECT No:	
	1:50, 1:20		
OBIEKT NR 5 - GÓRKA SANECZKOWA -		NUMER RYSUNKU:	
- OBIEKT ZIEMNY		DRAWING No:	
		AMB-13	

□□□□□□ □□**C**□□□□□□**N****C**□**N**□ □**B**□□□□ □□**N**□

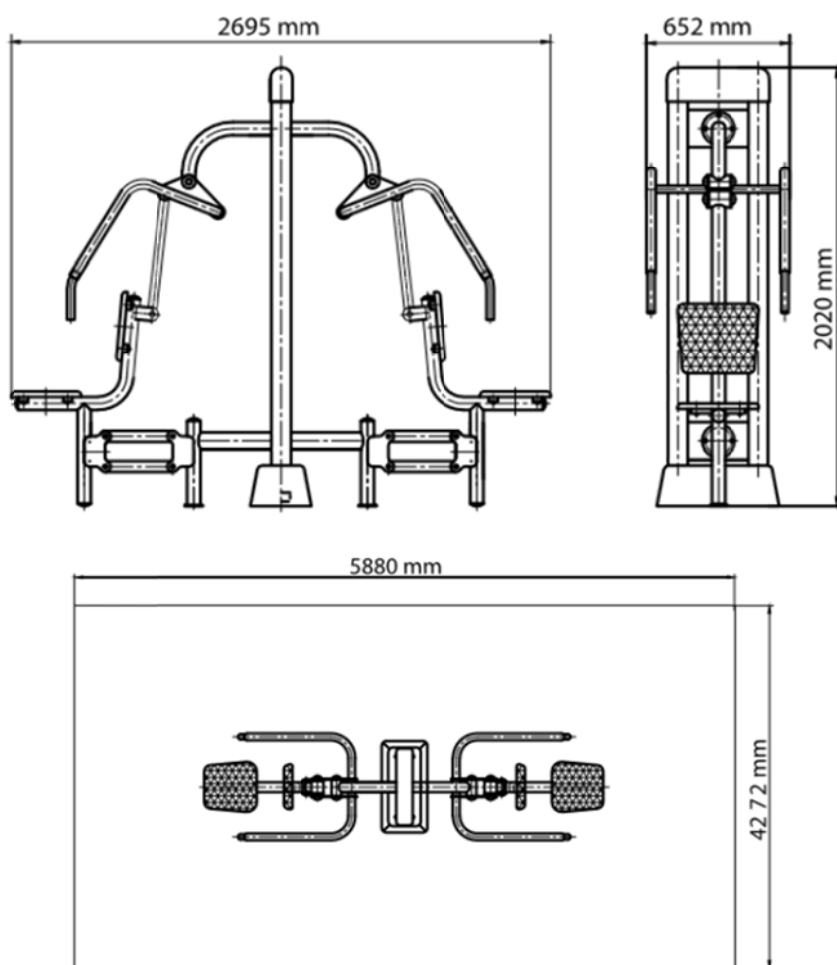
Elementy siłowni

Wszystkie zaproponowane w projekcie elementy małej architektury należy traktować pogładowo. Mogą zostać zmienione na równoważne za zgodą Inwestora, muszą jednak spełniać analogiczne standardy techniczne, jakościowe oraz wymagane normy bezpieczeństwa.

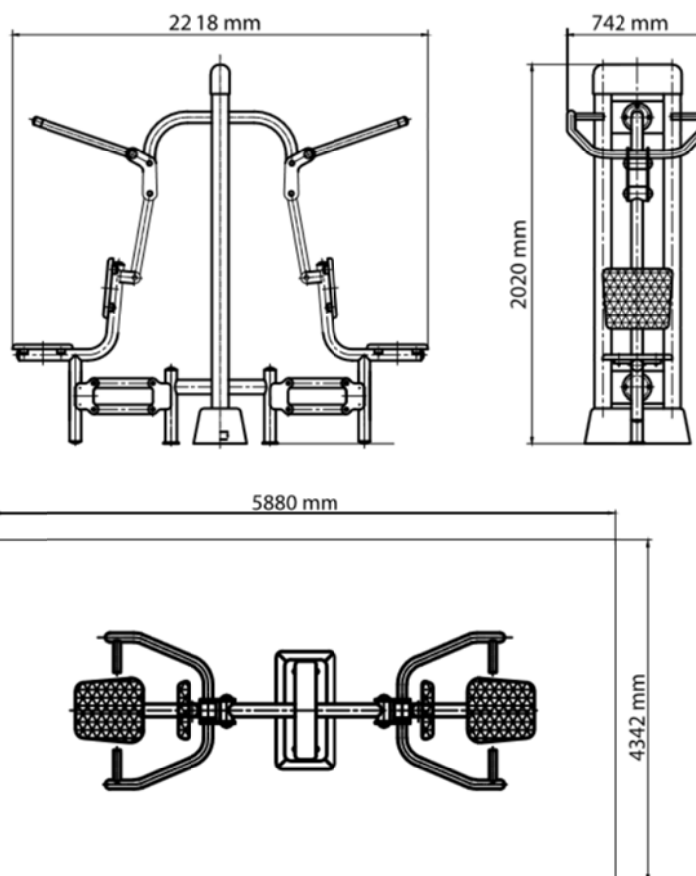
1. **S1.** THJ-D04-S Biegacz – piechur. Wzmacnia mięśnie nóg i pasa biodrowego. Uelastycznia i rozciąga ścięgna kończyn dolnych. Zwiększa ruchomość stawów kolanowych i biodrowych. Korzystnie wpływa na układ krążenia, serce i płuca. Urządzenie siłowni zewnętrznej ponadstandardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z polskimi normami: PN- EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957- 1:2006.



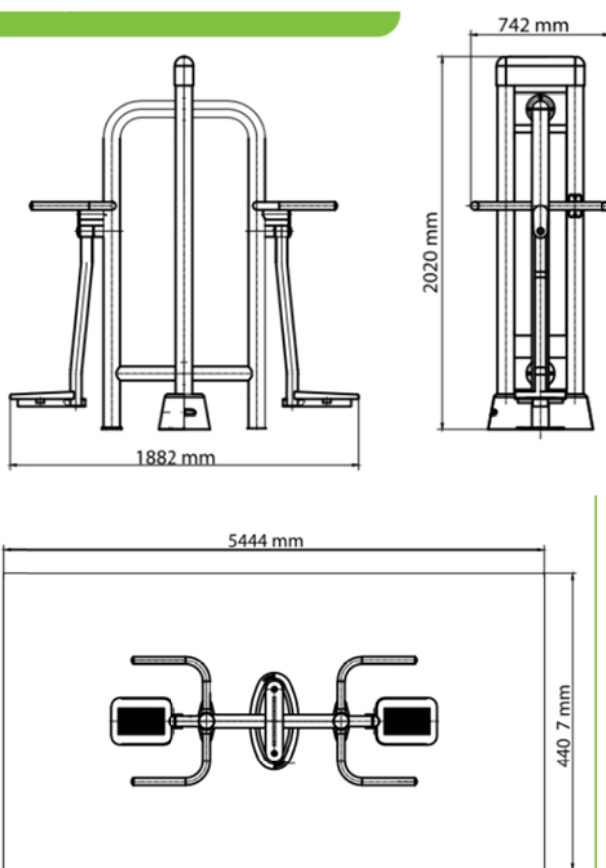
2. **S2.** THJ-D01-S Wyciskanie Krzesółko do podnoszenia masy ciała – wyciskanie. Urządzenie siłowni zewnętrznej ponad standardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z polskimi normami: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006.



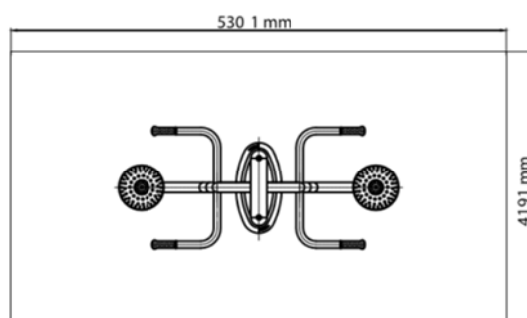
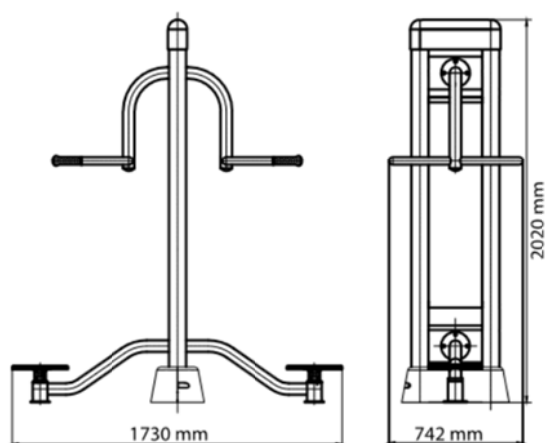
3. **S3.** THJ-D02-S Wyciąg górny Krzesółko do podnoszenia masy ciała – wyciąg górny. Urządzenie siłowni zewnętrznej ponadstandardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z polskimi normami: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006.



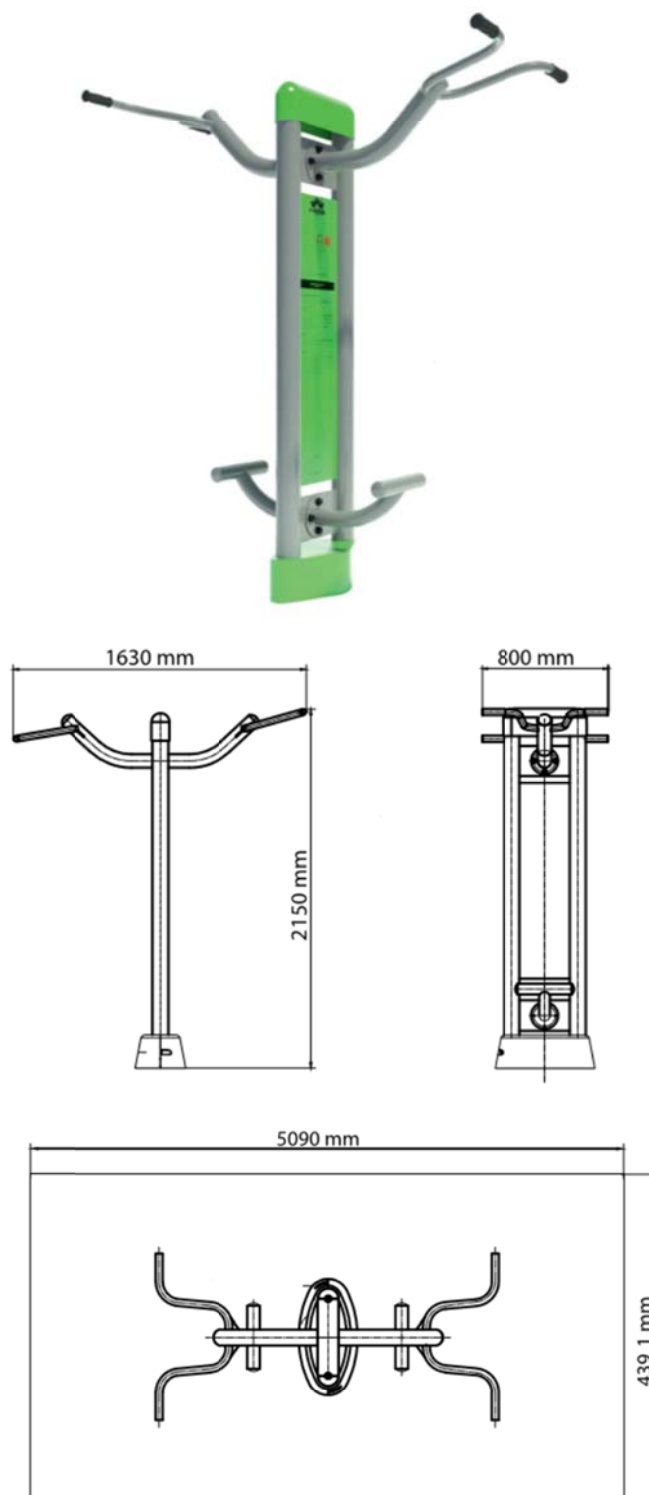
4. **S4.** THJ-D03-S Wahadło Wahadło – Surfer. Wzmacnia muskulaturę pasa biodrowego, kończyn dolnych i górnych oraz mięśni brzucha. Korzystnie wpływa na układ sercowo- naczyniowy, oddechowy i trawienny. Poprawia krążenie. Urządzenie siłowni zewnętrznej ponadstandardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z polskimi normami: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006.



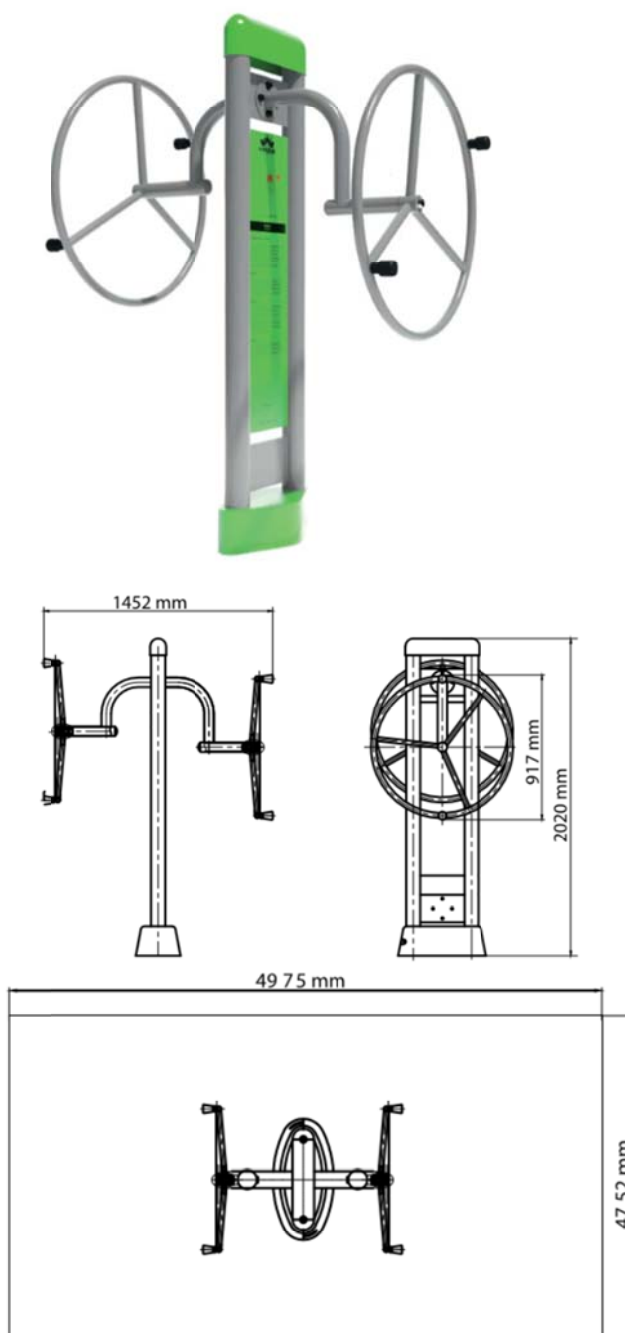
5. **S5. THJ-D08-S Twister** Trenażer talii i bioder – Twister. Budowanie i wzmacnianie mięśni talii i brzucha, poprawia ruchomość stawów biodrowych oraz ogólna wydajność organizmu. Urządzenie siłowni zewnętrznej ponad standardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z polskimi normami: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006.



6. **S6.** THJ-D16-S Drążek Drążek do podciągania. Budowanie muskulatury obręczy barkowej, mięśni ramion, klatki piersiowej i pleców. Urządzenie siłowni zewnętrznej ponadstandardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z polskimi normami: PN- EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957- 1:2006.



7. **S7. THJ-D06** Koła Tai Chi Koła Tai Chi. Wzmacnia mięśnie obręczy barkowej, zwiększa zakres ruchu ramion, uelastycznia ścięgna i korzystnie wpływa na stawy barkowe i łokciowe oraz nadgarstki. Wskazany dla osób ze zwyrodnieniami stawów obręczy barkowej i z ograniczonym zakresem ruchu ramion. Szczególnie wskazany dla osób starszych. Urządzenie siłowni zewnętrznej ponadstandardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z polskimi normami: PN- EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957- 1:2006.



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Urządzenia zabawowe

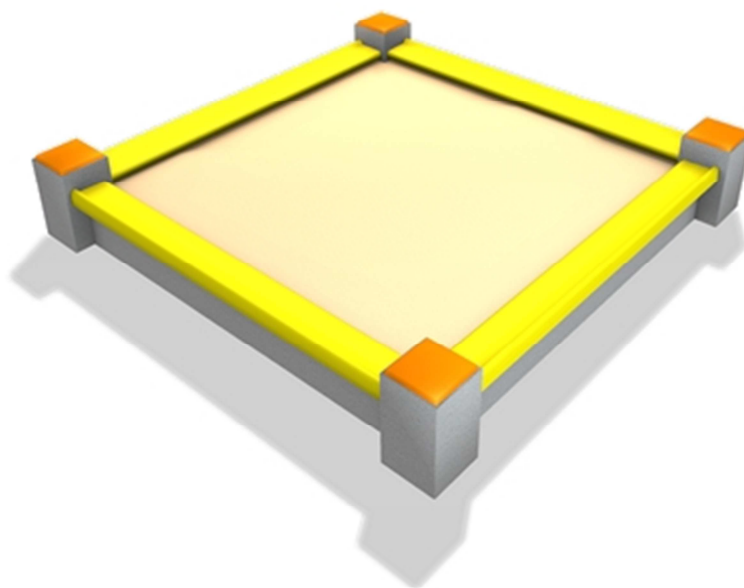
Wszystkie zaproponowane w projekcie elementy małej architektury należy traktować poglądowo. Mogą zostać zmienione na równoważne za zgodą Inwestora, muszą jednak spełniać analogiczne standardy techniczne, jakościowe oraz wymagane normy bezpieczeństwa.

P1 – Piaskownica modułowa

- Szerokość: 380 cm
- Długość: 380 cm
- Wysokość: 63,5 cm
- Wysokość swobodnego upadku: -
- Strefa bezpieczeństwa: 640x640 cm

Propozycja:

– lub równoważna



P2 - Bujak podwójny na sprężynie

- Szerokość: 32 cm
- Długość: 150cm
- Wysokość: 0,77 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 332 x 450 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 45 cm
- Przedział wiekowy: 3-12 lat

Propozycja:

– lub równoważna



P3 - Bujak na sprężynie nosorożec

- Szerokość: 27 cm
- Długość: 106cm
- Wysokość: 84 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 327 x 406 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 50 cm
- Przedział wiekowy: 1-12 lat
- Kolor: RAL 6018, RAL 7016

Propozycja:

– lub równoważna



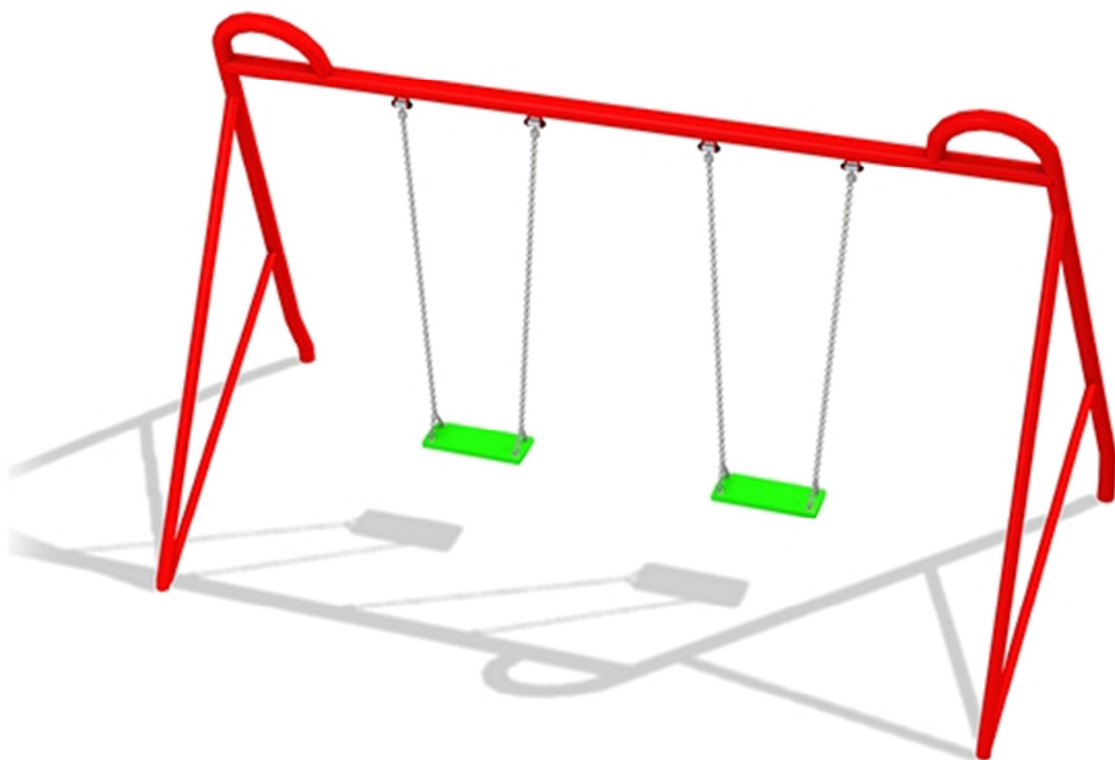
P4 – Huśtawka podwójna

- Szerokość: 232 cm
- Długość: 420 cm
- Wysokość: 275 cm
- Wysokość swobodnego upadku: 145 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 297 x 792 cm

UWAGA: Jedną z huśtawek należy wyposażyć w siedziska kubelkowe dla dzieci najmłodszych.

Propozycja:

– lub równoważna



P5 – Drążki potrójne

- Szerokość: 10 cm
 - Długość: 237 cm
 - Wysokość: 136 cm
 - Wysokość swobodnego upadku: 117 cm
 - Strefa bezpieczeństwa: 15 m²
-

Propozycja:

– lub równoważna

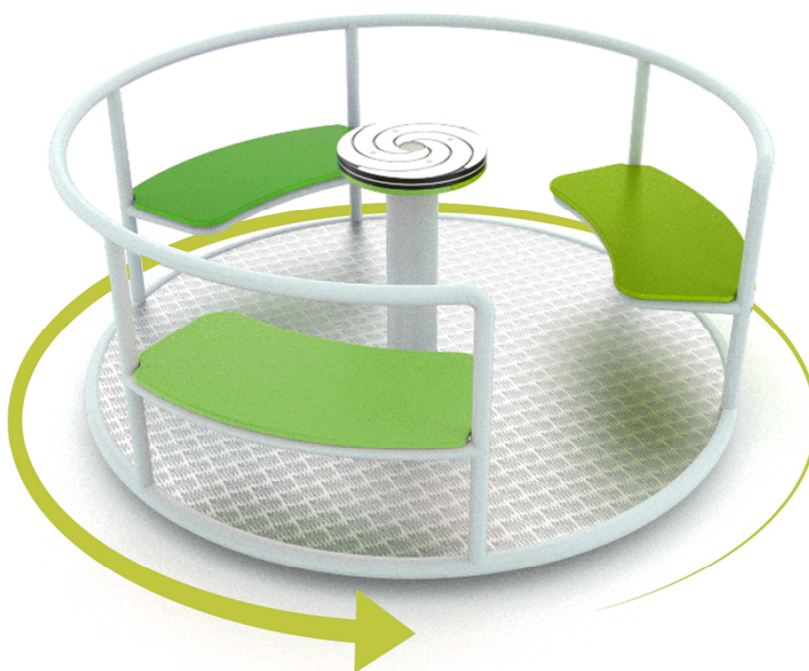


P6 - Karuzela z kierownicą

- Szerokość: 150 cm
- Długość: 150 cm
- Wysokość: 70 cm
- Strefa bezpieczeństwa: 550 x 550 cm
- Wysokość swobodnego upadku: -
- Przedział wiekowy: 3-12 lat
- Kolor: RAL 6018

Propozycja:

– lub równoważna



P7 – Bujak Konik

Wymiary: 27 x 96 cm

Strefa bezpieczeństwa: 327 x 396 cm

Wysokość całkowita: 83 cm

Wysokość swobodnego upadku: 50 cm

Dostępność części zapasowych: TAK

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK

Przedział wiekowy: 1 – 12

Propozycja:

– lub równoważna



P8 – Bujak Kompas

Wymiary: 117 x 117 cm

Strefa bezpieczeństwa: 417 x 417 cm

Wysokość całkowita: 64 cm

Wysokość swobodnego upadku: 50 cm

najcięższy element: 50 kg

największy element: 117x117x114cm

Dostępność części zapasowych: TAK

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK

Przedział wiekowy: 1 – 12

Propozycja:

– lub równoważna



P9 – Huśtawka wagowa

Wymiary: 37 x 264 cm

Strefa bezpieczeństwa: 260 x 500 cm

Wysokość całkowita: 114 cm

Wysokość swobodnego upadku: 98 cm

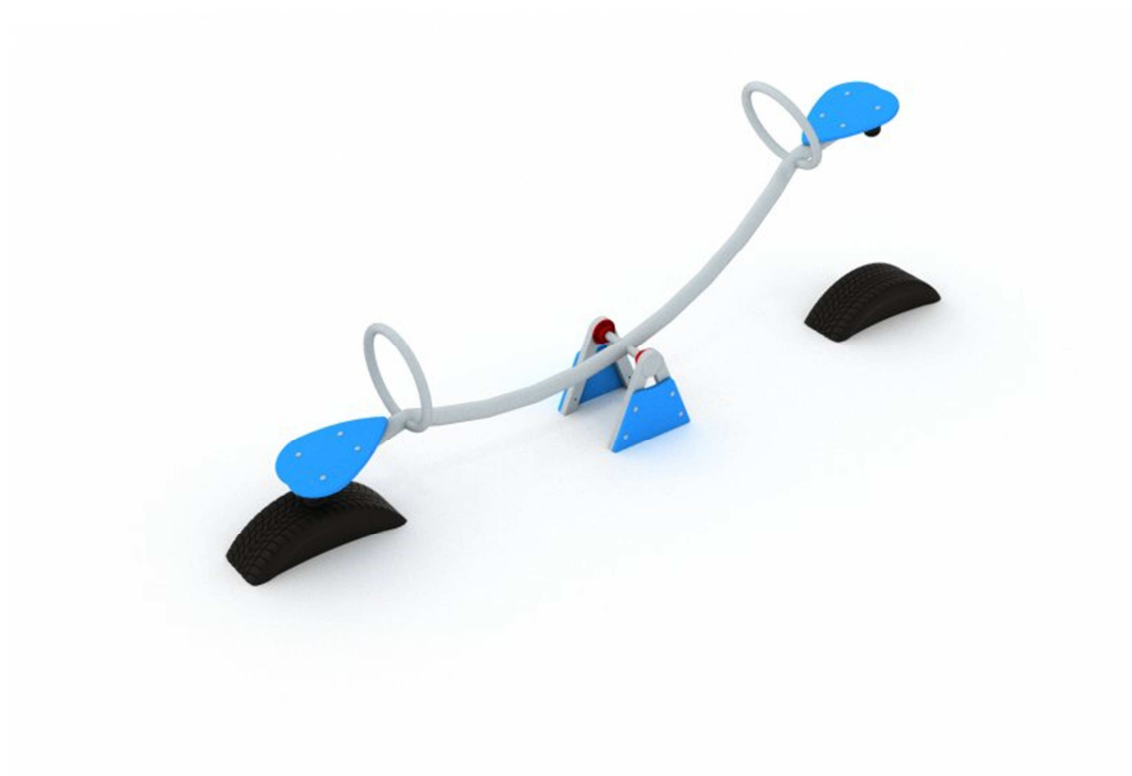
Dostępność części zapasowych: TAK

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK

Przedział wiekowy: 3 – 12

Propozycja:

– lub równoważna



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Elementy małej architektury

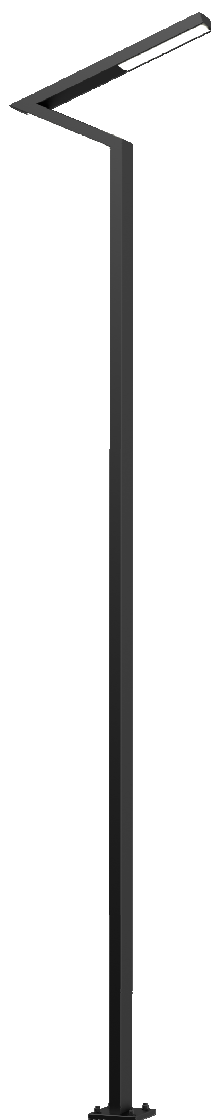
Wszystkie zaproponowane w projekcie elementy małej architektury należy traktować poglądowo. Mogą zostać zmienione na równoważne za zgodą Inwestora, muszą jednak spełniać analogiczne standardy techniczne, jakościowe oraz wymagane normy bezpieczeństwa.

L1 – Latarnia parkowa

Na projektowanym terenie projektują się latarnie parkowe wzdłuż projektowanych chodników. Wysokość latarni 300 cm.

Propozycja:

– lub równoważna



Ł - Ławka zewnętrzna

Na projektowanym terenie projektuje się ławki wzdłuż nowoprojektowanego układu. Zaprojektowano ławki wandaloodporne o długości 177cm i szerokości 61cm, wysokość oparcia 85cm, profile ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, wypełnienie z drewna sosnowego impregnowanego.

Propozycja ławki (lub równoważna):



K - Kosz na śmieci zewnętrzny

W pobliżu ławek zewnętrznych zlokalizowano kosze na śmieci o pojemności 37l i wymiarach $\varnothing 32$ cm i wysokości 80 cm. Konstrukcja kosza – elementy stalowe ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, okładzina z drewna sosnowego, impregnowanego.

Propozycja kosza (lub równoważny):



S – Stojak na rowery

W rejonie budynku zaplecza szpitalno-socjalnego, placu zabaw oraz siłowni zewnętrznej projektuje się ustawienie stojaków rowerowych. Stojaki 5-stanowiskowe ze stali ocynkowanej o wymiarach: długość - 150 cm, wysokość - 55 cm, szerokość - 30 cm mocowany poprzez zabetonowanie słupka w fundamencie.

Propozycja stojaka (lub równoważny):



VI/ Projekt konstrukcji

PROJEKT KONSTRUKCJI BUDYNKU

TEMAT

**BUDOWA I REMONTY PRZEBUDOWY W OBYWODACH Ciepłotytułu Ciepłotytułu i
WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI; ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ,
KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA
OGRZEWANIE NAGRZEWNICZNE OGRZEWANIE Ciepłotytułu BUDOWA
OGRZEWANIE NAGRZEWNICZNE OGRZEWANIE Ciepłotytułu BUDOWA
OGRZEWANIE NAGRZEWNICZNE OGRZEWANIE Ciepłotytułu BUDOWA
OGRZEWANIE NAGRZEWNICZNE OGRZEWANIE Ciepłotytułu BUDOWA**

**ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG
WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSZ POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA
OGRZEWANIE NAGRZEWNICZNE OGRZEWANIE Ciepłotytułu BUDOWA
DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ,
ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W
MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.**

ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁKI 177/□
□□□N□ □ □□□□□

INVESTOR

GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
30072 ŚWILCZA

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŽA

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Frosztęga
nr upr. PDK/0002/POOK/12

SPRAWDZAJACY

mgr inż. Jarosław Śliwa
nr upr. K-1□□/01

Kraków, sierpień 201□

Spis treści

Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa formalna projektu
3. Podstawy merytoryczne opracowania
4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
5. Zastosowane schematy konstrukcyjne
6. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym obciążeń
7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego
8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji budynku
9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
10. Materiały
11. Uwagi dodatkowe

	Spis rysunków	
	Obiekt nr 1- Budynek zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z trybunami - Rzut fundamentów skala 1:100 Schemat konstrukcji	KB-01
	Obiekt nr 1- Budynek zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z trybunami - Rzut parteru skala 1:100 Schemat konstrukcji	KB-02
	Obiekt nr 1- Budynek zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z trybunami - Rzut dachu skala 1:100 Schemat konstrukcji	KB-03
	Obiekt nr 1- Budynek zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z trybunami - Przekrój A-A skala 1:50 Przekrój konstrukcji	KB-04

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany konstrukcyjny budynku W ramach projektu: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

2. Podstawa formalna projektu.

- Mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych aktualizowana z uzbrojeniem
- Literatura fachowa i normy budowlane z zakresu objętego opracowania

3. Podstawy merytoryczne opracowania.

- Wizje lokalne
- Dokumentacja fotograficzna
- Rysunki architektoniczne

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Ściany nośne kondygnacji zaprojektowano jako murowane. Ściany nośne fundamentowe konstrukcyjne zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro. Dach został zaprojektowany jako stalowy na dźwigarach z dwuteowników, opartych na wieńcach żelbetowych.

5. Zastosowane schematy konstrukcyjne.

Obliczenia statyczne – wytrzymałościowe wykonano w oparciu o system bazujący na Metodzie Elementów Skończonych. Dyskretyzacji obszarów ciągłych dokonano elementami o 6 stopniach swobody w węźle.

Modele statyczne wykorzystane w obliczeniach to układy pły-belka , pły-bel-słu. Schemat statyczny klatki schodowej – belka wolnopodparta

6. Założenia przyjęte do obliczeń w tym obciążeń.

Zasadnicze obciążenia przyjęte w obliczeniach:

- obciążenia stałe
wg wytycznych architektonicznych
- obciążenie śniegiem - III strefa klimatyczna , PN-EN 1991-1-3
obciążenia charakterystyczne $S_k=0.96 \text{ kN/m}^2$
obciążenia obliczeniowe od śniegu $S_d=1.44 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem - I strefa wiatrowa (zależne od współczynnika kształtu dachu):
charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k=0.17 \text{ kN/m}^2$
obliczeniowe obciążenie od wiatru $P_{dp}=0,26 \text{ kN/m}^2$ parcie
- obciążenia użytkowe dachu : wg PN-EN 1991-1-1
obciążenie charakterystyczne $p_k=0.70 \text{ kN/m}^2$,
obciążenia obliczeniowe $p_o=0.7 \cdot 1.5=1.05 \text{ kN/m}^2$

7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (dz. u. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późn. zm.2)) należy przyjąć, że w podłożu projektowanego obiektu panują proste warunki gruntowo-wodne, a projektowany budynek należy zaliczyć do **II kategorii geotechnicznej**, pozostałe obiekty należy zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**.

8. Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe podstawowych elementów konstrukcji budynku

8.1 Opis ogólny budynków

Obiekty zostały zaprojektowane jako budynek jednokondygnacyjny.

Podstawowe parametry :

- posadowienie pośrednie
- podpiwniczenie brak
- charakterystyka konstrukcji: układ ścienny , mieszany murowany - wylewany na mokro,

9.2. Fundamenty

9.3 Konstrukcja fundamentów

Zaprojektowano posadowienie za pomocą ław fundamentowych na palach o średnicy $\Phi 400$ i długości 4,5m.

Szczegóły wykonania fundamentów przedstawiono na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

Ogólny rzut fundamentów przedstawiono na rysunku **KB-01**

Bezpośrednio pod ławami wykonać warstwę z chudego betonu klasy min **B10** grubości 100mm.

9.4 Izolacja elementów żelbetowych.

- izolacja ław ,
Na warstwie chudego betonu należy wykonać papę na lepiku.
Po wykonaniu elementów żelbetowych należy powierzchnie boczne elementów izolować przeciwwodnie preparatem asfaltowym Abizol lub innym
- Izolacja ścian fundamentowych
-Powierzchnie boczne izolować przeciwwodnie preparatem asfaltowym Abizol lub innym

9.5 Zabezpieczenie wykopów

Wykonawca jest zobowiązany opracować system zabezpieczeń wykopów.

9.6 Wytyczne prowadzenia robót fundamentowych

- a) roboty ziemne prowadzić w okresach suchych , bezopadowych.
- b) **Nie jest dopuszczalne pozostawianie otwartych wykopów z odsłoniętą warstwą gruntu służącego do posadowienia budynku. Opady atmosferyczne mogą spowodować obniżenie nośności gruntów.**
- c) zminimalizować czas prowadzenia robót ziemnych (od rozpoczęcia robót do wykonania ław fundamentowych.
- d) nie dopuścić do nawodnienia warstw gruntów w poziomie posadowienia budynku
- e) nie dopuścić do gromadzenia się wody na podbetonie

9.7 Elementy fundamentów

Ławy fundamentowe

- Łw-01 ława fundamentowa , beton C20/25 zbroić stalą **A-IIIIN**.

9.8 Ściany

W projekcie zostały zastosowane następujące rodzaje ścian:

- **Ściany murowane nośne :**
Ściany wykonać z pustaków z na zaprawie cementowo- wapiennej klasy M10,
Ściany działowe :
Ściany działowe wg opracowania architektonicznego.

9.9 Nadproża i wieńce

Wieńce i nadproża żelbetowe wykonać z betonu C20/25 zbroić stalą A-IIIIN zbrojenie podłużne , strzemiona stal AI
Szczegóły wykonania przedstawiono na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

9.10 Elementy dachu

Dach został zaprojektowany z dźwigarów dwuteowych HEA360 ze stali S275, oparty na żelbetowych wieńcach , oraz płatwi z profili zimno giętych Z200. Szczegóły wykonania przedstawiono na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

Zgodnie z projektem branży architektonicznej.

10. Materiały

Elementy żelbetowe.

Beton: C20/25

Podbeton: C8/10

Stalowe

Stal Stal profilowa S275

Elektrody ER 1,46

Śruby – kl. 5.6

11. Uwagi dodatkowe

Obowiązują wszystkie uwagi zawarte w niniejszym opisie technicznym, na rysunkach i arkuszach obliczeniowych.

Wszystkie prace budowlane i montażowe wykonać zgodnie z zasadami BHP, odpowiednimi wytycznymi normowymi, ogólnymi zasadami wiedzy technicznej i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszystkie materiały konstrukcyjne powinny posiadać odpowiednie dokumenty potwierdzające ich właściwe parametry wytrzymałościowe.

Projektant : mgr inż. Piotr Frosztęga

Sprawdził : mgr inż. Jarosław Śliwa

Legenda opisu elementów :

Łw.-01 ...	– ława żelbetowa	. – numeracja elementu
Tz.-01...04	– trzpień żelbetowy	. – numeracja elementu
Nz.-01...04	– nadproże żelbetowe	. – numeracja elementu
Wz.-01...04	– wieniec żelbetowy	. – numeracja elementu

Wyciąg z obliczeń konstrukcyjnych.

I. Zestawienie obciążeń

Tablica 1. Obciążenie wiatrem -

	char.	γ_f	obl. [kN/m ²]	
Strefa III $q_k=0,30$ (kPa) teren B $C_e=0,80$ $\square = 1,8$ – konstrukcja niepodatna na działanie porywów wiatru				
Połać nawietrzna (ssanie) $C_z = -0,045 \cdot (40-35) = -0,225$ $0,30 \cdot 0,80 \cdot (-0,225) \cdot 1,80 = -0,097 \text{ kN/m}^2$	-0,097	1,5	- 0,15	=
Połać nawietrzna (parcie) $C_z = 0,015 \cdot 35 - 0,2 = 0,325$ $0,30 \cdot 0,80 \cdot (+0,325) \cdot 1,80 = 0,14 \text{ kN/m}^2$	0,14	1,5	0,21	=
Połać (strona zawietrzna) $C_z = -0,4$ $0,30 \cdot 0,80 \cdot (-0,4) \cdot 1,80 = -0,172 \text{ kN/m}^2$	-0,17	1,5	- 0,26	=
Obciążenie ściany od strony nawietrznej (parcie) $C_z = +0,7$ $0,30 \cdot 0,80 \cdot (+0,7) \cdot 1,80 = 0,301 \text{ kN/m}^2$	0,301	1,5	0,45	=
Obciążenie ściany od strony zawietrznej (ssanie) $C_z = -0,4$ $0,30 \cdot 0,80 \cdot (-0,4) \cdot 1,80 = 0,172 \text{ kN/m}^2$	-0,17	1,5	- 0,26	=

Tablica 2. Obciążenie śniegiem — wg PN-EN 1991-1-3

<u>- stałe:</u>	char.	γ_f	obl. [kN/m ²]	
<u>zmienne:</u> śnieg obc. charakterystyczne $s_k = 1,20$ wsp ekspozycji $C'_e = 1,0$ wsp termiczny $C'_t = 1,0$ wsp kształtu dachu $\mu_1 = 0,1$ (p. 5.3.3 (2)) $S_k = 1,20 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1 = 1,20$	1,20	1,5	1,80	=
OGÓŁEM:	1,20		1,80	[kN/m²]

Tablica 3. – Obciążenie stałe – konstrukcja pokrycia dachu – wg PN-EN 1991-1-1

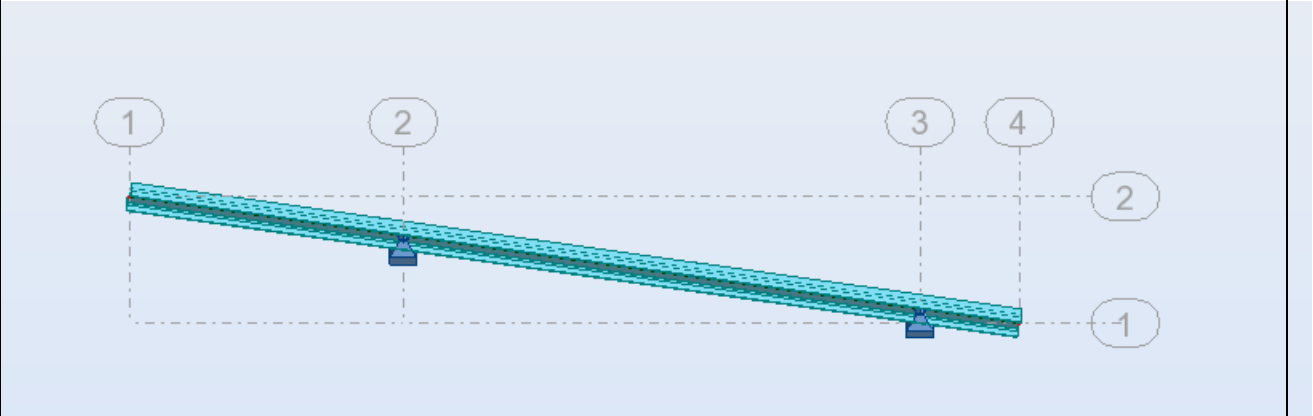
<u>- stałe:</u>	char.	γ_f	obl.	[kN/m ²]
Ciężar pokrycia – blacha trapezowa <i>0,08 kN/m²</i>	0,08	1,35	0,01	=
Ciężar pokrycia – płatwie Z200 <i>0,055 kN/m</i>	0,055	1,35	0,07	<i>kN/m</i>

Obciążenie zmienne do tablicy nr 4

<u>zmienne:</u>				
Obciążenie użytkowe technologiczne <i>0,7 kN/m²</i>	1,5	1,5	2,25	=
OGÓŁEM:	1,50		2,25	[kN/m²]

1. Wymiarowanie elementów konstrukcji.

Widok konstrukcji



Dane - Pręty

Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Przekrój	Materiał	Długość (m)	Gammapa (Deg)	Typ
1	1	2	HEA360	S 275	14,58	0,0	Belka

Dane - Charakterystyki - Profile

Nazwa przekroju	Lista prętów	AX (cm2)	AY (cm2)	AZ (cm2)	IX (cm4)	IY (cm4)	IZ (cm4)
HEA360	1	143,00	105,00	35,00	149,00	33090,00	7890,00

Dane - Podpory

Nazwa podpory	Lista węzłów	Lista krawędzi	Lista obiektów	Warunki podparcia
---------------	--------------	----------------	----------------	-------------------

PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI

STRONA: K12

Przegub

3 4

UX UZ

Obciążenia - Przypadki

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	STA1	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
2	STA1	Warstwy	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
3	SN1	SN1	śnieg	Statyka liniowa
4	WIATR1	WIATR1	wiatr	Statyka liniowa
5	WIATR2	WIATR2	wiatr	Statyka liniowa
6		KOMB1		Kombinacja liniowa
7		SGU1		Kombinacja liniowa
8		SGU2		Kombinacja liniowa
9	STA1	eksp	Kategoria A	Statyka liniowa

Obciążenia - Wartości

- Przypadki: 1do9

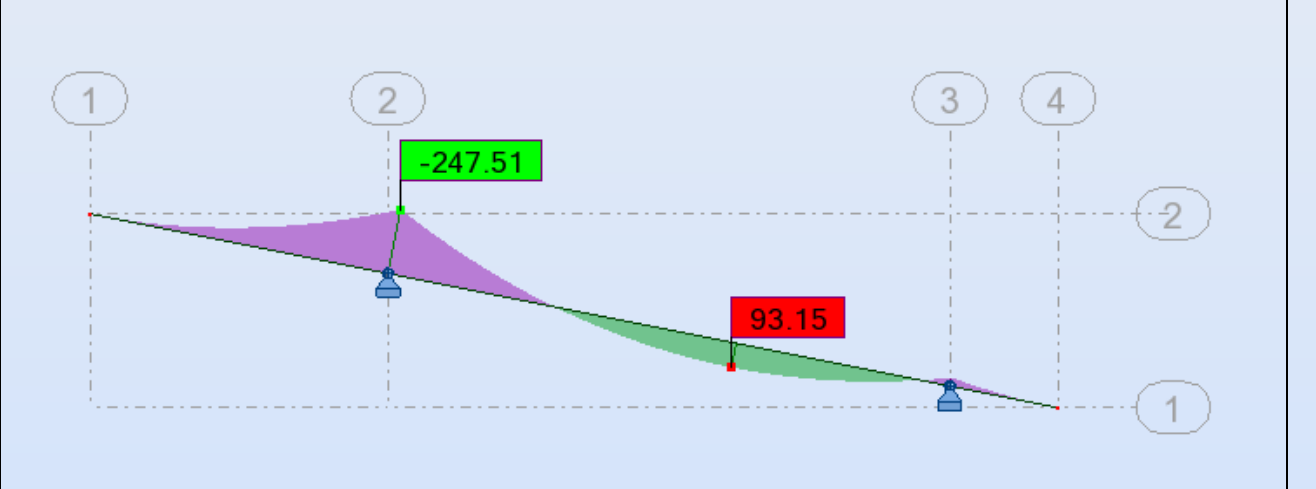
Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1	PZ Minus Wsp=1,00
2	obciąż. jednorodne	1	PZ=-3,66(kN/m)
3	obciąż. jednorodne	1	PZ=-5,45(kN/m)
4	obciąż. jednorodne	1	PZ=-3,68(kN/m)
5	obciążenie trapezowe (2p)	1	PZ2=4,60(kN/m) PZ1=4,60(kN/m) X2=14,58(m) X1=10,18(m) globalny nierzutowane absolutne
9	obciąż. jednorodne	1	PZ=-3,30(kN/m)

Kombinacje ręczne

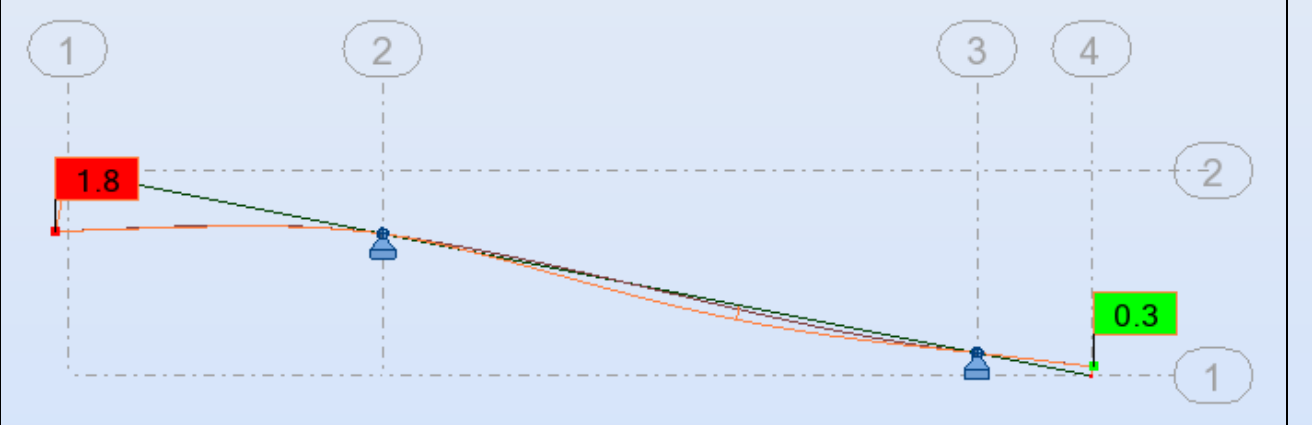
- Przypadki: 6do8

Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombinacji	Natura przypadku	Definicja	
6 (K)	KOMB1	Kombinacja liniowa	SGN		$(1+2)*1.35+(3+4+9)*1$	50
7 (K)	SGU1	Kombinacja liniowa	SGU		$(1+2+3+4+9)*1$	00

Wykres momentów My



SGU - ugięcia



Weryfikacja prętów stalowych

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: PN-EN 1993-1:2006/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 1 Pręt_1 **PUNKT:** 1 **WSPÓLRZĘDNA:** x = 0.69 L = 10.10 m

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 6 KOMB1 (1+2)*1.35+(3+4+9)*1.50

MATERIAŁ:
S 275 (S 275) fy = 275.00 MPa

**PARAMETRY PRZEKROJU: HEA360**

h=35.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=30.0 cm	Ay=116.90 cm ²	Az=49.20 cm ²	Ax=143.00 cm ²
tw=1.0 cm	Iy=33090.00 cm ⁴	Iz=7890.00 cm ⁴	Ix=149.00 cm ⁴
tf=1.8 cm	Wply=2088.47 cm ³	Wplz=802.28 cm ³	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N,Ed = 22.06 kN	My,Ed = -247.51 kN*m	
Nc,Rd = 3932.50 kN	My,Ed,max = -247.51 kN*m	
Nb,Rd = 3932.50 kN	My,c,Rd = 574.33 kN*m	Vz,Ed = 110.32 kN
	MN,y,Rd = 574.33 kN*m	Vz,c,Rd = 781.15 kN
	Mb,Rd = 285.32 kN*m	

KLASA PRZEKROJU = 1

**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:**

z = 1.00	Mcr = 310.10 kN*m	Krzywa,LT - b	XLT = 0.49
Lcr,low=14.58 m	Lam_LT = 1.36	fi,LT = 1.36	XLT,mod = 0.50

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi y:

kyy = 0.90



względem osi z:

kzy = 0.60

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:**Kontrola wytrzymałości przekroju:**

$$N_{Ed}/N_{c,Rd} = 0.01 < 1.00 \quad (6.2.4.(1))$$

$$M_{y,Ed}/M_{y,c,Rd} = 0.43 < 1.00 \quad (6.2.5.(1))$$

$$V_{z,Ed}/V_{z,c,Rd} = 0.14 < 1.00 \quad (6.2.6.(1))$$

Kontrola stateczności globalnej pręta:

$$M_{y,Ed,max}/M_{b,Rd} = 0.87 < 1.00 \quad (6.3.2.1.(1))$$

$$N_{Ed}/(X_y \cdot N_{Rk}/gM1) + k_{yy} \cdot M_{y,Ed,max}/(XLT \cdot M_{y,Rk}/gM1) = 0.79 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

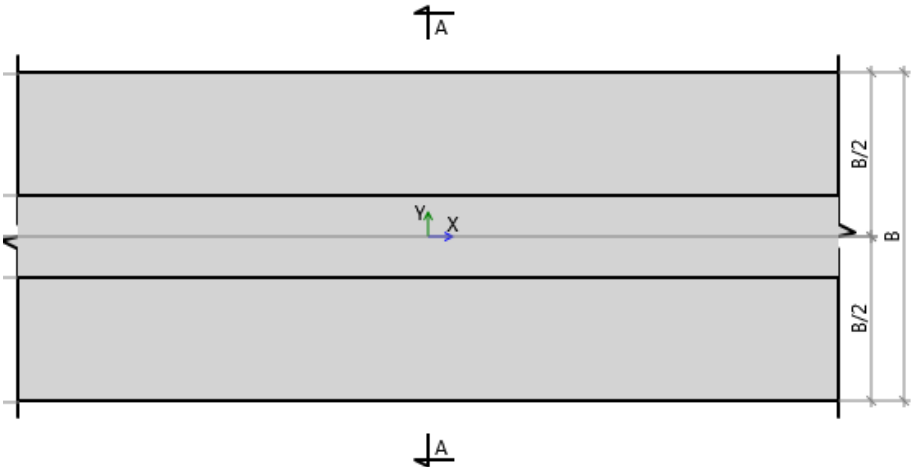
$$N_{Ed}/(X_z \cdot N_{Rk}/gM1) + k_{zy} \cdot M_{y,Ed,max}/(XLT \cdot M_{y,Rk}/gM1) = 0.53 < 1.00 \quad (6.3.3.(4))$$

Profil poprawny !!!

2. Wymiarowanie ławy fundamentowej.

Obliczenia zgodne z normą PN-EN 1997-1:2008

Geometria fundamentu - Ława prostokątna



Szerokość fundamentu	B	= 1,20 m
Wysokość fundamentu	H	= 0,40 m
Przyłożenie obciążenia	b1	= 0,30 m
	e _y	= 0,00 m

Profil gruntu

Nr	Name	Z	H	γ_{soil}	γ_s	γ_d	ϕ'	C'	C _u	M _{Oi}	M _i
		[m]	[m]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[deg]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
1	Pył	0,00	1,00	20,50	26,70	20,50	14,80	0,00	16,54	29405,46	49009,09
2	Gлина pylasta	-1,00	2,60	20,00	26,80	20,00	15,76	0,00	27,12	26127,03	34836,04

Poziom posadowienia fundamentu	z _{FL} = -1,20 m
Fundament	monolityczny

Weryfikacja nośności gruntu

Krytyczny SGN1

$q_{\text{max}} / q_{\text{ult}} = 93\%$ **Spełnia**

Weryfikacja poślizgu

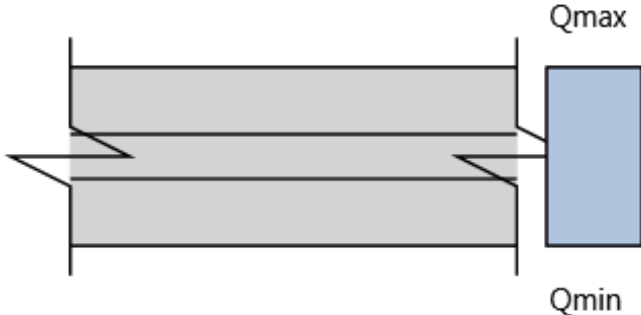
Krytyczny SGN1

$H_{yd} / R_{yres} = 0\%$ **Spełnia**

Sprawdzenie wyporu (UPL)

Krytyczny SGN1

$V_{dst,d} / G_{stb,d} = 0\%$ **Spełnia**

PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI					STRONA:	K16
Obciążenia						
Obciążenia wymiarujące:						
Nazwa	Stan graniczny	V	H _y	M _y	q	
		[kN]	[kN]	[kNm]	[kPa]	
SGN1	SGN	208,00	0,00	0,00	0,00	
Weryfikacja nośności gruntu						
Krytyczny SGN1		q_{max} / q_{ult} = 93% Spełnia				
						
<div><div>$q_{max}= 208,97 \text{ kN/m}^2$ $q_{min}= 208,97 \text{ kN/m}^2$ $y = 1.5 \cdot B - 3 \cdot e_y = 0,00 \text{ m}$ $A = B \cdot L = 1,20 \text{ m}^2$ $V = V_A + V_B + F = 250,77 \text{ kN}$ $e_{Ty}=(V_A \cdot e_y + V_B \cdot e_y + M_{yA} + M_{yB} + (H_{yA} + H_{yB}) \cdot h) / V = 0,00 \text{ m}$</div><div>Wypadkowe obciążenie w rdzeniu podstawy fundamentu</div><div>$abs(e_{Ty}) / B < 1/3$ $B' = B - 2 \cdot abs(e_{Ty}) = 1,00 \text{ m}$</div></div>						
Nacisk dopuszczalny zadeklarowany przez użytkownika		q _{ult} = 225,00 kPa				

Weryfikacja poślizgu**Krytyczny SGN1** **$H_{yd} / R_{yres} = 0\%$ Spełnia**

Całkowite poziome obciążenie

$$H_{yd} = H_{yA} + H_{yB} + R_{ya} = 0,00 \text{ kN}$$

Minimalne pionowe obciążenie

$$V_{G,min} = [V_{GA} + V_{GB} + A * (q_{Gsur} + q_{swt} + q_{soil})] * \gamma_{FG,pos} = 239,68 \text{ kN}$$

Nośność gruntu dla warunków z odpływem

$$R_{dD} = V_{G,min} * \tan(\delta_k) / \gamma_{R,h} = 61,48 \text{ kN}$$

Nośność gruntu dla warunków bez odpływu

$$R_{dUD} = A' * c_u / \gamma_{R,h} = 9,86 \text{ kN}$$

Całkowita siła przeciwstawiająca się poślizgowi

$$R_{yres} = \min(R_{dD}, R_{dUD}) + R_{yp,d} + R_{d.add} = 9,86 \text{ kN}$$

Sprawdzenie wyporu (UPL)**Krytyczny SGN1** **$V_{dst,d} / G_{stb,d} = 0\%$ Spełnia**

Stabilizujące oddziaływania pionowe

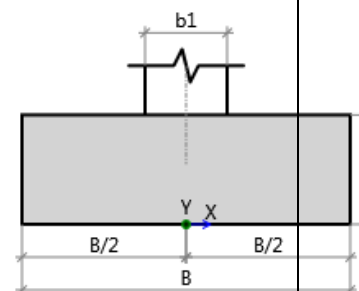
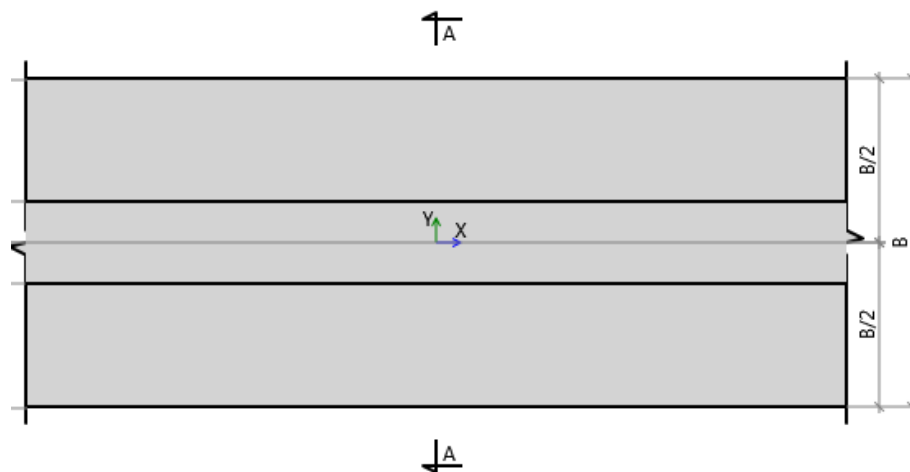
$$G_{stb,d} = V_{G,min} * \gamma_{Gstb} = 28,51 \text{ kN}$$

Destabilizujące oddziaływania pionowe

$$V_{dst,d} = \max(-V + \gamma_w * \min(h_{FL} - h_{WL}, 0) * A; \gamma_w * \max(h_{FL} - h_{WL}, 0) * A) = 0,00 \text{ kN}$$

Obliczenia dla fundamentu: Stan Graniczny Użytkowości 2

Obliczenia zgodne z normą PN-EN 1997-1:2008

Geometria fundamentu - Ława prostokątna

Szerokość fundamentu	B	= 1,20 m
Wysokość fundamentu	H	= 0,40 m
Przyłożenie obciążenia	b1	= 0,30 m
	e_y	= 0,00 m

PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI

STRONA: K18

Profil gruntu

Nr	Name	Z	H	γ_{soil}	γ_s	γ_d	ϕ'	C'	C _u	M _{Oi}	M _i
		[m]	[m]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[deg]	[kPa]	[kPa]	[kPa]	[kPa]
1	Pył	0,00	1,00	20,50	26,70	20,50	14,80	0,00	16,54	29405,46	49009,09
2	Gлина pylasta	-1,00	3,50	20,00	26,80	20,00	15,76	0,00	27,12	26127,03	34836,04

Poziom posadowienia fundamentu

Fundament

$z_{FL} = -1,20 \text{ m}$

monolityczny

Weryfikacja osiadania

Sprawdzenie różnicy osiadań

Krytyczny SGU1

Krytyczny SGU1

$s / s_{allow} = 13\% \text{ Spełnia}$

$s_{max} - s_{min} / s_{diff} = 0\% \text{ Spełnia}$

Obciążenia

Obciążenia wymiarujące:

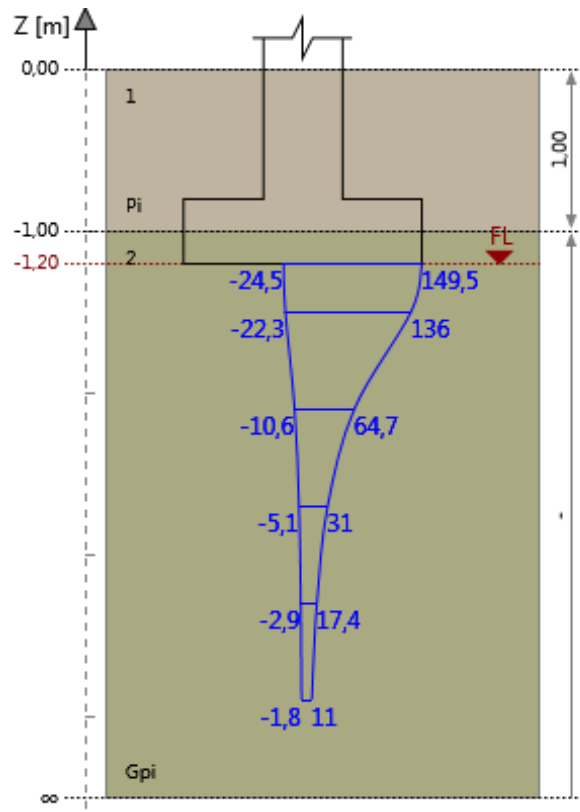
Nazwa	Stan graniczny	V	H _y	M _y	q
		[kN]	[kN]	[kNm]	[kPa]
SGU1	SGU	154,00	0,00	0,00	0,00

Weryfikacja osiadania

Krytyczny SGU1

$s / s_{allow} = 13\% \text{ Spełnia}$

Nr	Z	H	σ_{zp}	σ'_{zp}	σ_{zq}	σ_{zsi}	σ_{zdi}	s _i
	[m]	[m]	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[kN/m ²]	[mm]
1	-1,20	0,00	24,50	-24,50	173,97	-24,50	149,47	0,00
2	-1,50	0,60	30,50	-22,30	158,33	-22,30	136,03	3,51
3	-2,10	0,60	42,50	-10,61	75,33	-10,61	64,72	1,67
4	-2,70	0,60	54,50	-5,09	36,12	-5,09	31,03	0,80
5	-3,30	0,60	66,50	-2,85	20,26	-2,85	17,41	0,45
6	-3,90	0,60	72,50	-1,80	12,78	-1,80	10,98	0,28



Natychmiastowe osiadanie

$$s_0 = \sum(\sigma_{zdi} * h_i / M_{Oi}) = 5,97 \text{ mm}$$

Osiadanie konsolidacyjne

$$s_1 = \sum(\lambda * \sigma_{zsi} * h_i / M_i) = 0,73 \text{ mm}$$

Całkowite osiadanie

$$s = s_0 + s_1 = 6,71 \text{ mm}$$

Dopuszczalne osiadanie

$$s_{allow} = 50,00 \text{ mm}$$

Sprawdzenie różnicy osiadań

Krytyczny SGU1

$$s_{max} - s_{min} / s_{diff} = 0\% \text{ Spełnia}$$

Całkowite maksymalne osiadanie

$$s_{max} = 2,56 \text{ mm}$$

Całkowite minimalne osiadanie

$$s_{min} = 2,56 \text{ mm}$$

Dopuszczalna różnica osiadań


$$s_{diff} = 50,00 \text{ mm}$$

PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI

STRONA: K20

3. Wymiarowanie belek żelbetowych.

Widok konstrukcji



Dane - Pręty

Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Przekrój	Materiał	Długość (m)	Gammapa (Deg)	Typ
1	1	2	B R35x45	BETON	2,90	0,0	Belka żelbetowa

Dane - Charakterystyki - Profile

Nazwa przekroju	Lista prętów	AX (cm2)	AY (cm2)	AZ (cm2)	IX (cm4)	IY (cm4)	IZ (cm4)
B R35x45	1	1575,00	0,0	0,0	338741,46	265781,25	160781,25

Dane - Podpory

	Nazwa podpory	Lista węzłów	Lista krawędzi	Lista obiektów	Warunki podparcia
	Przegub	1 2			UX UZ

Obciążenia - Przypadki

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	stropy	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
2	STA1	mur	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
3		KOMB1		Kombinacja liniowa

Obciążenia - Wartości

- Przypadki: 1do3

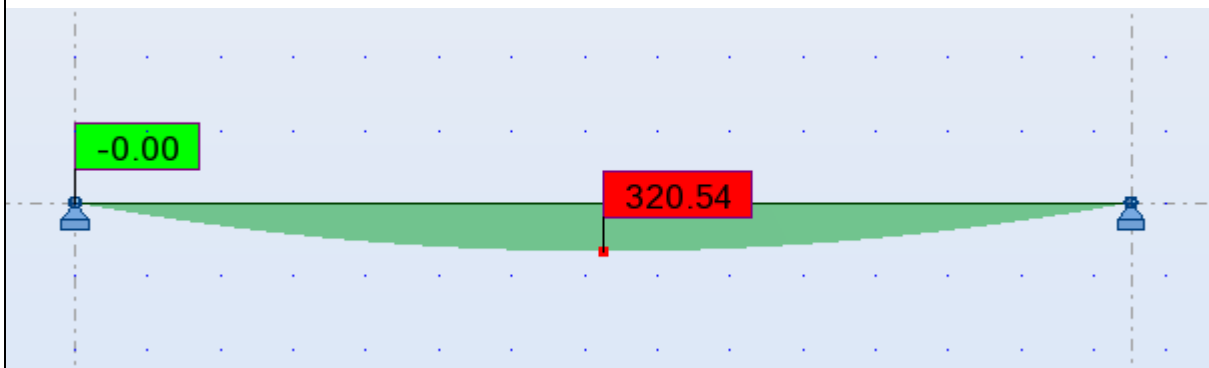
	Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
	1	ciężar własny	1	PZ Minus Wsp=1,00
	1	obciąż. jednorodne	1	PZ=-180,00(kN/m)
	2	obciąż. jednorodne	1	PZ=-42,00(kN/m)

Kombinacje ręczne

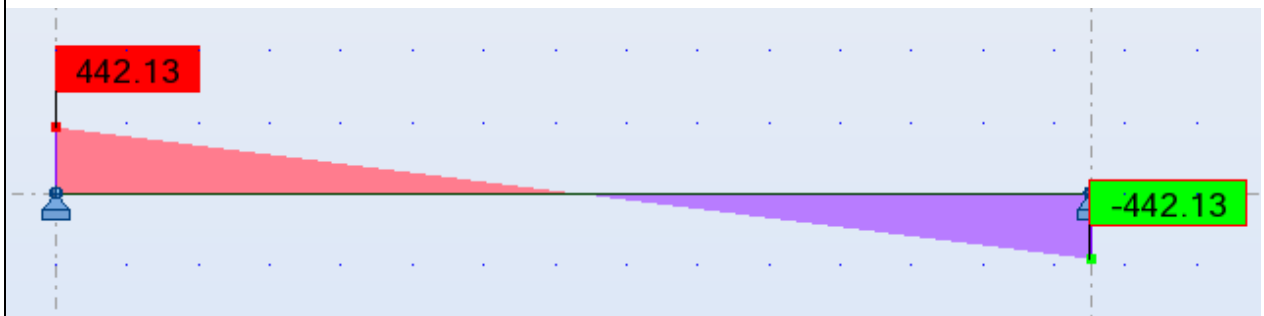
- Przypadek: 3 (KOMB1)

Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombinacji	Natura przypadku	Definicja	
3 (K)	KOMB1	Kombinacja liniowa	SG N		(1+2)*1	35

Wykres momentów zginających [kNm]



Wykres sił tnących [kN]

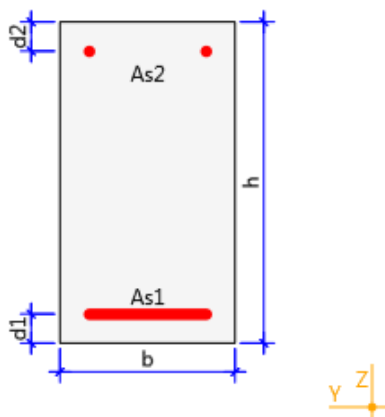


Wymiarowanie belki żelbetowej

Obliczenia : Wymiarowanie : Czyste zginanie 2

Obliczenia zgodnie z wymaganiami EUROCODE2 1992-1-1:2004

Załącznik krajowy: Polski

Typ przekroju: Prostokątny**Wymiary przekroju:** $b = 30 \text{ cm}$ $h = 55 \text{ cm}$ $d_1 = 5 \text{ cm}$ $d_2 = 5 \text{ cm}$ **Klasa betonu C20/25** $f_{ck} = 20 \text{ MPa};$ $\gamma_c = 1,4;$ $f_{cd} = 14,286 \text{ MPa};$ **Klasa stali zbrojenia podłużnego B 500 B** $f_{yk} = 500 \text{ MPa};$ $\gamma_s = 1,15;$ $f_{yd} = 434,783 \text{ MPa};$

Obciążenia:

Name	M_{max} , [kNm]	M_{min} , [kNm]
SGN 1	320	0
SGU 1	270	0

Udział obciążeń długotrwałych 75 %

Ograniczenie szerokości rozwarcia rys 0,4 mm

W obliczeniach uwzględniono warunek na minimalne pole powierzchni zbrojenia

Wyniki dla krytycznego obciążenia SGN dla A_{s1} :

$$A_{s1} = 17,389 \text{ cm}^2 (6\emptyset 20)$$

$$A_{s2} = 0 \text{ cm}^2 (2\emptyset 20)$$

$$x = 18,447 \text{ cm}$$

$$\varepsilon_{cu} = 3,5 \text{ ‰}$$

$$\varepsilon_{s1} = 5,987 \text{ ‰}$$

$$\varepsilon_{s2} = 0 \text{ ‰}$$

teoretyczna powierzchnia zbrojenia dolnego

teoretyczna powierzchnia zbrojenia górnego

wysokość strefy ściskanej

odkształcenia w betonie w strefie ściskanej

odkształcenia w stali rozciąganej

odkształcenia w stali ściskanej

Rezultaty końcowe:

$$A_{s1} = 17,389 \text{ cm}^2 (6\emptyset 20)$$

$$A_{s2} = 0 \text{ cm}^2 (2\emptyset 20)$$

$$\rho = 1,547 \text{ ‰}$$

$$\rho_{min} = 0,12 \text{ ‰}$$

$$\rho_{max} = 4 \text{ ‰}$$

$$l_{bd} = 582,314 \text{ mm}$$

teoretyczna powierzchnia zbrojenia dolnego

teoretyczna powierzchnia zbrojenia górnego

stopień zbrojenia

minimalny stopień zbrojenia

maksymalny stopień zbrojenia

długość zakotwienia prętów rozciąganych/ściskanych

Rezultaty dla obliczeń SGU:

Obliczenia zarysowania zgodne z: EN 1992-1-1

$$w_k = 0,247 \text{ mm}$$

$$x_{II} = 16,169 \text{ cm}$$

$$I_{II} = 174950,74 \text{ cm}^4$$

$$\sigma_{cu} = M/I_{II} * y_0 + N/A_{II} = -18,716 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{s1} = \alpha_e * [M/I_{II} * (d - y_0) + N/A_{II}] = 261,052 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{s2} = \alpha_e * [M/I_{II} * (y_0 - d_2) + N/A_{II}] = -86,189 \text{ MPa}$$

$$\sigma_c = M/I_I * (h - y_0) + N/A_I = 11,194 \text{ MPa}$$

maksymalna szerokość rozwarcia rys

wysokość strefy ściskanej w fazie II

moment bezwładności przekroju zarysowanego

naprężenia w betonie w fazie II

naprężenia w stali 1 w fazie II

naprężenia w stali 2 w fazie II

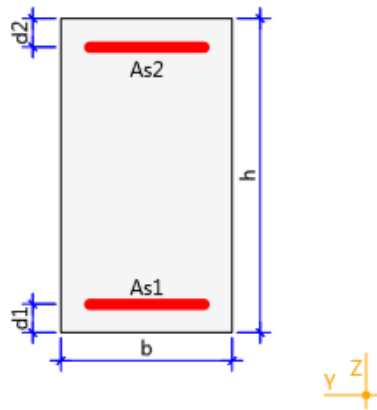
naprężenia rozciągające w betonie w fazie I

Obliczenia : Nośność : Czyste zginanie 2

Obliczenia zgodnie z wymaganiami EUROCODE2 1992-1-1:2004

Załącznik krajowy: Polski

Typ przekroju: Prostokątny

**Wymiary przekroju:**

$$b = 30 \text{ cm}$$

$$h = 55 \text{ cm}$$

$$d_1 = 5 \text{ cm}$$

$$d_2 = 5 \text{ cm}$$

Klasa betonu C20/25

$$f_{ck} = 20 \text{ MPa};$$

$$\gamma_c = 1,4;$$

$$f_{cd} = 14,286 \text{ MPa};$$

Klasa stali zbrojenia podłużnego B 500 B

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa};$$

$$\gamma_s = 1,15;$$

$$f_{yd} = 434,783 \text{ MPa};$$

Zbrojenie:

$$\text{Powierzchnia zbrojenia dolnego } A_{s1} = 17,389 \text{ cm}^2$$

$$\text{Powierzchnia zbrojenia górnego } A_{s2} = 0 \text{ cm}^2$$

$$\text{Ograniczenie szerokości rozwarcia rys } 0,4 \text{ mm}$$

Rezultaty dla obliczeń SGN:

$$M_{max} = 282,756 \text{ kNm}$$

$$M_{min} = 0 \text{ kNm}$$

$$\rho = 1,065 \%$$

$$\rho_{min} = 0,12 \%$$

$$\rho_{max} = 4 \%$$

maksymalny moment zginający

minimalny moment zginający

stopień zbrojenia

minimalny stopień zbrojenia

maksymalny stopień zbrojenia

Rezultaty dla obliczeń SGU:

Obliczenia zarysowania zgodne z: EN 1992-1-1

$$w_{max} = 0,4 \text{ mm}$$

$$M_{kmax} = 494,103 \text{ kNm}$$

$$x_{II} = 16,169 \text{ cm}$$

$$I_{II} = 174950,74 \text{ cm}^4$$

$$\sigma_{s1} = \alpha_e * [M/I_{II} * (d - y_0) + N/A_{II}] = 636,971 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{s2} = \alpha_e * [M/I_{II} * (y_0 - d_2) + N/A_{II}] = -210,302 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{cu} = M/I_{II} * y_0 + N/A_{II} = -45,666 \text{ MPa}$$

$$\sigma_c = M/I_1 * (h - y_0) + N/A_1 = 27,313 \text{ MPa}$$

maksymalna szerokość rozwarcia rys

maksymalny moment charakterystyczny

wysokość strefy ściskanej w fazie II

moment bezwładności przekroju zarysowanego

naprężenia w stali 1 w fazie II

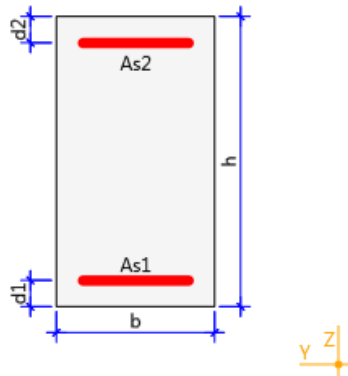
naprężenia w stali 2 w fazie II

naprężenia w betonie w fazie II

naprężenia rozciągające w betonie w fazie I

Obliczenia : Ugięcie : Belka wolnopodparta - obciążenie jednorodne 1

Obliczenia zgodnie z wymaganiami EUROCODE2 1992-1-1:2004

Typ przekroju: Prostokątny**Wymiary przekroju:**

$$b = 30 \text{ cm}$$

$$h = 55 \text{ cm}$$

$$d_1 = 5 \text{ cm}$$

$$d_2 = 5 \text{ cm}$$

Klasa betonu C20/25

$$f_{ck} = 20 \text{ MPa};$$

$$\gamma_c = 1,4;$$

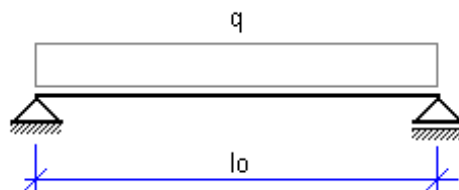
$$f_{cd} = 14,286 \text{ MPa};$$

Klasa stali zbrojenia podłużnego B 500 B

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa};$$

$$\gamma_s = 1,15;$$

$$f_{yd} = 434,783 \text{ MPa};$$

Dane elementu:**Parametry schematu:**

$$l_0 = 2,9 \text{ m}$$

$$K = I$$

Wartość charakterystycznego momentu zginającego $M_{k \max} = 270 \text{ kNm}$

Udział obciążenia długotrwałego 75 %

Powierzchnia zbrojenia dolnego $A_{s1} = 17,389 \text{ cm}^2$

Powierzchnia zbrojenia górnego $A_{s2} = 0 \text{ cm}^2$

Maksymalne ugięcie dopuszczalne

$$f_{\max} = l_0 / 250 = 11,6 \text{ mm}$$

Wiek betonu $t = 365 \text{ days}$

Wiek betonu w chwili obciążenia $t_0 = 28 \text{ days}$

Wilgotność względna $RH = 20 \%$

Rezultaty:

$$f = 6,42 \text{ mm}$$

$$M_{cr} = 57,099 \text{ kNm}$$

$$\alpha_e = 25,198$$

$$\Phi = 2,78$$

$$\varepsilon_{cs} = -0,5 \%$$

$$BI = 46,926 \text{ MPa} \cdot \text{m}^4$$

$$BII = 33,973 \text{ MPa} \cdot \text{m}^4$$

$$f_{\max} = 11,6 \text{ mm}$$

Ugięcie nie przekracza wartości dopuszczalnej [7.4]

$$\rho = 1,065 \%$$

$$\rho_{\min} = 0,12 \%$$

$$\rho_{\max} = 4 \%$$

wartość ugięcia elementu

wartość momentu rysującego

efektywny stosunek modułów sprężystości

końcowa wartość współczynnika pełzania

całkowite odkształcenie skurczowe

szywność elementu niezarysowane

szywność elementu zarysowanego

maksymalne ugięcie dopuszczalne

stopień zbrojenia

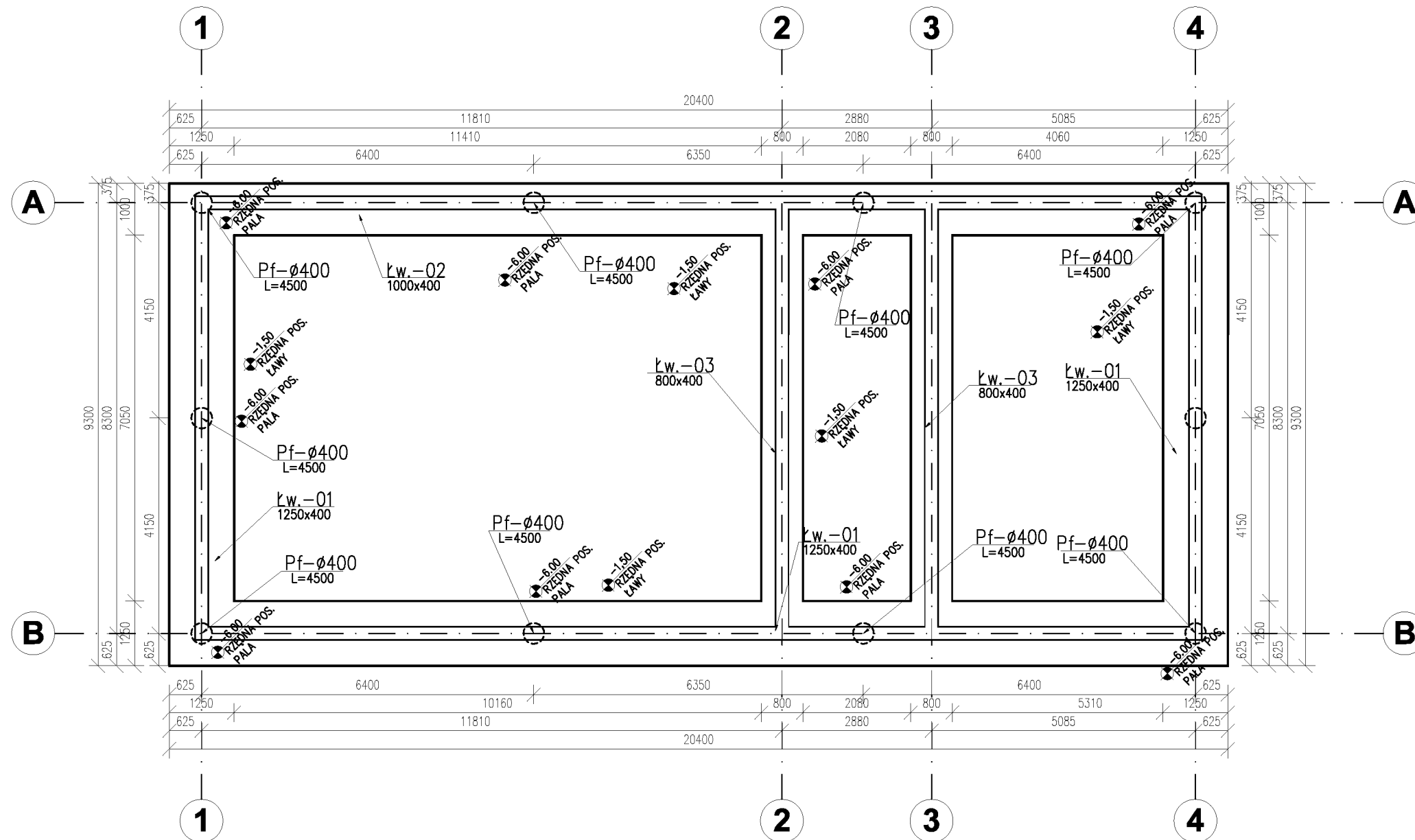
minimalny stopień zbrojenia

maksymalny stopień zbrojenia

RZUT FUNDAMENTÓW

SCHEMAT KONSTRUKCJI

1:100



UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.

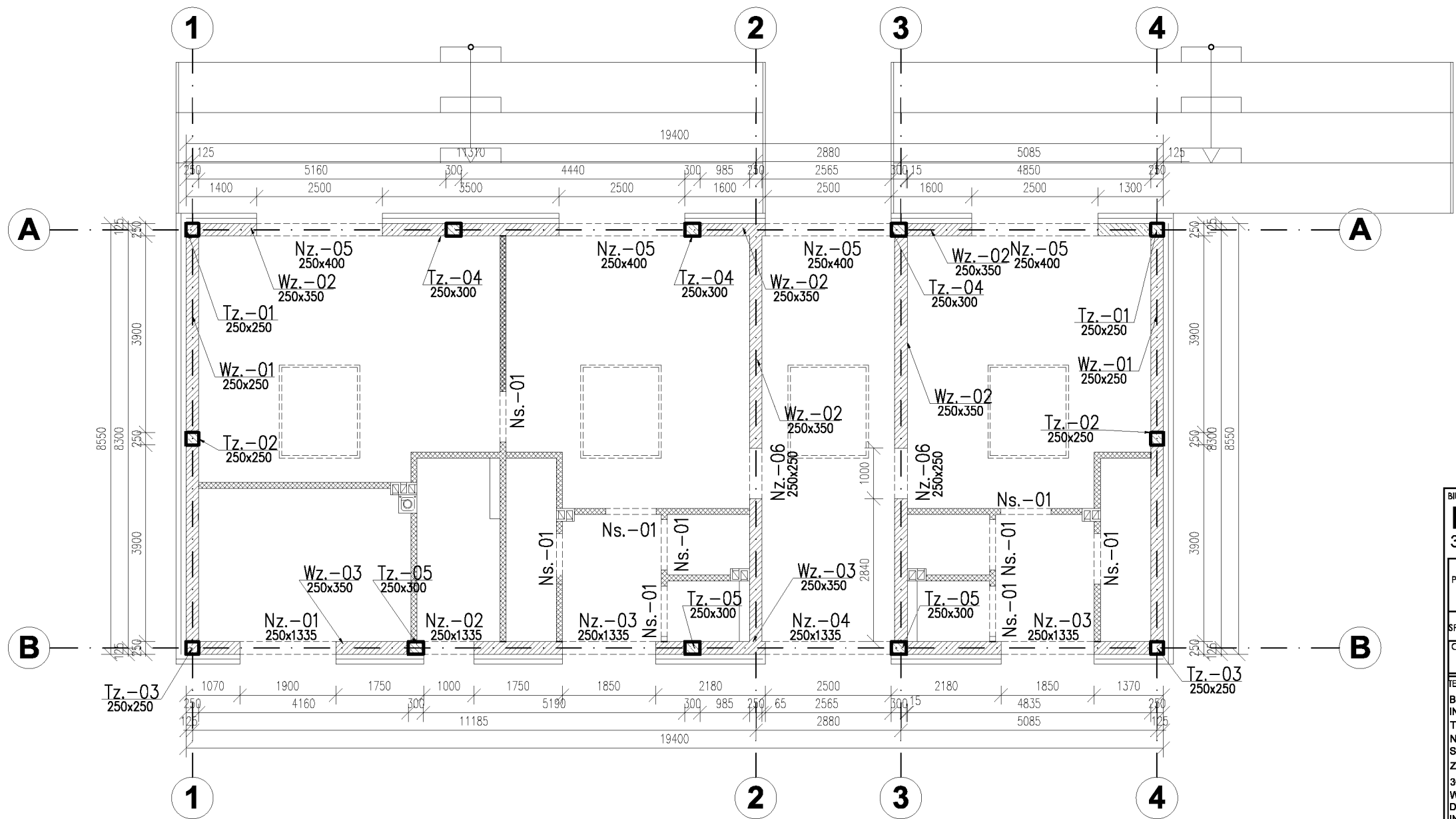
WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ,
ZGODNIE Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN B10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/P00K/12	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA:	KONSTRUKCJA		FAZA:
BRANCH:			STAGE: PB
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	DATA / DATE:
DRAWING NAME:		SCALE: 1:100	08.2016
OBIEKT NR 1- BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO - RZUT FUNDAMENTÓW		NR PROJEKTU: PROJECT No:	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-01	

RZUT PARTERU

SCHEMAT KONSTRUKCJI
1:100



UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

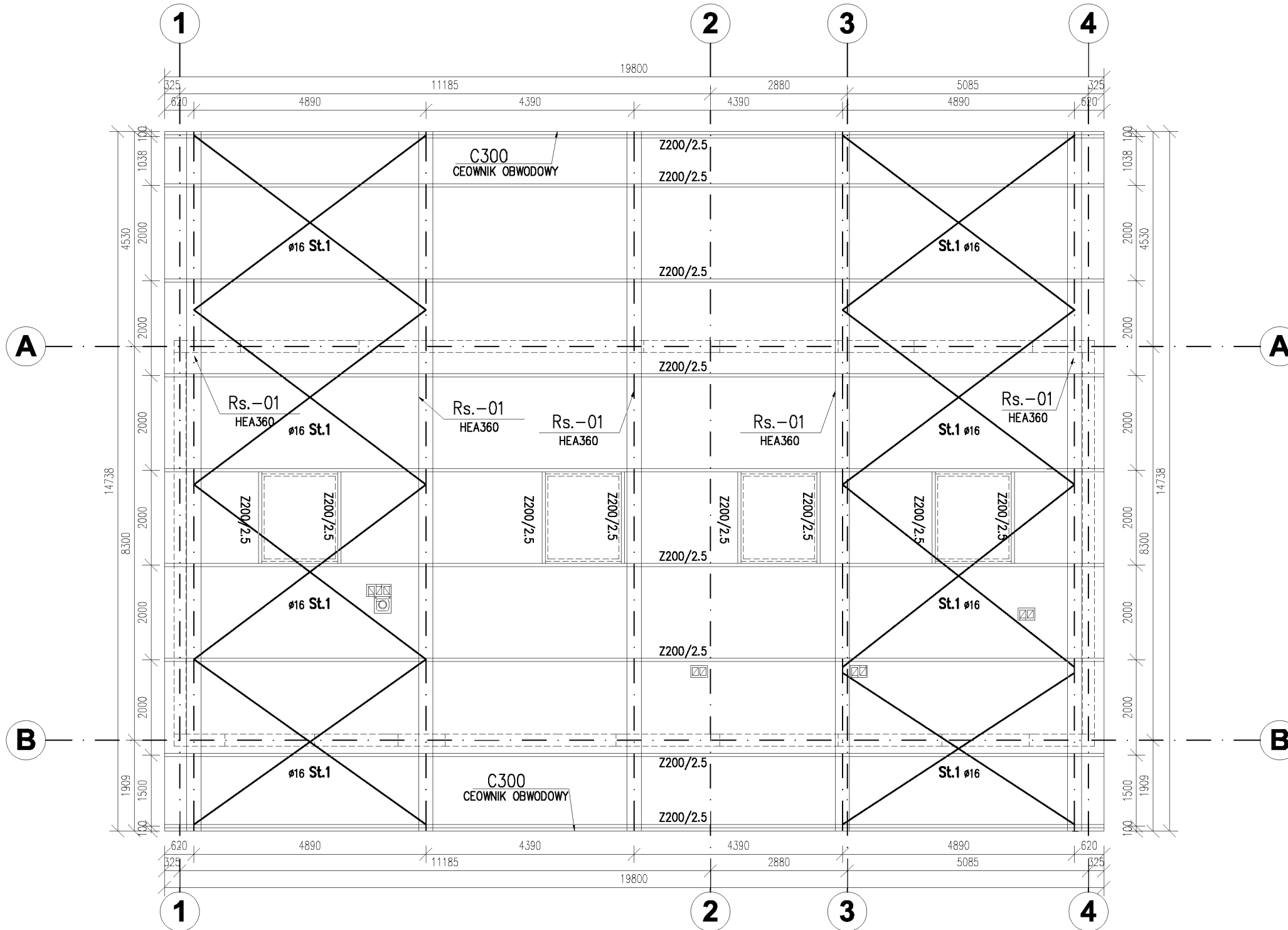
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM
WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.
WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ,
ZGODNIE Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN B10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/P00K/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA:	KONSTRUKCJA		FAZA: STAGE: PB
DATA / DATE:	08.2016		
NAZWA RYSUNKU:	SKALA: SCALE: 1:100		NR PROJEKTU: PROJECT No:
DRAWING NAME:	OBJEKT NR 1 - BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO - RZUT PARTERU		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-02

RZUT DACHU

SCHEMAT KONSTRUKCJI
1:100



UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

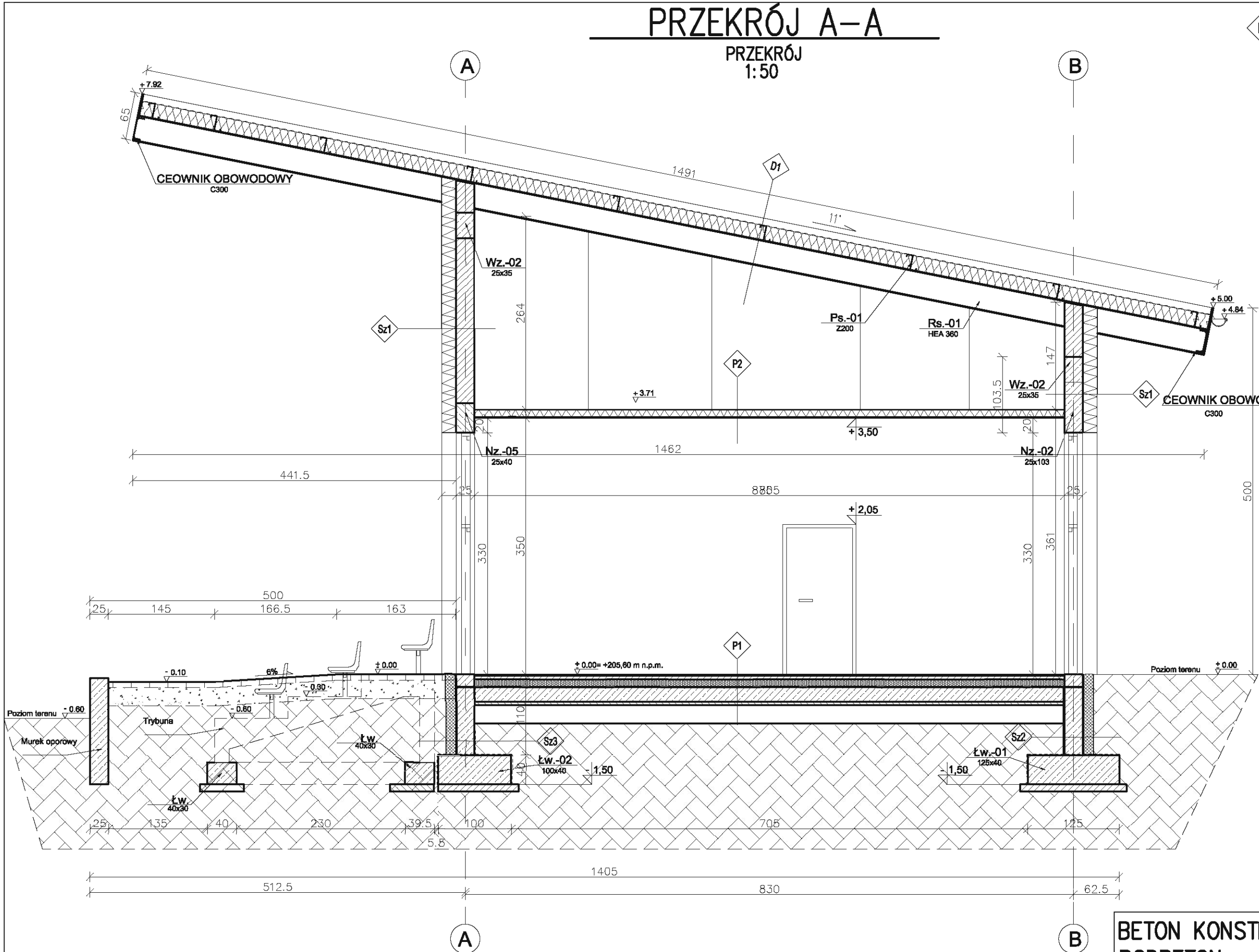
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM
WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.
WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ,
ZGODNIE Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN B10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/P00K/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 1- BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO - RZUT DACHU	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
		1:100	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-03	

PRZEKRÓJ A-A

PRZEKRÓJ
1:50



P1

WYKONCZENIE PODŁOGI 2cm
WYLEWKA BETONOWA zbrojona siatką z drutu Ø6/10cm 5cm
IZOLACJA TERMICZNA XPS 10cm
2x FOLIA PE
PŁYTA ŻELBETOWA Ø8 CO 15cm gr. 20 cm
BETON B10 gr. 10 cm
PIASEK STABILIZOWANY CEMENTEM gr. 25 cm
GRUNT RODZIMY

P2

WEŁNA MINERALNA gr. 10 cm
SUFIT PODWIESZANY G-K NA RUSZCIE SYSTEMOWYM
TYNK CEMENTOWO – WAPIENNY gr. 1 cm

D1

BLACHA TRAPEZOWA gr. 0.8mm
WIATROIZOLACJA
WEŁNA MINERALNA gr. 20 cm
PŁATWIE Z 200
PAROIZOLACJA
BLACHA TRAPEZOWA gr. 0.50mm PRZYKRĘCANĄ I
DO SPODU PŁATWI
DŹWIGAR

Sz3

KONSTRUKCJA TRYBUN
PRZERWA 15cm
FOLIA KUBEKOWA HD-PE, TRÓJWARSTWOWA 1cm
IZOLACJA TERMICZNA XPS 15cm
MASA BITUMICZNA 2-WARSTWOWA
ŚCIANA FUNDAMENTOWA –
MASA BITUMICZNA 2-WARSTWOWA

Sz1

TYNK CIENKOWARSTWOWY NA SIATCE
Z WŁÓKNA SZKLANEGO
STYROPIAN gr. 20 cm
PUSTAK CERAMICZNY gr. 25 cm
TYNK CEMENTOWO – WAPIENNY gr. 1 cm

Sz2

FOLIA KUBEKOWA HD-PE, TRÓJWARSTWOWA 1cm
IZOLACJA TERMICZNA XPS 15cm
MASA BITUMICZNA 2-WARSTWOWA
ŚCIANA FUNDAMENTOWA –
MASA BITUMICZNA 2-WARSTWOWA

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTEGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr Inż. Piotr Frosztega	POK0002/POOK/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	Inż. Jakub Popiela Inż. Arkadiusz Czyż mgr Inż. Przemysław Jabłoński	-	-

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK
W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA
TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O
NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA
WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG
WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA
ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI
SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/8, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI
RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH: KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME: OBIEKT NR 1- BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO - PRZEKRÓJ A-A	SKALA: SCALE: 1:50	NR PROJEKTU: PROJECT No: KB-04

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON B10
STAŁ ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

PROJEKT KONSTRUKCJI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

TEMAT	BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.
ARDES INWESTYCJI	OBRĘB RUDNA WIELKA DZIAŁKI 177/9 RUDNA WIELKA
INWESTOR	GMINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168 36-072 ŚWILCZA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Frosztęga nr upr. PDK/0002/POOK/12
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa nr upr. K-166/01

Kraków, sierpień 2016

Spis treści

Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa formalna projektu
3. Podstawy merytoryczne opracowania
4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
5. Zastosowane schematy konstrukcyjne
6. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym obciążeń
7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego
8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji
9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
10. Materiały
11. Uwagi dodatkowe

Spis rysunków

Obiekt nr 2 - Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią - Rzut Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-01
Obiekt nr 2 - Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią – Przekrój A-A Przekrój konstrukcji	skala 1:100	KB-02
Obiekt nr 2 - Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią – Przekrój B-B Przekrój konstrukcji	skala 1:100	KB-03
Obiekt nr 2 - Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią – Przekrój C-C Przekrój konstrukcji	skala 1:100	KB-04
Obiekt nr 2 - boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią , Obiekt nr 3 - boisko treningowe o nawierzchni trawiastej - Bramki Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-05
Obiekt nr 2 - Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią - Piłkochwyty Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-06
Obiekt nr 2 - Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej wraz z bieżnią – Wiaty dla zawodników Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-07
Obiekt nr 3 - Boisko treningowe o nawierzchni trawiastej - Rzut Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-08
Obiekt nr 3 - Boisko treningowe o nawierzchni trawiastej – Przekrój D-D Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-09
Obiekt nr 8 - Trybuny - Rzut fundamentów Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-10
Obiekt nr 8 - Trybuny - Rzut Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-11
Obiekt nr 8 - Trybuny - Przekrój A-A Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-12
Obiekt nr 4 - Boisko wielofunkcyjne nawierzchni poliuretanowej - Rzut Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-13
Obiekt nr 4 - Boisko wielofunkcyjne nawierzchni poliuretanowej		

- Detale nawierzchni Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-14
Obiekt nr 4 - Boisko wielofunkcyjne nawierzchni poliuretanowej - Fundamenty pod słupki Schemat konstrukcji	skala 1:100	KB-15
Obiekt nr 4 - Boisko wielofunkcyjne nawierzchni poliuretanowej - Fundamenty pod piłkochwyty Schemat konstrukcji	skala 1:25	KB-16
Fundamenty pod elementy małej architektury - Ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery Schemat konstrukcji		KB-17
Obiekt nr 7 - Plac zabaw - Fundamenty pod urządzenia zabawowe Schemat konstrukcji	skala 1:25	KB-18
Obiekt nr 7 - Plac zabaw - Fundamenty pod urządzenia zabawowe Schemat konstrukcji	skala 1:25	KB-19
Obiekt nr 7 - Plac zabaw - Fundamenty pod urządzenia zabawowe Schemat konstrukcji	skala 1:25	KB-20
Obiekt nr 7 - Plac zabaw - Fundamenty pod urządzenia siłowni zewnętrznej Schemat konstrukcji	skala 1:25	KB-21

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany konstrukcyjny W ramach projektu: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

2. Podstawa formalna projektu.

- Mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych aktualizowana z uzbrojeniem
- Literatura fachowa i normy budowlane z zakresu objętego opracowania

3. Podstawy merytoryczne opracowania.

- Wizje lokalne
- Dokumentacja fotograficzna
- Rysunki architektoniczne

Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1.

Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3.

Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem.

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4.

Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru.

Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1.

Reguły ogólne i reguły dla budynków.

Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2.

Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe

Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1.

Reguły ogólne i reguły dla budynków

Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-2.

Reguły ogólne. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1.

Zasady ogólne i zasady dla budynków.

Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-2.

Zasady ogólne. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki Pożarowe

Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne

Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Projektowane obiekty to posadowienie bezpośrednie na stopach fundamentowych obiektów małej architektury oraz warstwy konstrukcyjne nawierzchni boisk i bieżni.

5. Zastosowane schematy konstrukcyjne.

Obliczenia statyczne – wytrzymałościowe wykonano w oparciu o system bazujący na Metodzie Elementów Skończonych. Dyskretyzacji obszarów ciągłych dokonano elementami o 6 stopniach swobody w węźle.

Modele statyczne wykorzystane w obliczeniach to układ płyty na sprężystym podłożu , schemat płytowo- ścienny.

6. Założenia przyjęte do obliczeń w tym obciążeń .

Zasadnicze obciążenia przyjęte w obliczeniach:

- obciążenia stałe
wg wytycznych architektonicznych
- obciążenie śniegiem - III strefa klimatyczna , PN-EN 1991-1-3
obciążenia charakterystyczne $S_k=0.96 \text{ kN/m}^2$
obciążenia obliczeniowe od śniegu $S_d=1.44 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem - I strefa wiatrowa (zależne od współczynnika kształtu dachu):
charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k=0.17 \text{ kN/m}^2$
obliczeniowe obciążenie od wiatru $P_{dp}=0,26 \text{ kN/m}^2$ parcie
- obciążenia użytkowe dachu : wg PN-EN 1991-1-1
obciążenie charakterystyczne $p_k=0.70 \text{ kN/m}^2$,
obciążenia obliczeniowe $p_o=0.7 \cdot 1.5=1.05 \text{ kN/m}^2$

7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego .

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (dz. u. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późn. zm.2)) należy przyjąć, że w podłożu projektowanego obiektu panują proste warunki gruntowo-wodne, a projektowany obiekt należy zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej** .

8. Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe podstawowych elementów konstrukcji

8.1 Opis ogólny

Obiekty zostały zaprojektowane jako obiekty posadowione bezpośrednio

8.2. Fundamenty

8.3 Konstrukcja fundamentów

Zaprojektowano posadowienie za pomocą ław fundamentowych pod trybuny sportowe. Szczegóły wykonania fundamentów przedstawiono na załączonych rysunkach konstrukcyjnych.

Ogólny rzut fundamentów przedstawiono na rysunku **KB-01**

Bezpośrednio pod ławami wykonać warstwę z chudego betonu klasy min **B10** grubości 100mm.

Fundamenty od małą architekturą

Element fundamentu wykonać jako betonowe z betonu C20/25 . Szczegóły wykonania fundamentu przedstawiono na rysunku .

Fundamenty pod trybunę

Element fundamentu wykonać jako betonowe z betonu C20/25 . Szczegóły wykonania fundamentu przedstawiono na rysunku .

Fundamenty pod piłkochwyty

Element fundamentu wykonać jako betonowe z betonu C20/25 . Szczegóły wykonania fundamentu przedstawiono na rysunku .

Fundamenty pod bramki

Element fundamentu wykonać jako betonowe z betonu C20/25 . Szczegóły wykonania fundamentu przedstawiono na rysunku .

8.4 Izolacja elementów żelbetowych .

- izolacja ław ,
Na warstwie chudego betonu należy wykonać papę na lepiku.
Po wykonaniu elementów żelbetowych należy powierzchnie boczne elementów izolować przeciwwodnie preparatem asfaltowym Abizol lub innym
- Izolacja stóp fundamentowych
-Powierzchnie izolować przeciwwodnie preparatem asfaltowym Abizol lub innym

8.5 Zabezpieczenie wykopów

Wykonawca jest zobowiązany opracować system zabezpieczeń wykopów.

8.6 Wytyczne prowadzenia robót fundamentowych

- a) roboty ziemne prowadzić w okresach suchych , bezopadowych .
- b) **Nie jest dopuszczalne pozostawianie otwartych wykopów z odsłoniętą warstwą gruntu służącego do posadowienia budynku . Opady atmosferyczne mogą spowodować obniżenie nośności gruntów.**
- c) zminimalizować czas prowadzenia robót ziemnych (od rozpoczęcia robót do wykonania łąw fundamentowych.
- d) nie dopuścić do nawodnienia warstw gruntów w poziomie posadowienia budynku
- e) nie dopuścić do gromadzenia się wody na podbetonie

8.7 Elementy fundamentów

Ławy fundamentowe

- **Łw-01** ława fundamentowa , beton C20/25 zbroić stalą **AIIIIN**.

8.8 Warstwy konstrukcyjne

Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni trawiastej

- nawierzchnia trawiasta gr. 10cm
- piasek płukany frakcja 0-2mm gr. 20cm
- piasek stabilizowany cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25cm
- grunt rodzimy

Bieżnia

- nawierzchnia poliuretanowa typu Natrysk gr. 1,3cm
- warstwa elastyczna ET gr. 3,5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 8,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-63mm stabilizowana mechanicznie gr. 15,0 cm
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10,0cm
- piasek stabilizowany cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25cm

Boisko treningowe o nawierzchni trawiastej

- nawierzchnia trawiasta gr. 10cm
- piasek płukany frakcja 0-2mm gr. 20cm
- piasek stabilizowany cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25cm
- grunt rodzimy

Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej

- nawierzchnia z granulatu EPDM 7mm
- nawierzchnia z granulatu SBR 7mm
- elastyczna podbudowa dynamiczna 3.5cm
- warstwa wyrównująca - kruszywo fr. 1-4mm, 4,0cm

- podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie 15.0cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie 15,0cm
- piasek stabilizowany cementem do $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25cm

9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych .

Nie dotyczy.

10. Materiały

Elementy żelbetowe.

Beton: C20/25

Podbeton: C8/10

Stalowe

Stal Stal profilowa S235

Elektrody ER 1,46

Śruby – kl. 5.6

11. Uwagi dodatkowe

Obowiązują wszystkie uwagi zawarte w niniejszym opisie technicznym, na rysunkach i arkuszach obliczeniowych.

Wszystkie prace budowlane i montażowe wykonać zgodnie z zasadami BHP, odpowiednimi wytycznymi normowymi, ogólnymi zasadami wiedzy technicznej i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wszystkie materiały konstrukcyjne powinny posiadać odpowiednie dokumenty potwierdzające ich właściwe parametry wytrzymałościowe.

Projektant : mgr inż. Piotr Frosztęga

Sprawdził : mgr inż. Jarosław Śliwa

[illegible]

-  NAWIERZCHNIA BOISKA
TRAWA NATURALNA
 NAWIERZCHNIA
POLIURETANOWA BIEŻNI
KOLOR RAL 5012

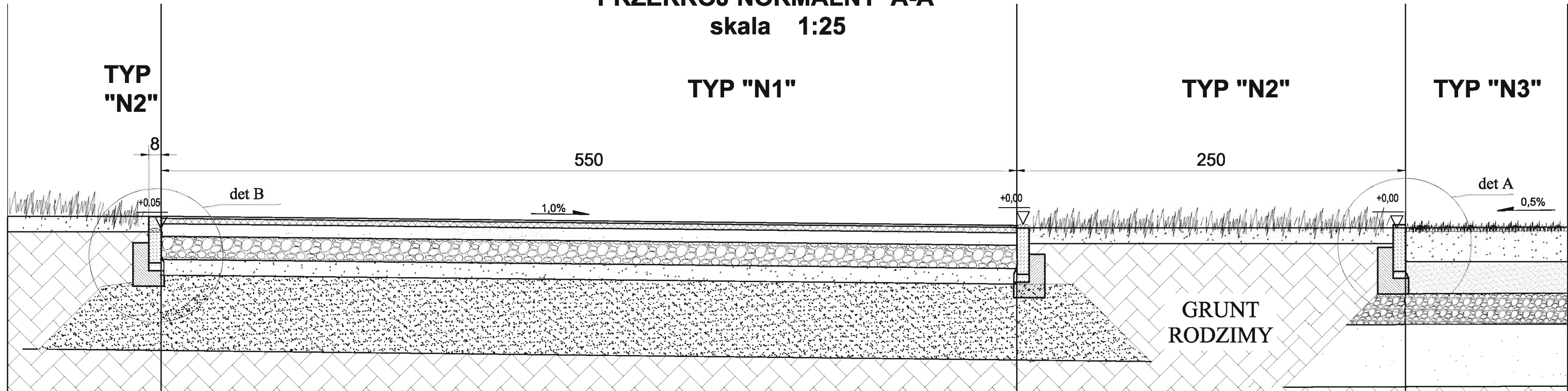
BETON KONSTR.	C20/25
PODBETON	MIN C8/10
STAL ZBROJENIOWA	Bst500.A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.	

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztega	NR UPR. PDK/0002/POOK/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ :	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Cyczaj mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

INWESTOR:
INVESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

SKALA: SCALE: 1:500	NR PROJEKTU: PROJECT No:
NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-01	

PRZEKRÓJ NORMALNY A-A
skala 1:25



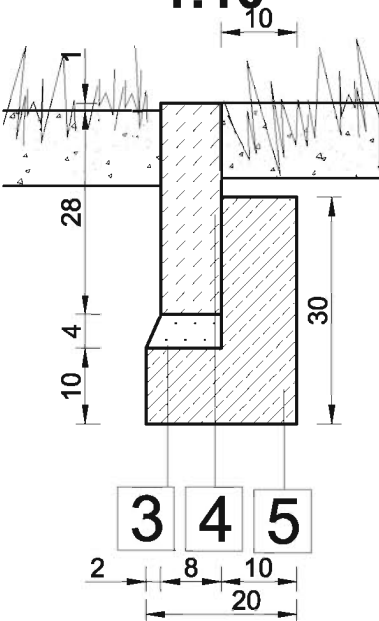
warstwy TYP " N3" nawierzchnia boiska	
2,5 cm	-trawa z rolki grubości 2,5cm
20 cm	-warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
20 cm	-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
20 cm	-podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
40 cm	-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm) -grunt rodzimy

warstwy TYP " N1" nawierzchnia poliuretanowa	
1,3 cm	nawierzchnia poliuretanowa typu Natrysk
3,5 cm	warstwa elastyczna ET
8,0 cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-63mm stabilizowana mechanicznie
10cm	warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie
50 cm	piasek stabilizowany cementem do Rm=2.5MPa gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25 cm

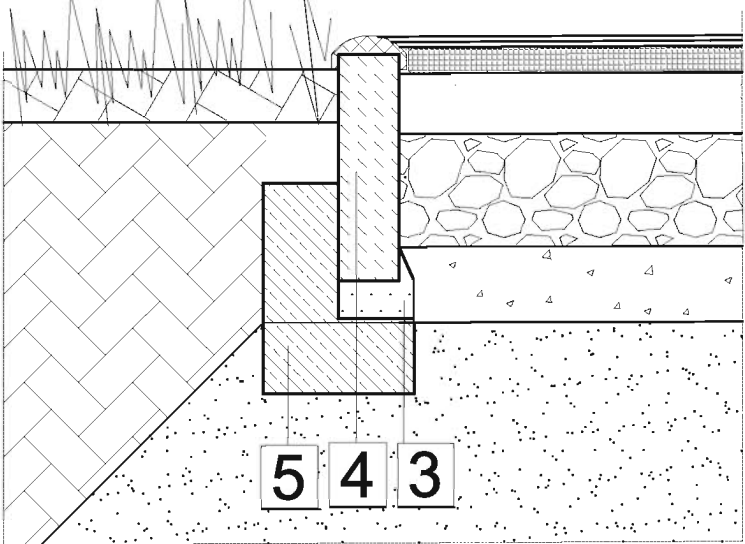
warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony	
10 cm	- ziemia urodzajna pod trawnik

BETON KONSTR.	C20/25
PODBETON	MIN C8/10
STAL ZBROJENIOWA	Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.	

DETAL "A"
1:10

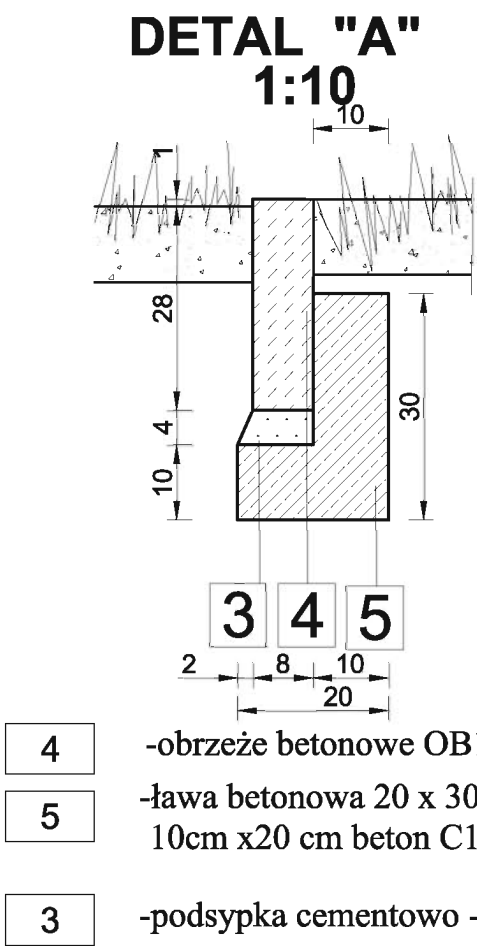
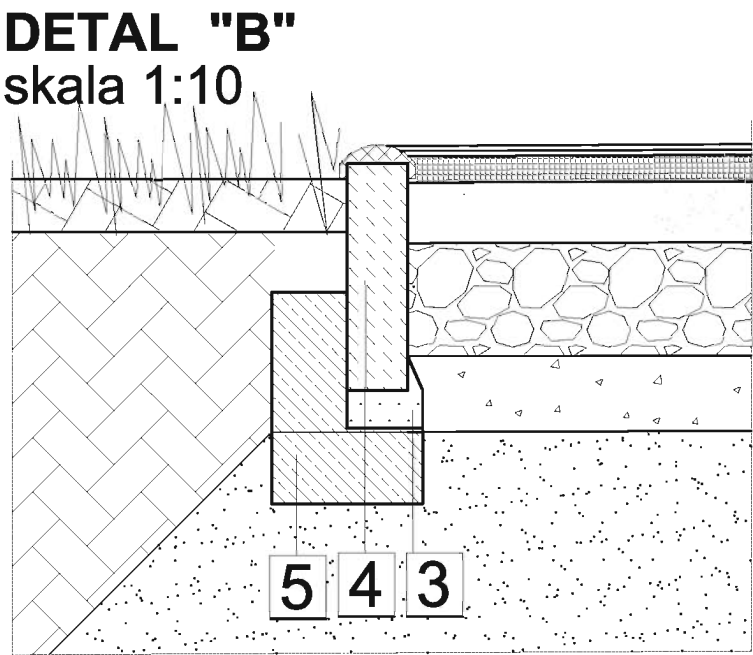


DETAL "B"
skala 1:10

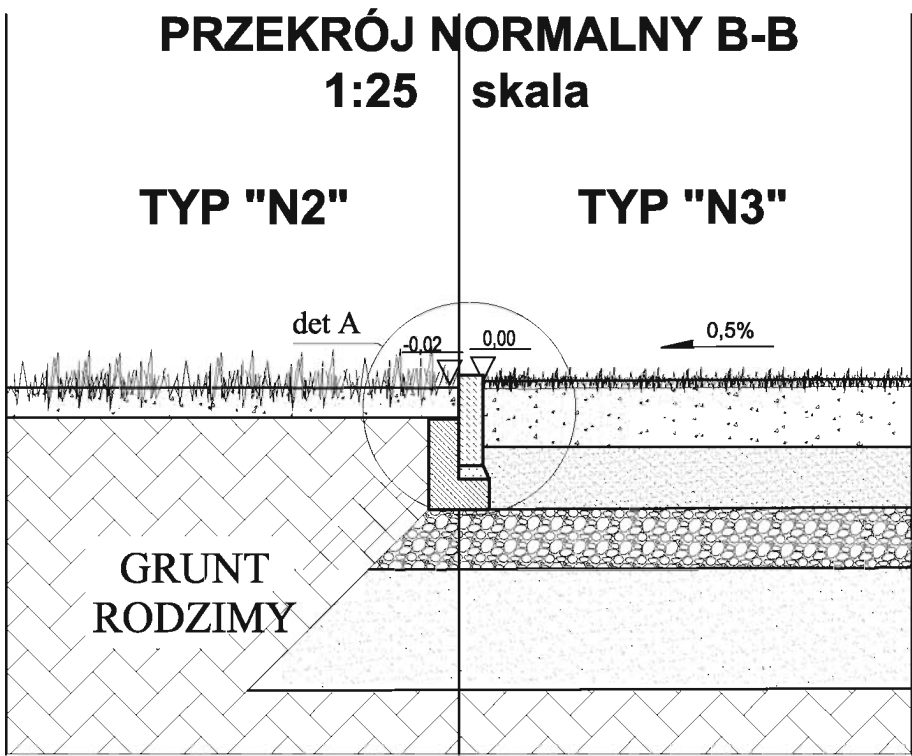


- 4 -obrzeże betonowe OB1 8x28cm
- 5 -ława betonowa 20 x 30cm z oporem 10cm x20 cm beton C12/15
- 3 -podsypka cementowo - piaskowa 4cm

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/P00K/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYWYTM I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/8, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - PRZEKRÓJ A-A	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	KB-02



- 4 -obrzeże betonowe OB1 8x28cm
- 5 -ława betonowa 20 x 30cm z oporem
10cm x20 cm beton C12/15
- 3 -podsypka cementowo - piaskowa 4cm



	warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony	warstwy TYP " N3" nawierzchnia trawiasta
10 cm	- ziemia urodzajna pod trawnik	
2,5 cm		-trawa z rolki grubości 2,5cm
20 cm		-warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
20 cm		-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
20 cm		-podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
40 cm		-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm)
		-grunt rodzimy

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN C8/10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIN

Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

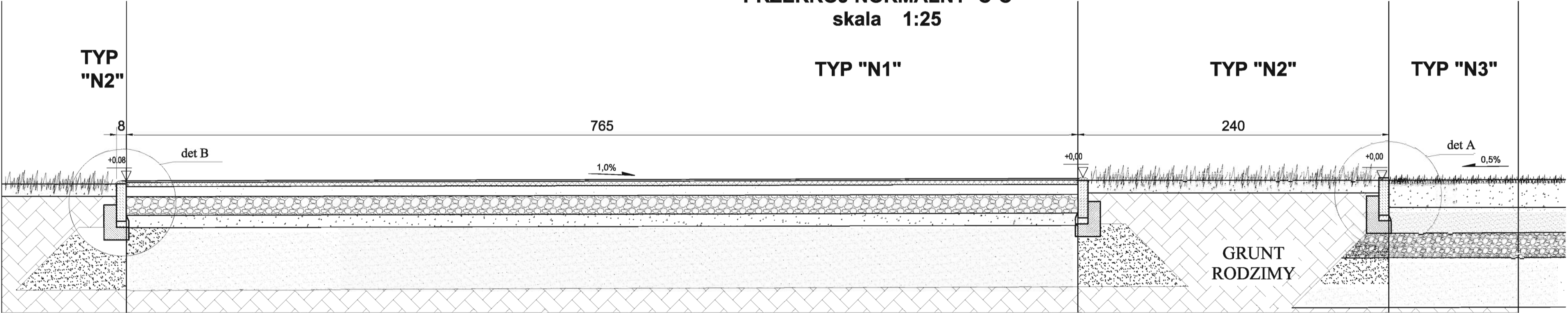
BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/P00K/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ :	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyżcz mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - PRZEKRÓJ B-B		SKALA: SCALE: 1:25 NR PROJEKTU: PROJECT No: NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-03

PRZEKRÓJ NORMALNY C-C
skala 1:25

TYP "N1"

TYP "N2"

TYP "N3"

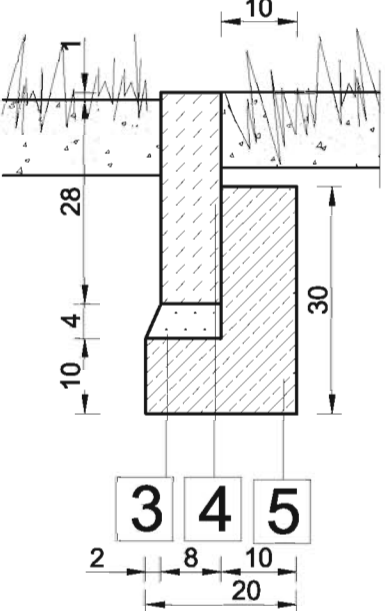


warstwy TYP " N1" nawierzchnia poliuretanowa	
1,3 cm	nawierzchnia poliuretanowa typu Natrysk
3,5 cm	warstwa elastyczna ET
8,0 cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-63mm stabilizowana mechanicznie
10cm	warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie
50 cm	piasek stabilizowany cementem do Rm=2.5MPa gr. 50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25 cm

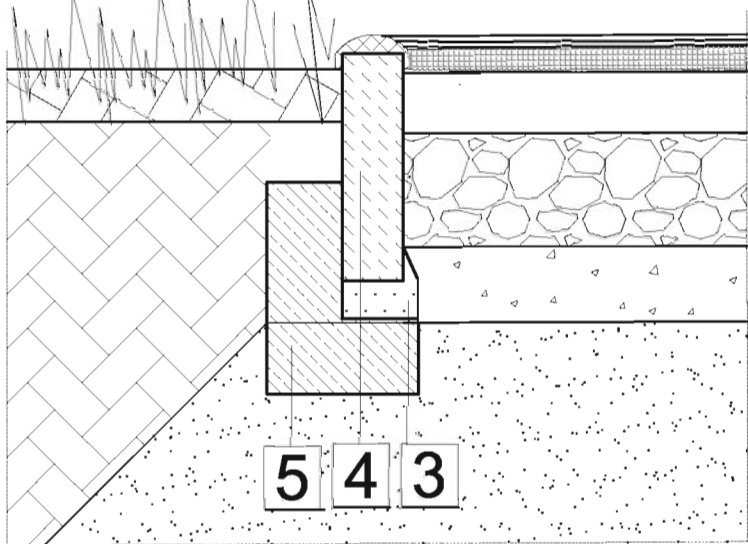
warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony	
10 cm	- ziemia urodzajna pod trawnik

warstwy TYP " N3" nawierzchnia boiska	
2,5 cm	-trawa z rolki grubości 2,5cm
20 cm	-warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm
20 cm	-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm
20 cm	-podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm
40 cm	-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm) -grunt rodzimy

DETAL "A"
1:10



DETAL "B"
skala 1:10



- 4 -obrzeże betonowe OB1 8x28cm
- 5 -ława betonowa 20 x 30cm z oporem
10cm x20 cm beton C12/15
- 3 -podsypka cementowo - piaskowa 4cm

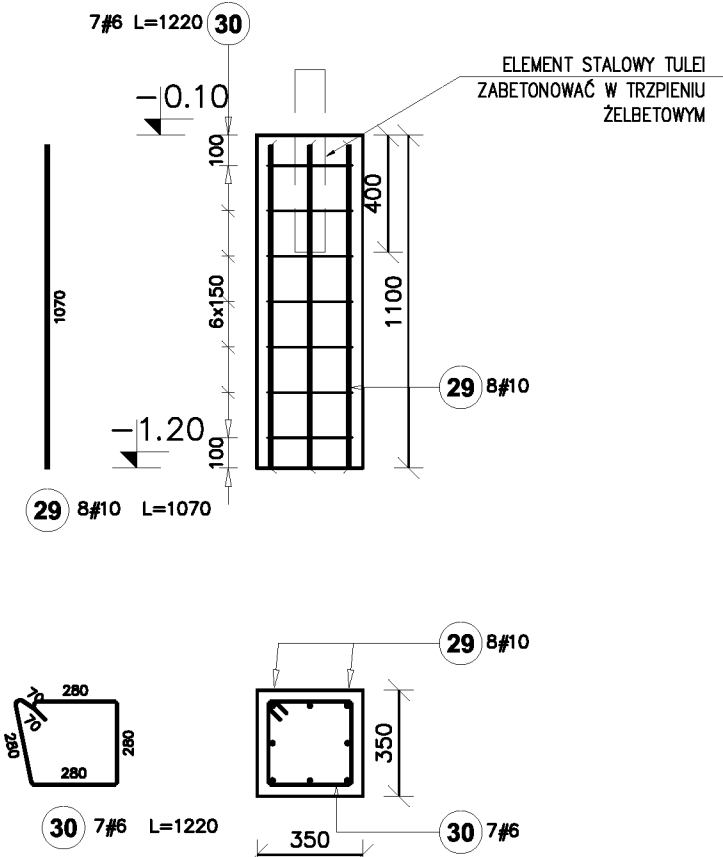
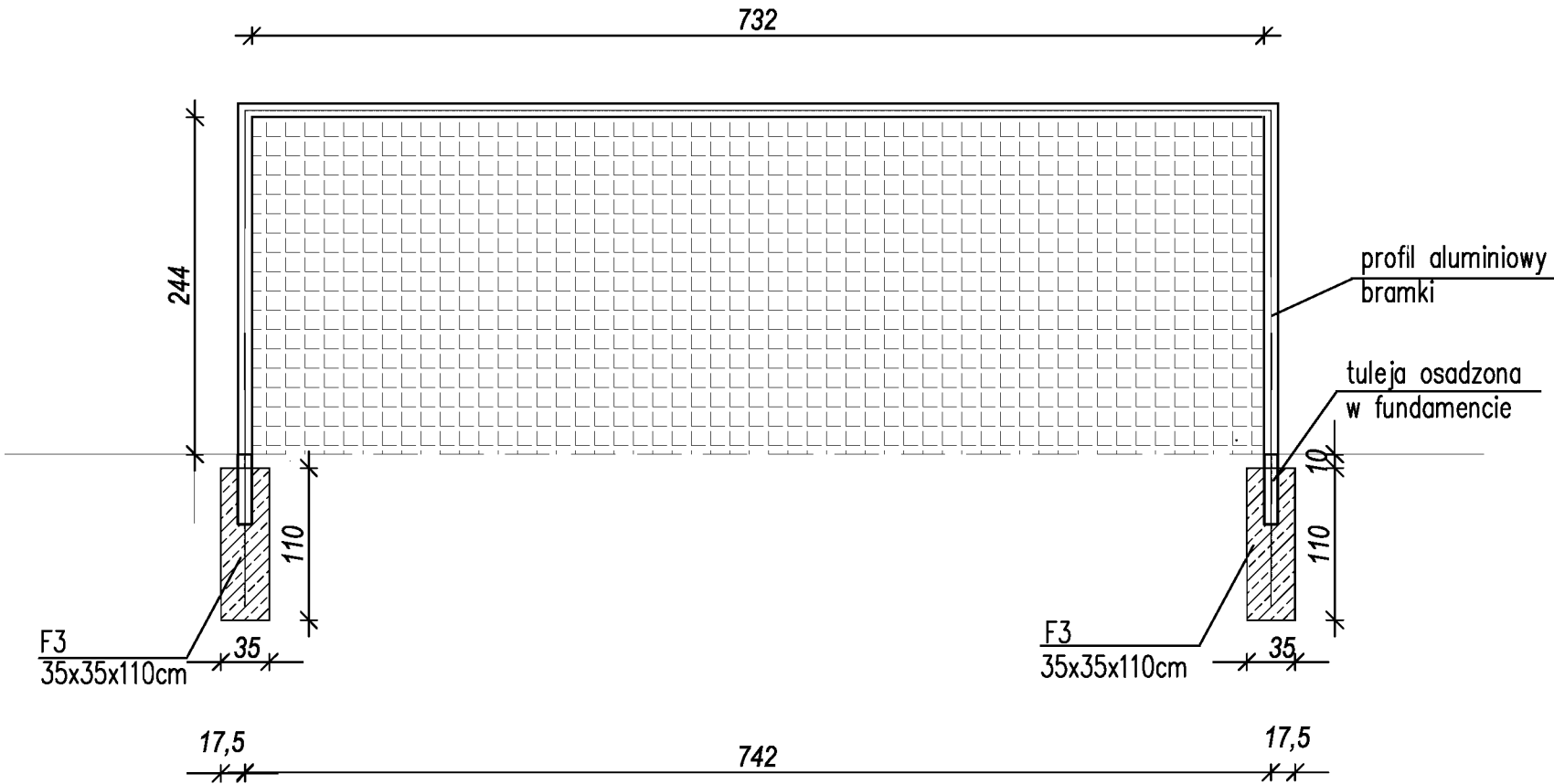
BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN C8/10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Ołulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Froszęga	NR UPR. PDK0002/P00K/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ :	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czycz mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/8, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
OBJEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - PRZEKRÓJ C-C		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-04	

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN C8/10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia 35mm.

F.-03
FUNDAMENT POD
BRAMKĘ PIŁKARSKĄ
Stopa 350x350
1:25

BRAMKA STACJONARNA ALUMINIOWA DO PIŁKI NOŻNEJ
WYMIARY BRAMKI 7,32x2,44m
ILOŚĆ 2 SZT.
SKALA 1:50



Poz.	Stal	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	#		w elementcie	elementów	ogółem	A-IIIIN	
	A-IIIIN					# 6	# 10
29	10	1070	8	4	32		34,24
30	6	1220	7	4	28	34,16	
Długość wg średnic (m)						34,16	34,24
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						7,58	21,13
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						28,71	
Ogółem (kg)						28,71	

BIURO PROJEKTOWE :
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

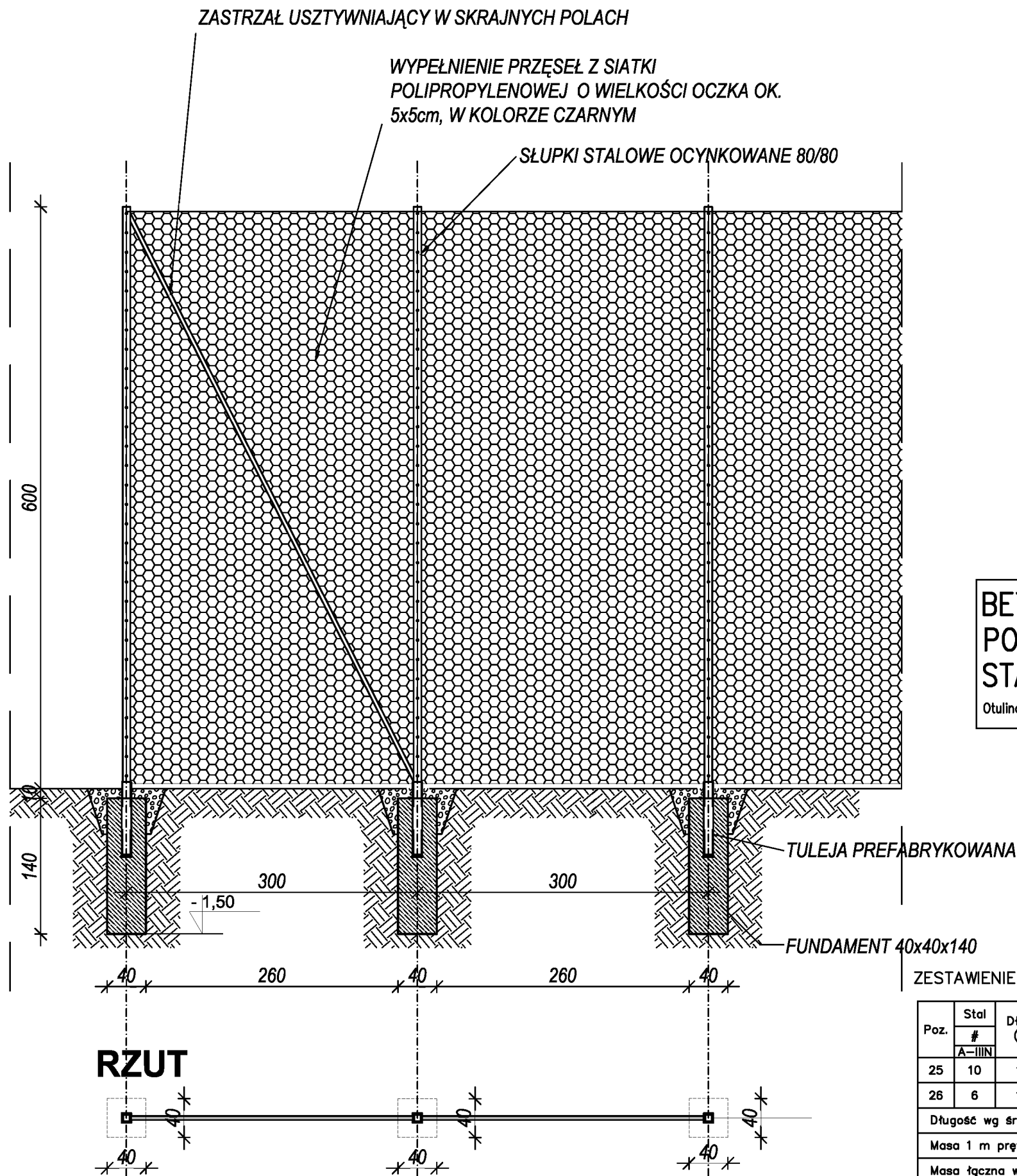
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/P00K/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ :	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

TEMAT :
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 188
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH: KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME: OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ, OBIEKT NR 3 - BOISKO TRENINGOWE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ - BRAMKI	SKALA: SCALE: 1:50	NR PROJEKTU: PROJECT No: KB-05

PIŁKOCHWYTY
WIDOK skala 1:50

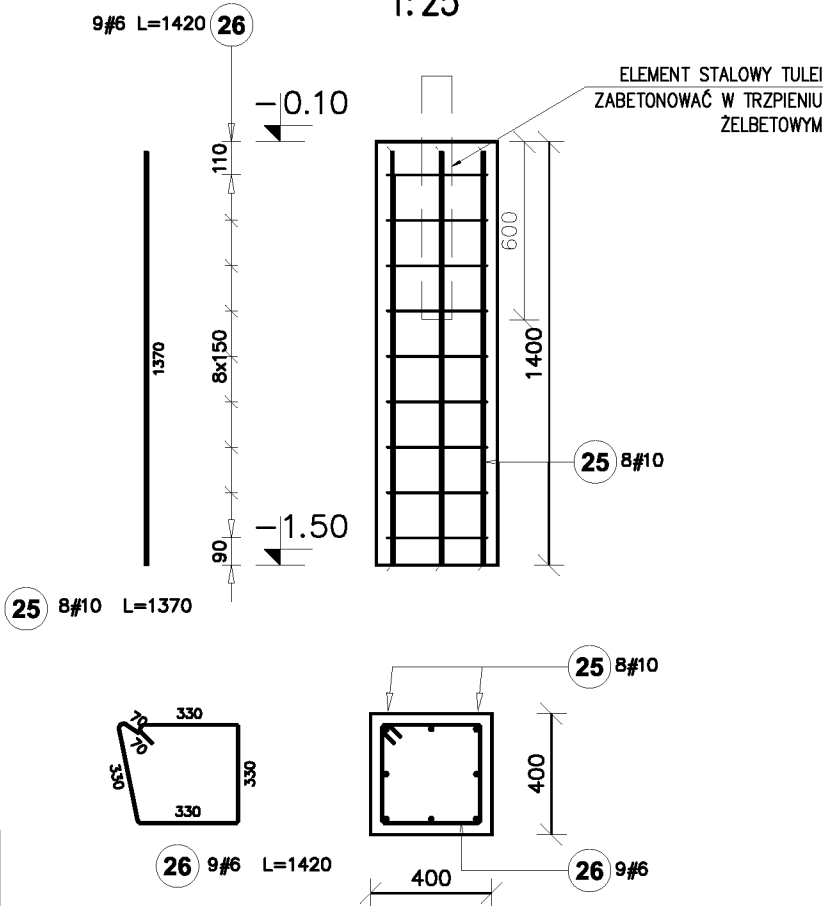


BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN C8/10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia 35mm.

ZESTAWIENIE DLA 1 FUNDAMENTU

Poz.	Stal #	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
			w elemente	elementów	ogółem	A-IIIIN # 6	# 10
25	10	1370	8	1	8		10,96
26	6	1420	9	1	9	12,78	
Długość wg średnic (m)						12,78	10,96
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						2,84	6,76
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						9,60	
Ogółem (kg)						9,60	

F.-01
FUNDAMENT POD
PIŁKOCHWYTY
Stopa 400x400
1:25



BIURO PROJEKTOWE :

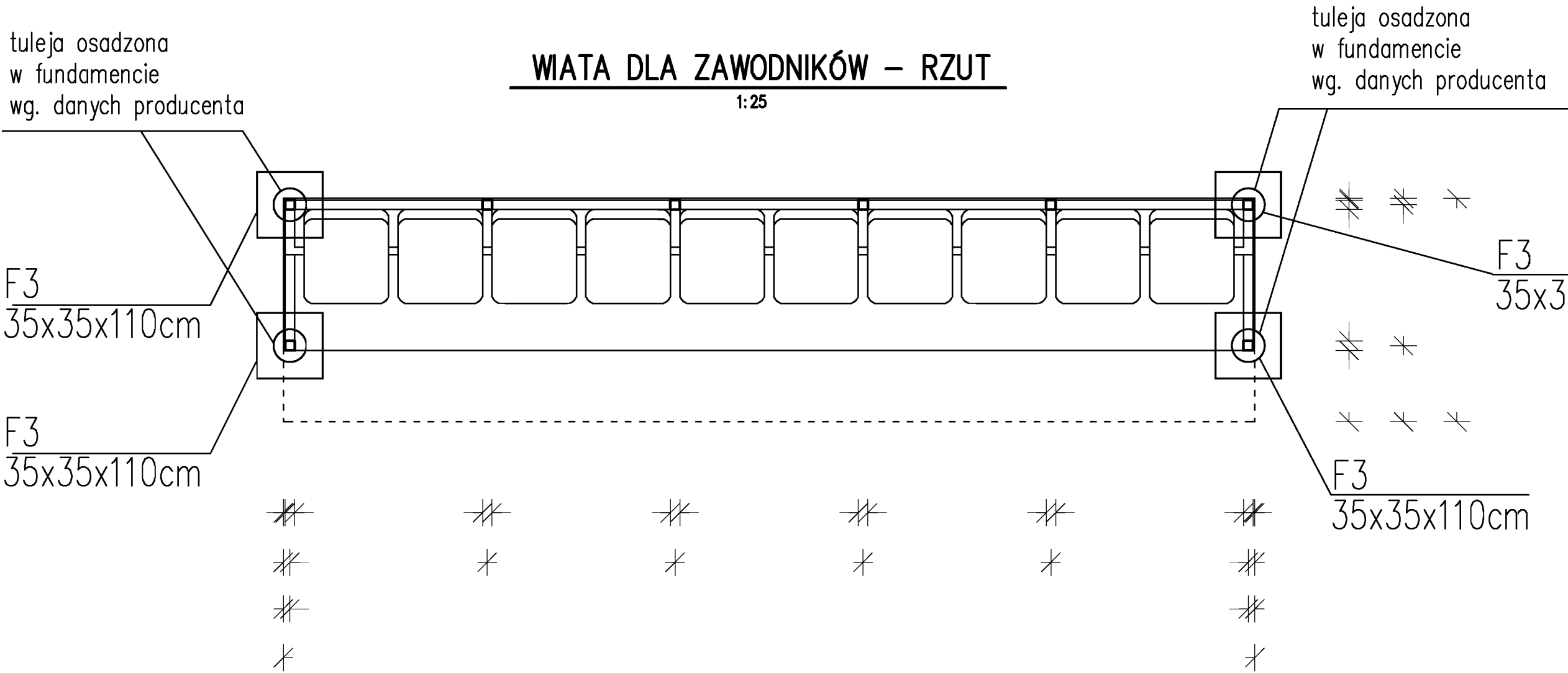
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/P00K/12	
OPRACOWAŁ :	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
	inż. Jacek Papierz	-	
	inż. Arkadiusz Czyż	-	
	mgr inż. Przemysław Jabłoński	-	

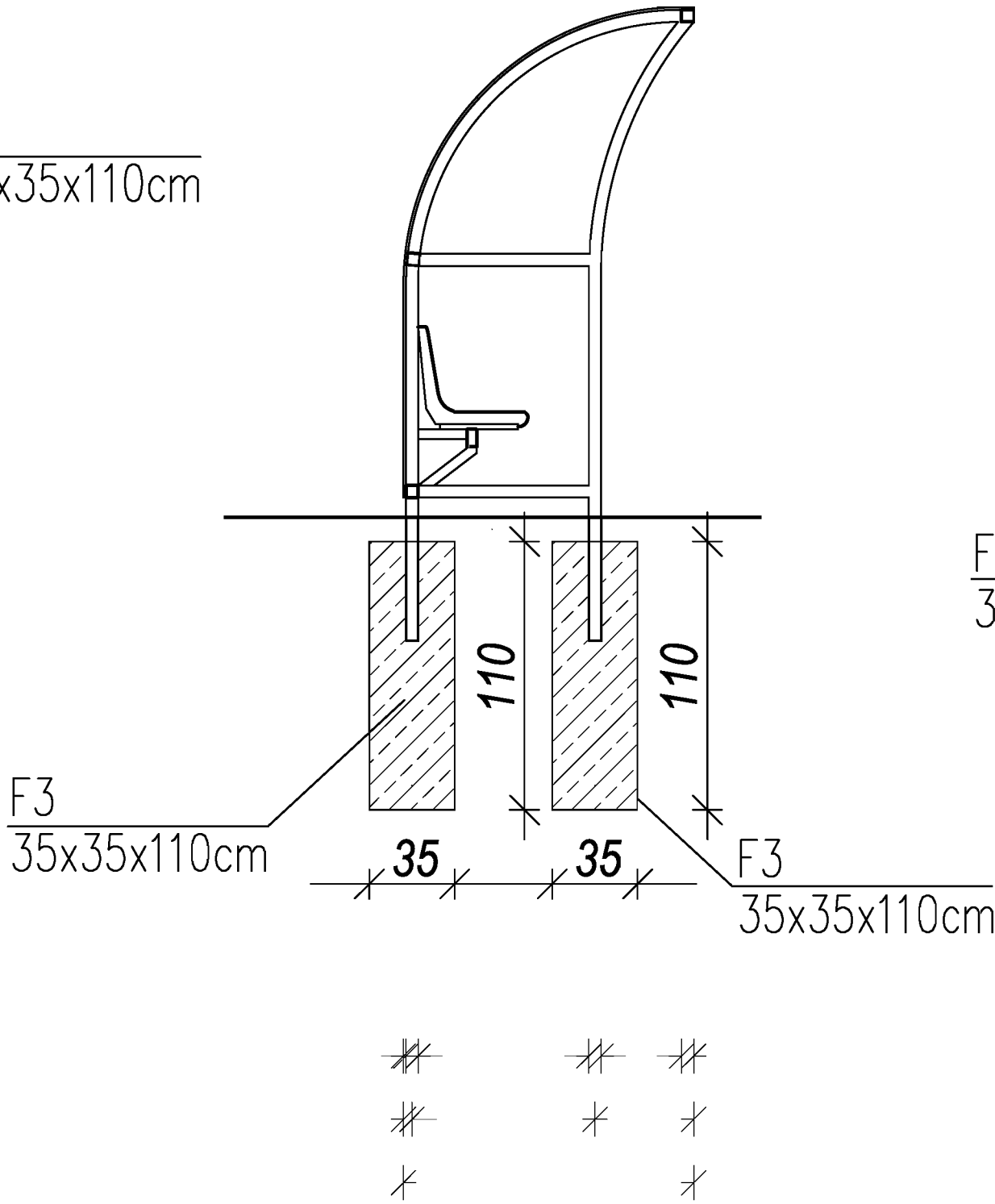
TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

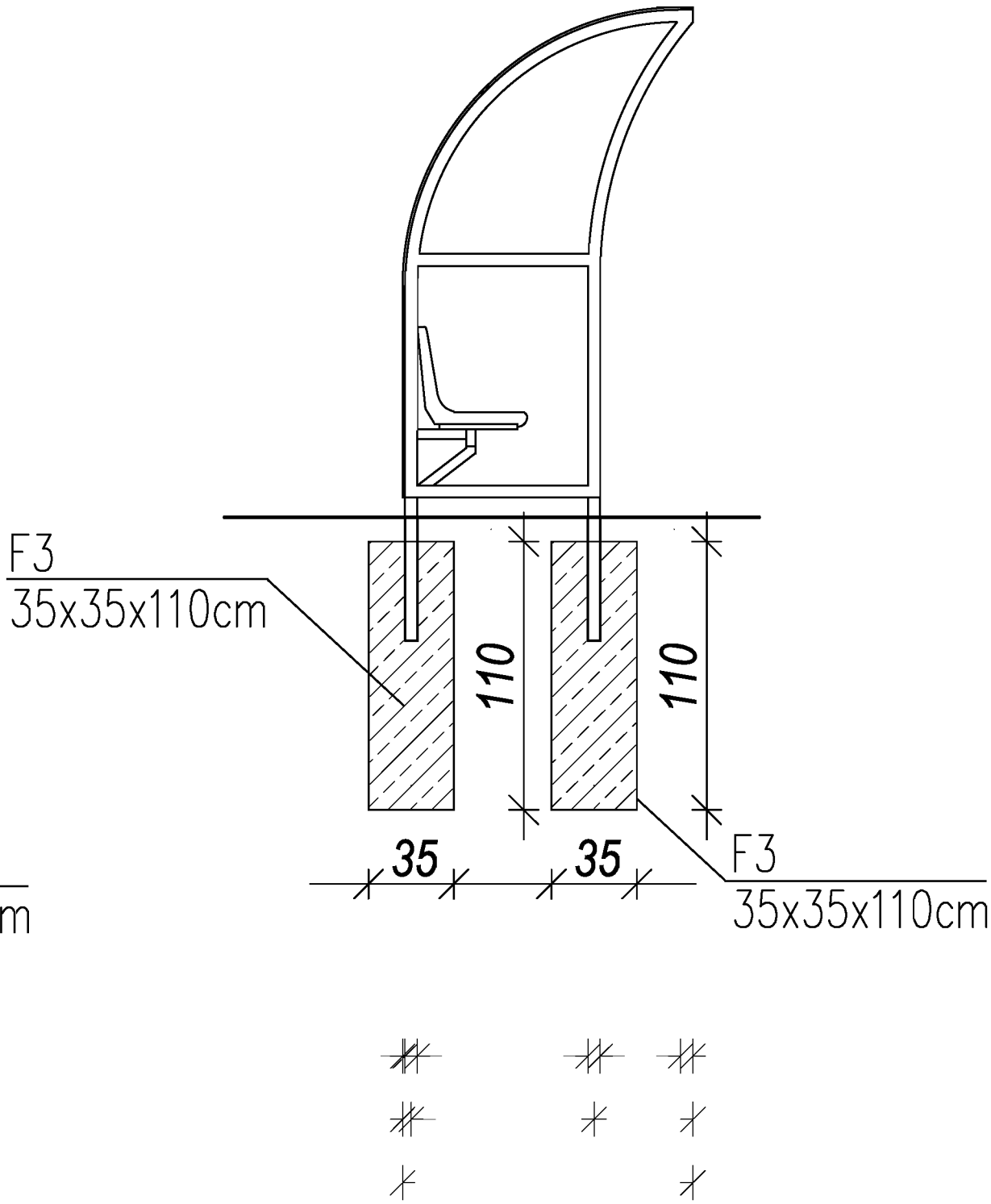
INWESTOR:	GMINA ŚWILCZA	FAZA:	DATA / DATE:
INVESTOR:	Świlcza 168	STAGE:	08.2016
	36-072 Świlcza		
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA:	NR PROJEKTU:
BRANCH:		SCALE:	PROJECT No:
		1:50	
NAZWA RYSUNKU:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE	NUMER RYSUNKU:	
DRAWING NAME:	O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ	DRAWING No:	
	Z BIEŻNIĄ - PIŁKOCHWYTY	KB-06	



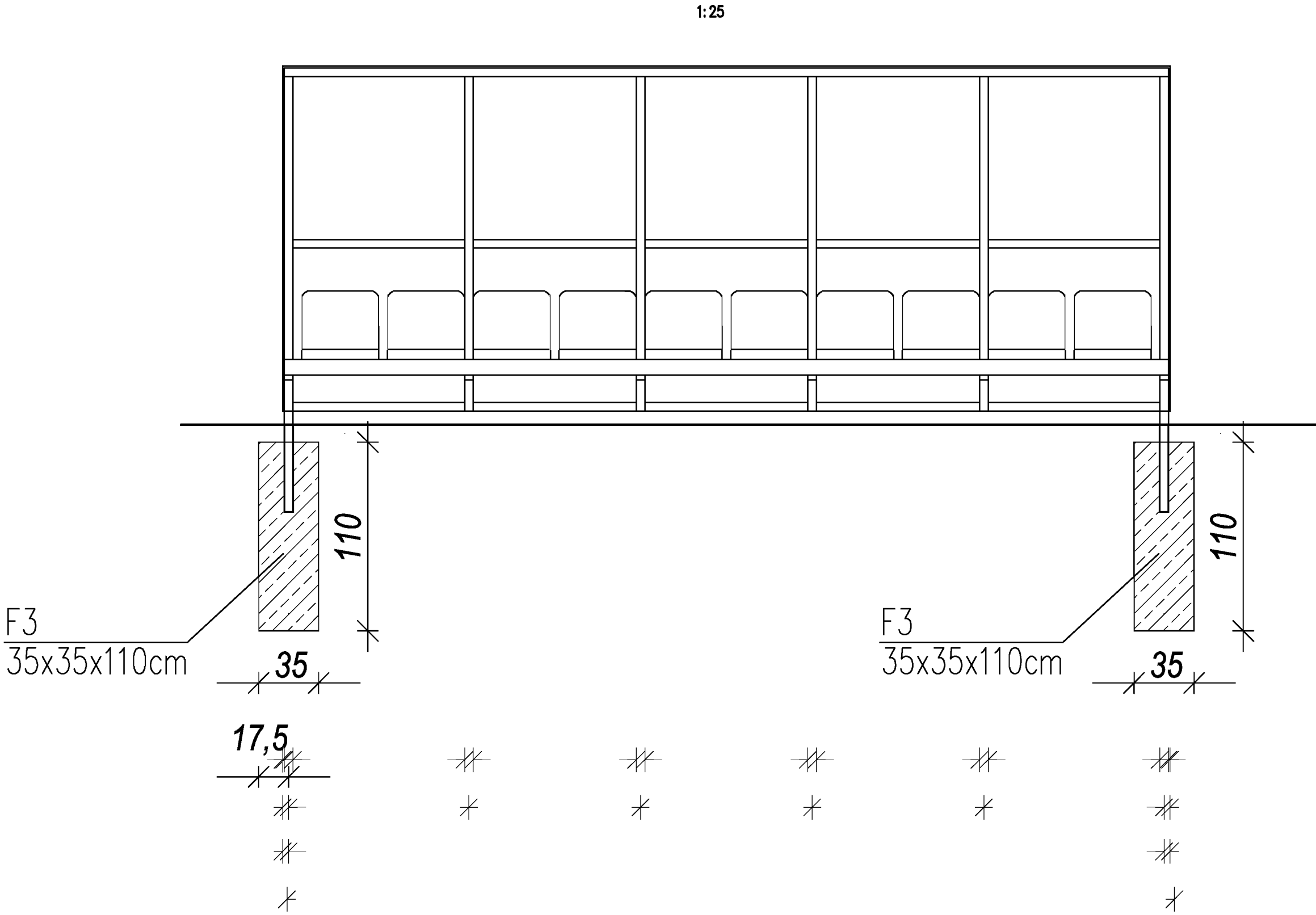
WIATA DLA ZAWODNIKÓW – PRZEKRÓJ



WIATA DLA ZAWODNIKÓW – ELEWACJA WSCH.



WIATA DLA ZAWODNIKÓW – ELEWACJA PN.



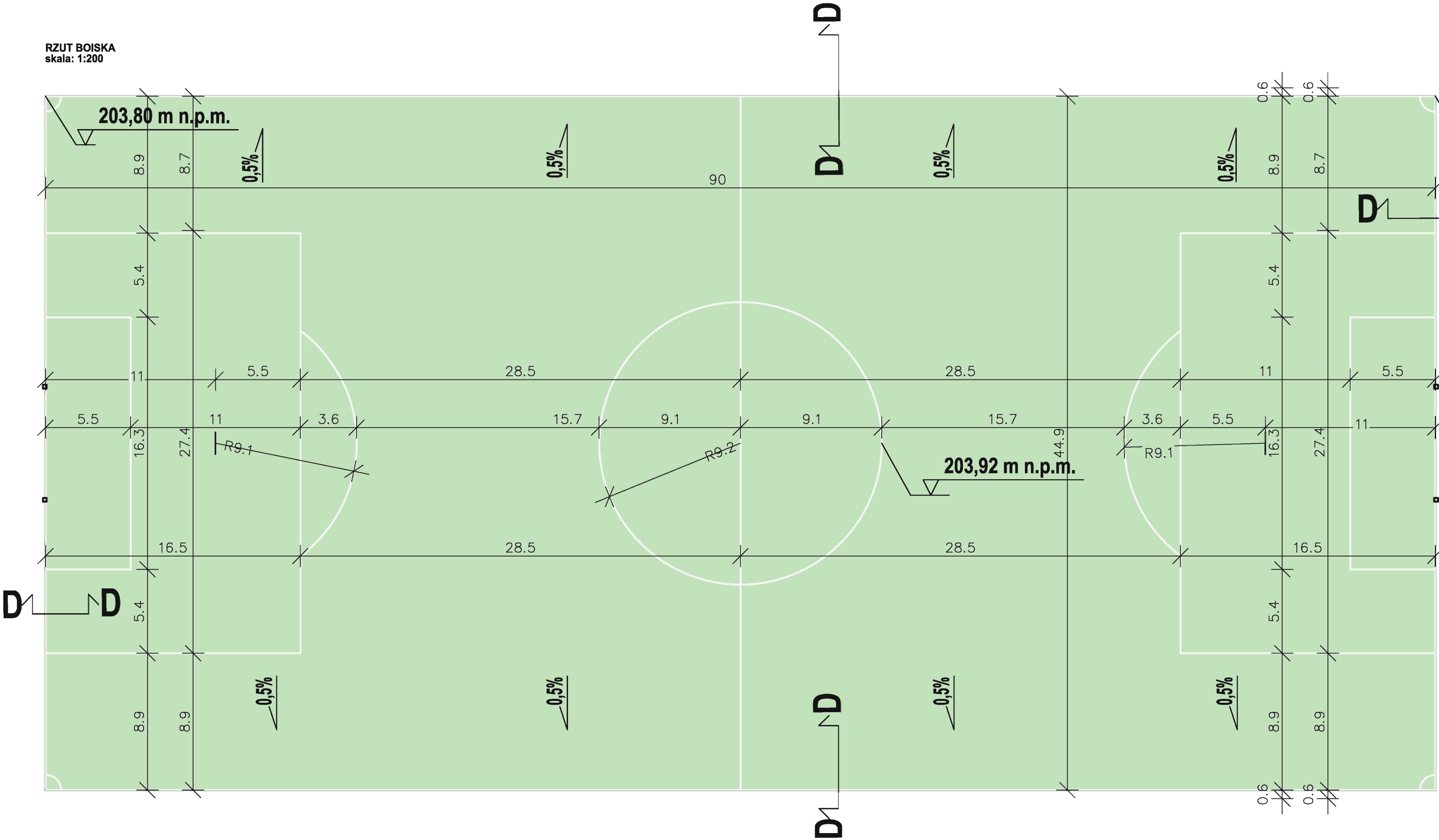
Konstrukcja z profili stalowych, stal S235, malowana na wybrany kolor z palety RAL.
Pokrycie z płyt z poliwęglanu komorowego lub z poliwęglanu litego bezbarwnego z wykończeniami aluminiowymi. Ławka z oparciem z pojedynczych siedzisk plastikowych

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PKI/0002/POCK/12	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-168/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Cioch mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYWYTM I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 38-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB
		DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 2 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z BIEŻNIĄ - WIATY DLA ZAWODNIKÓW	SKALA: SCALE:	1:25
		NR PROJEKTU: PROJECT NO:	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING NO:	KB-07

RZUT BOISKA
skala: 1:200

NAWIERZCHNIE:

NAWIERZCHNIA TRAWIASTA BOISKA
-WG PROJ. KONSTRUKCJI



BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN C8/10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/POOK/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Cioch mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

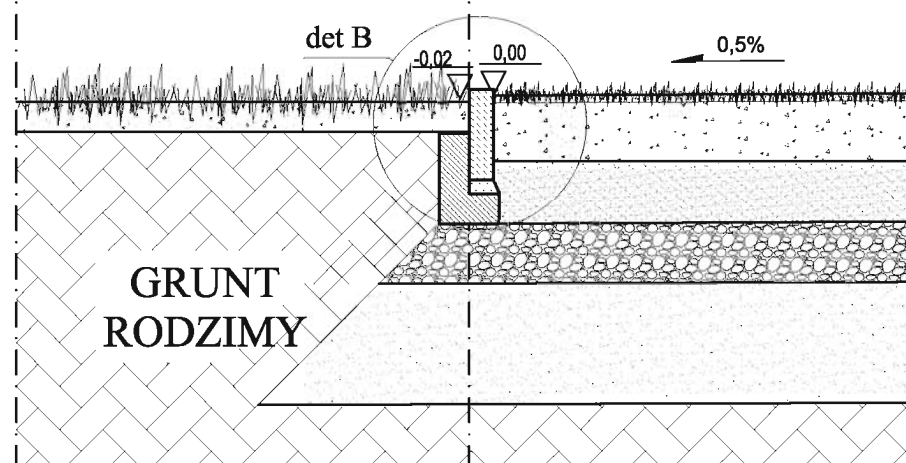
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	1:200	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
OBIEKT NR 3 - BOISKO TRENINGOWE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ - RZUT		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	KB-08		

Technical drawing of a mechanical part. The drawing includes a cross-section view (top) and a side view (bottom). The cross-section view shows a part with a total height of 30 and a width of 10. The side view shows a part with a total width of 20 and a total height of 30. The side view is divided into three sections: a left section with a width of 2, a middle section with a width of 8, and a right section with a width of 10. The middle section has a height of 4. The right section has a height of 30. The left section has a height of 10. The middle section is labeled with the number 3, the right section with the number 4, and the left section with the number 5. The cross-section view shows a part with a total height of 30 and a width of 10. The cross-section view is divided into two sections: a top section with a height of 2 and a bottom section with a height of 30. The top section is labeled with the number 2. The bottom section is labeled with the number 3. The cross-section view also shows a part with a total height of 30 and a width of 10. The cross-section view is divided into two sections: a top section with a height of 2 and a bottom section with a height of 30. The top section is labeled with the number 2. The bottom section is labeled with the number 3.

- | | |
|---|---|
| 4 | -obrzeże betonowe OB1 8x30cm |
| 5 | -ława betonowa 20 x 30cm z oporem
10cm x20 cm beton C12/15 |
| 3 | -podsypka cementowo - piaskowa 4cm |

TYP "N2"

TYP "N3"



warstwy TYP " N2" nawierzchnia teren zielony		warstwy TYP " N3" nawierzchnia bioska	
- ziemia urodzajna pod trawnik	2,5 cm	-trawa z rolki grubości 2,5cm	
	20 cm	-warstwa wegetacyjna z ziemi urodzajnej gr. 20cm	
	20 cm	-warstwa drenażowa z piasku płukanego o frakcji 0-2mm, gr. 20cm	
	20 cm	-podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm	
	40 cm	-podbudowa z piasku stabilizowanego cementem do Rm=2,5 MPa, gr 40 cm, stabilizowany w dwóch warstwach (po 20cm)	
		-grunt rodzimy	

BIURO PROJEKTOWE :

FDELITA PIOTR FROSZĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Froszłęga	PDK/0002/POOK/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
PRACOWAŁ :	inż. Jacek Papierz	-	
	inż. Arkadiusz Czysty	-	
	mgr. inż. Przemysław Jabłoński	-	

TEMAT :

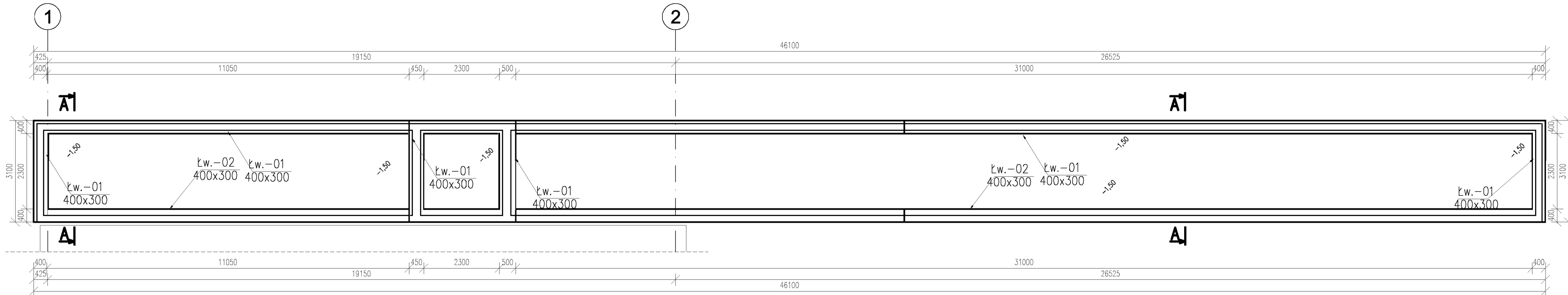
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCZYWYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIOGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: **GMINA ŚWILCZA**
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:		KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:		PB	DATA / DATE: 08.2016	
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:			SKALA: SCALE:			NR PROJEKTU: PROJECT No:	
OBIEKT NR 3 - BOISKO TRENINGOWE O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ - - PRZEKRÓJ D-D			1:25				
			NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-09				

RZUT FUNDAMENTÓW POD TRYBUNY

SCHEMAT KONSTRUKCJI
1:100



UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.

WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ,
ZGODNIE Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN B10
STAL ZBROJENIOWA Bst500.A-IIIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/POOK/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Piepiet inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

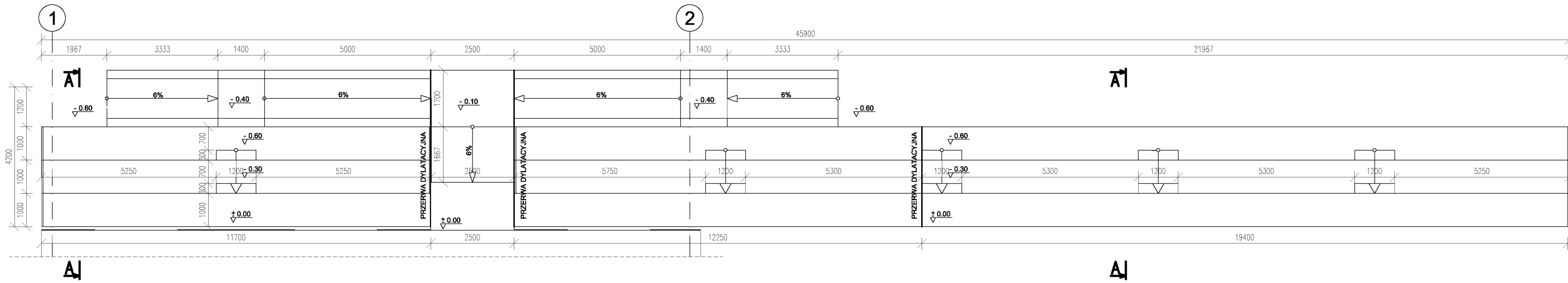
TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W
TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O
NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI
SYNTECZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA
ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZWYTM I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA
30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIECLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO
WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR
177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	1:100	NR PROJEKTU: PROJECT No:
OBIEKT NR 8 - TRYBUNY - RZUT FUNDAMENTÓW		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-10		

RZUT TRYBUN

SCHEMAT KONSTRUKCJI
1:100



UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.

WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ,
ZGODNIE Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN B10
STAL ZBROJENIOWA A-IIIIN Bst500.
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

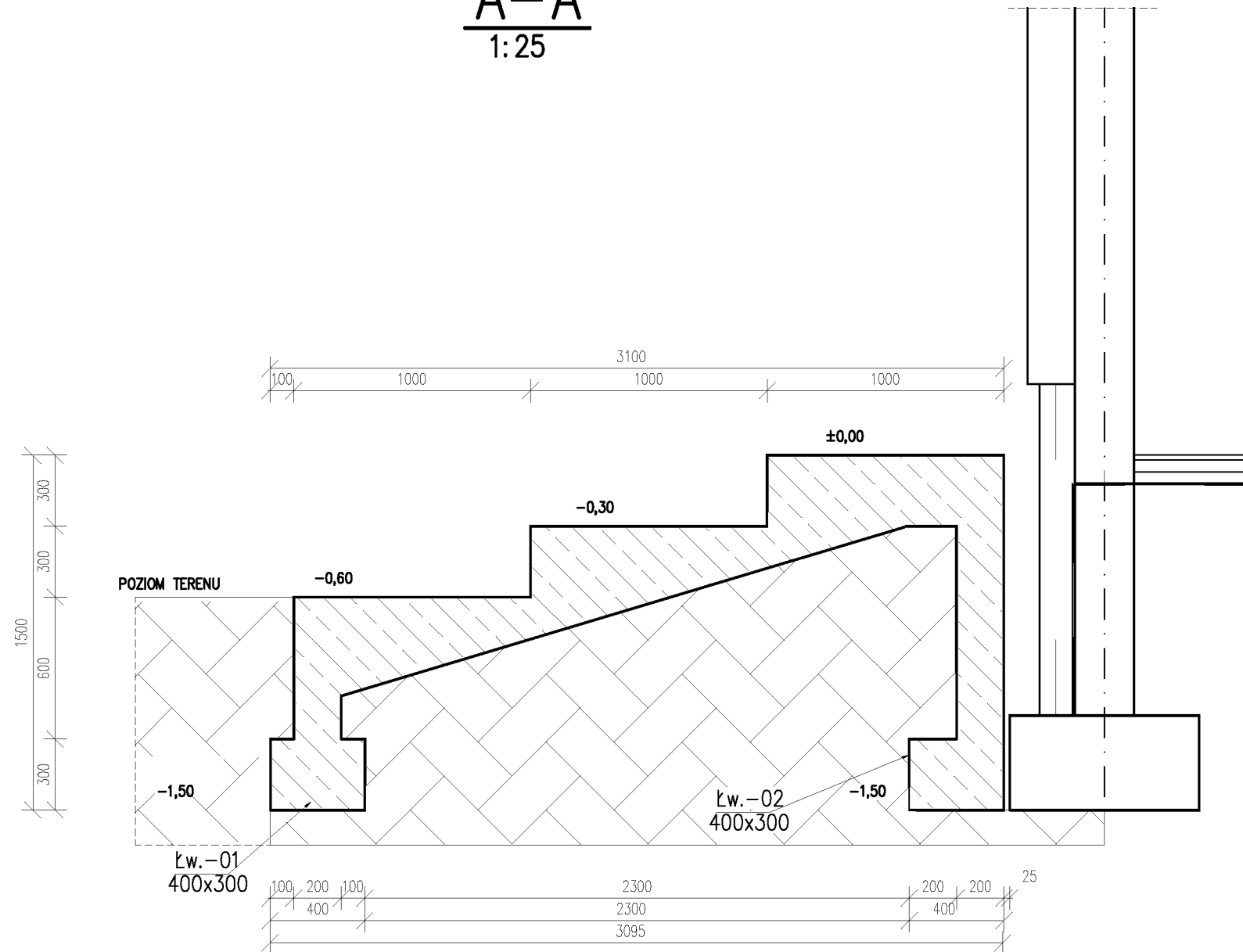
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/POOK/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Piepiersz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W
TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O
NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI
SYNTECZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA
ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA
30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIEPLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO
WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI
DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR
177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	1:100	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
OBIEKT NR 8 - TRYBUNY - RZUT				NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	
				KB-11	

A—A
1:25



UWAGI:

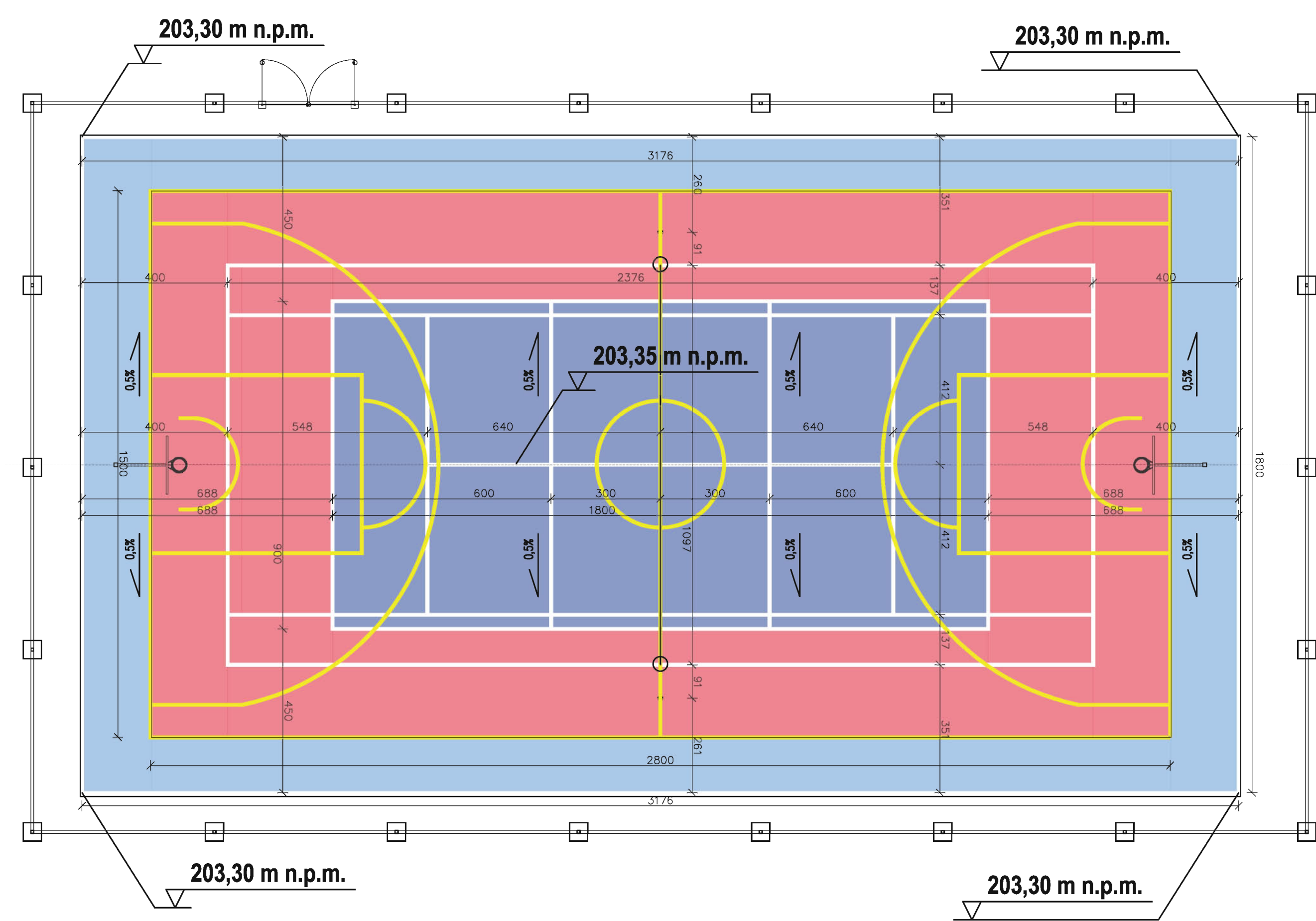
A. UWAGI OGÓLNE:

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM
WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.

WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ,
ZGODNIE Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON MIN B10
STAL ZBROJENIOWA Bst500, A—IIIN
Otulina zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/POOK/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ :	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyżcz mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O. ; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
OBIEKT NR 8 - TRYBUNY - PRZEKRÓJ A-A		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-12	



- LEGENDA:**
- KOSZ DO KOSZYKÓWKI
 - SŁUPKI DO SIATKÓWKI/TENISA

- LEGENDA:**
- NAWIERZCHNIE:**
- NAW. POLIURETANOWA KOLOR CZERWONY
 - NAW. POLIURETANOWA KOLOR NIEBIESKI
 - NAW. POLIURETANOWA KOLOR ZIELONY

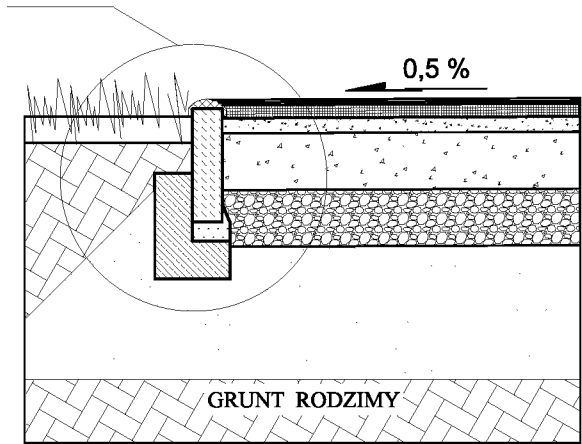
- UWAGI:**
- WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE
 - OBOWIĄZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM
 - PROJEKT ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIE I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/P00K/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	-- -- --	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIELENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 4 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ - RZUT	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
		1:100	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	KB-13

DETAL BOISKA O NAWIERZCHNI
POLIURETANOWEJ

skala 1:10

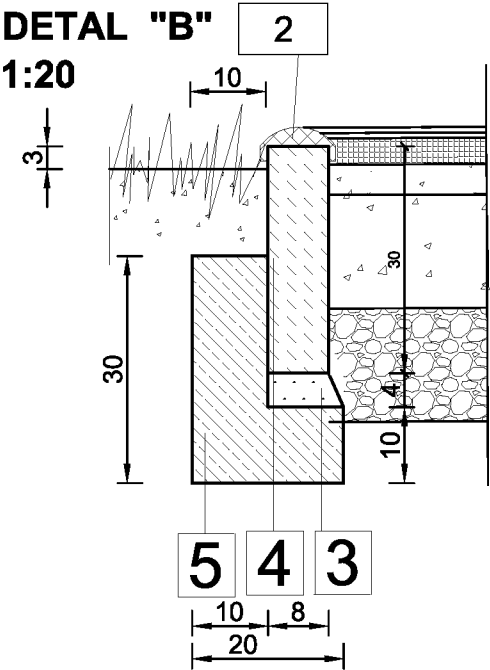
det B



WARSTWY BOISKA

7mm	nawierzchnia z granulatu EPDM
7mm	nawierzchnia z granulatu SBR
3,5cm	elastyczna podbudowa dynamiczna
4,0cm	warstwa wyrównująca - kruszywo fr. 1-4mm
15,0cm	podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
15,0cm	podbudowa z kruszywa kamiennego fr. 31,5-63mm stabilizowanego mechanicznie
50,0cm	piasek stabilizowany cementem do Rm=2,5MPa gr.50cm stabilizowany w dwóch warstwach po 25 cm

DETAL "B"
1:20



- 2 -nakładka elastyczna na kleju
- 4 -obrzeże betonowe OB1 8x30cm
- 5 -ława betonowa 20 x 30cm z oporem 10cm x20 cm beton C12/15
- 3 -podsypka cementowo - piaskowa 4cm

UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM
OBOWIAZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM I NA
ARKUSZACH OBLICZENIOWYCH PROJEKTU.

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.

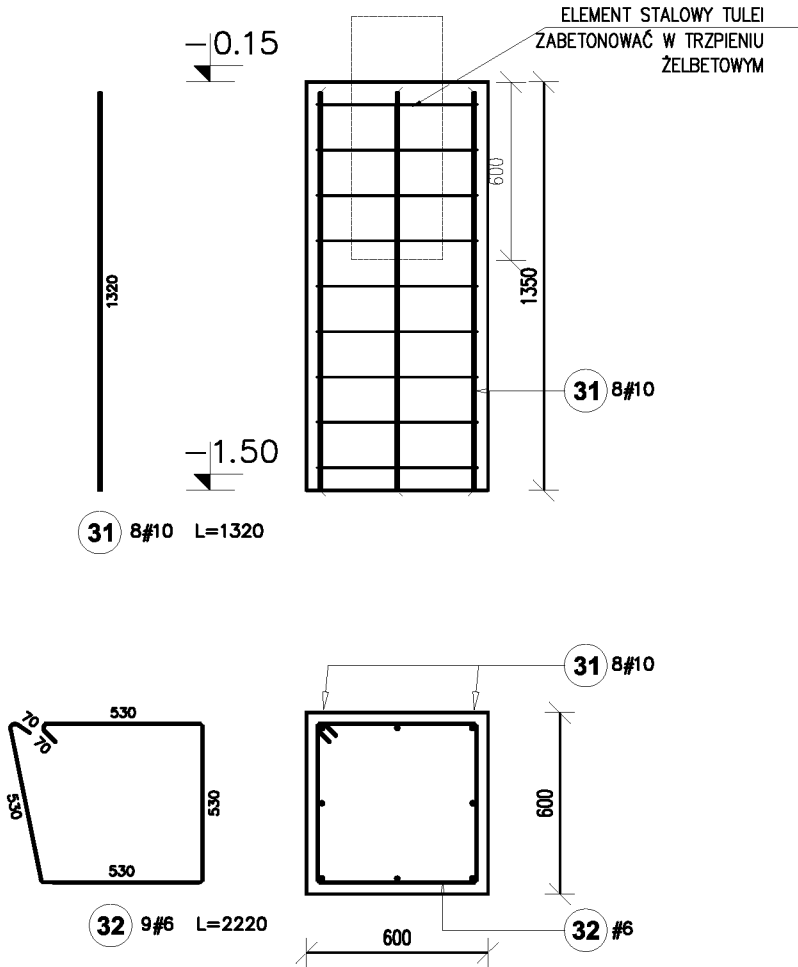
WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ, ZGODNIE
Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

B. WYTYCZNE DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ:

- B.1. WYTYCZNE WYKONANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ WG. EN-1992-1-1
- B.2. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAGĘŚCIĆ.

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0002/P00K/12	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr. inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIEPLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	OBIEKT NR 4 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ - - DETALE NAWIERZCHNI	SKALA: SCALE:	1:10, 1:20 NR PROJEKTU: PROJECT No:
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: KB-14	

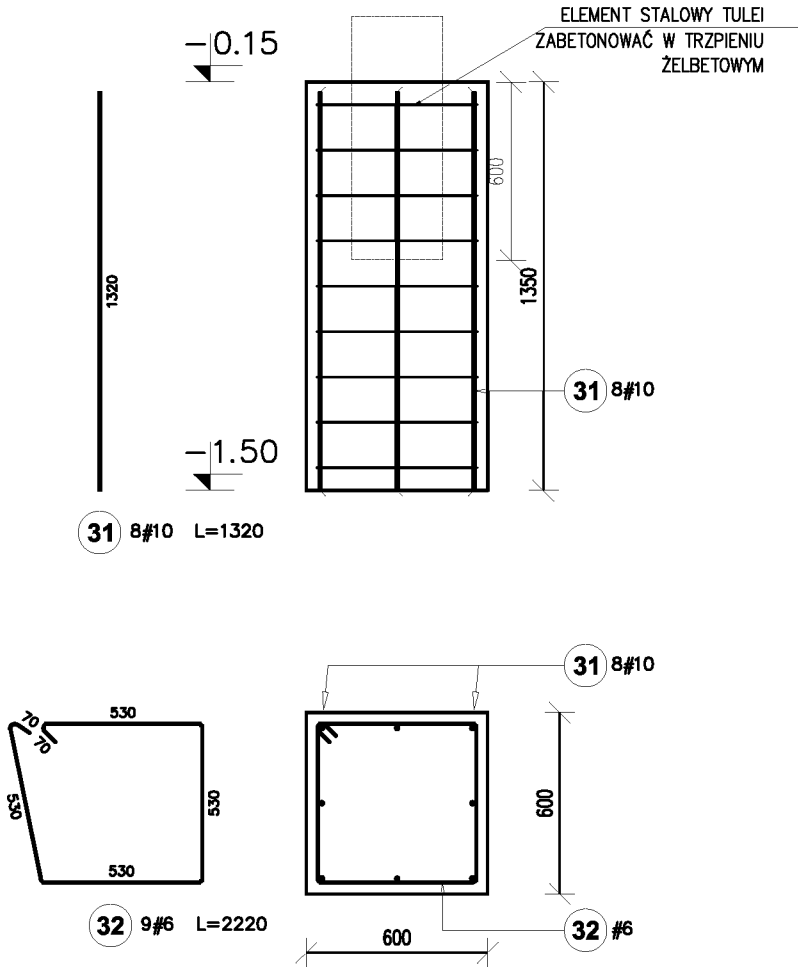
FUNDAMENT POD
SŁUPEK DO SIATKÓWKI
Stopa 600x600
1:25



ZESTAWIENIE DLA 1 FUNDAMENTU

Poz.	Stal	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	#		w elementach	elementów	ogółem	A-IIIIN	
	A-IIIIN					# 6	# 10
31	10	1320	8	1	8		10,56
32	6	2220	1	1	1	2,22	
Długość wg średnic (m)						2,22	10,56
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						0,49	6,52
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						7,01	
Ogółem (kg)						7,01	

FUNDAMENT POD
SŁUPEK DO KOSZYKÓWKI
Stopa 600x600
1:25



ZESTAWIENIE DLA 1 FUNDAMENTU

Poz.	Stal	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	#		w elementach	elementów	ogółem	A-IIIIN	
	A-IIIIN					# 6	# 10
31	10	1320	8	1	8		10,56
32	6	2220	1	1	1	2,22	
Długość wg średnic (m)						2,22	10,56
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						0,49	6,52
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						7,01	
Ogółem (kg)						7,01	

BETON KONSTR. C20/25
PODBETON B10
STAL ZBROJENIOWA A-IIIIN
OTULINA ZBROJENIA: 35 mm
STRZEMIONA AO

UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

RYSunEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM
OBOWIĄZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM I NA
ARKUSZACH OBLICZENIOWYCH PROJEKTU.

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.

WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ, ZGODNIE
Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

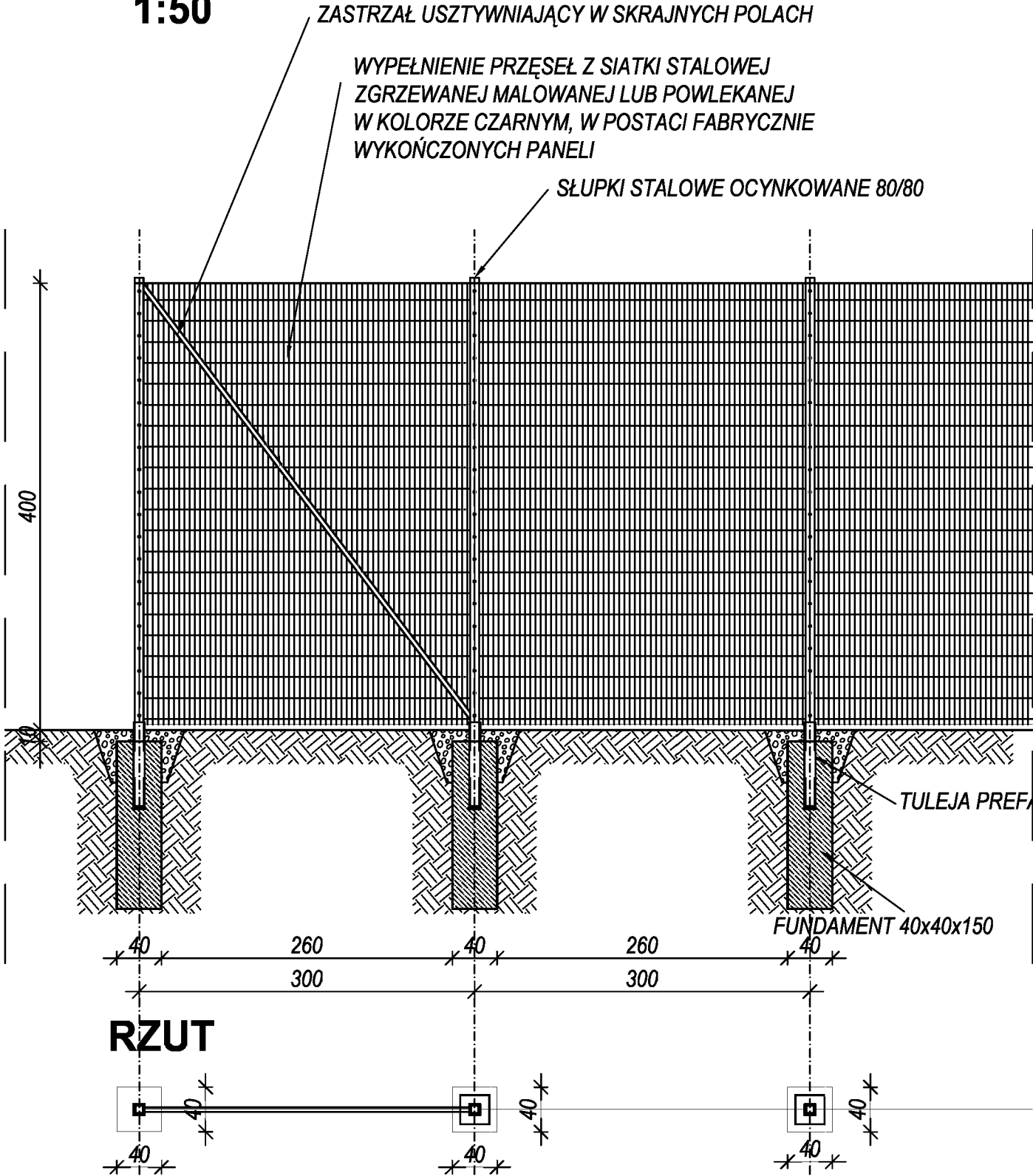
B. WYTYPYCNIE DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ:

- B.1. WYTYPYCNIE WYKONANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ WG. EN-1992-1-1
B.2. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAGĘŚCIĆ.

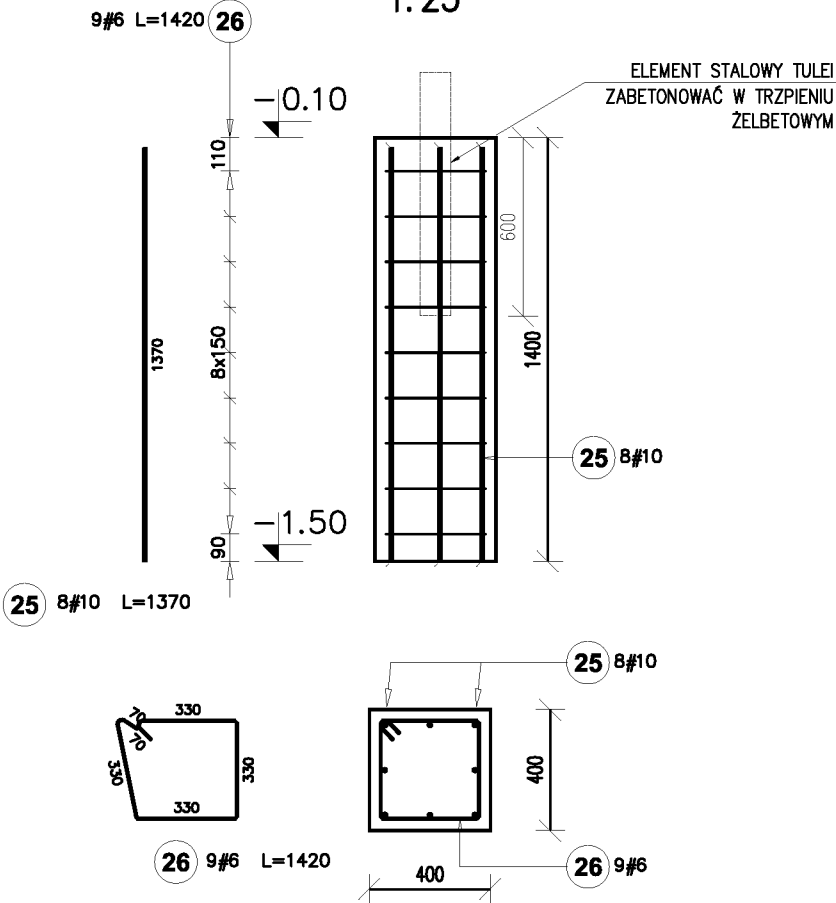
BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/P00K/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz	-	
	inż. Arkadiusz Czyż	-	
OPRACOWAŁ:	mgr. inż. Przemysław Jabłoński	-	
		-	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:		FAZA: STAGE:	DATA / DATE:
KONSTRUKCJA		PB	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
OBIEKT NR 4 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ - - FUNDAMENTY POD SŁUPKI		1:25	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	KB-15

PIŁKOCHWYT
WIDOK
1:50



F.-01
FUNDAMENT POD
PIŁKOCHWYT
Stopa 400x400
1:25



BETON KONSTR. C20/25
PODBETON B10
STAL ZBROJENIOWA A-IIIIN
OTULINA ZBROJENIA: 35 mm
STRZEMIONA AO

UWAGI:

A. UWAGI OGÓLNE:

RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM
OBOWIAZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM I NA
ARKUSZACH OBLICZENIOWYCH PROJEKTU.

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH.

WSZYSTKIE PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ, ZGODNIE
Z ZASADAMI BHP ORAZ OGÓLNEJ WIEDZY TECHNICZNEJ.

B. WYTYPYCNIE DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ:

- B.1. WYTYPYCNIE WYKONANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ WG. EN-1992-1-1
B.2. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAGĘŚCIĆ.

ZESTAWIENIE DLA 1 FUNDAMENTU

Poz.	Stal # A-IIIIN	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
			w elemente	elementów	ogółem	# 6	# 10
25	10	1370	8	1	8	10,96	
26	6	1420	9	1	9	12,78	
Długość wg średnic (m)						12,78	10,96
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						2,84	6,76
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						9,60	
Ogółem (kg)						9,60	

BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PKK/0002/POOK/12	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

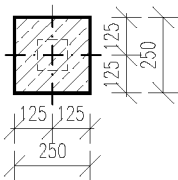
TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W
TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA
TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O
NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA
WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG
WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA
ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI
SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA
WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

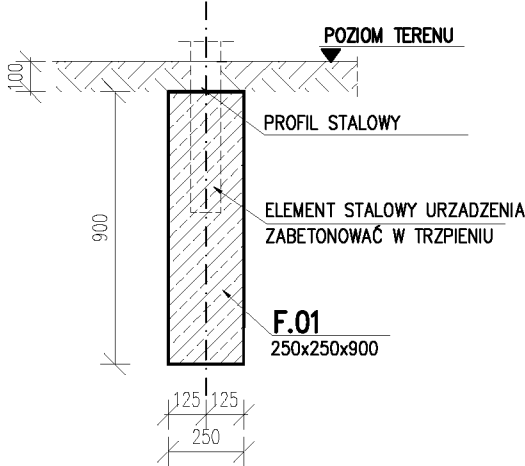
BRANŻA: BRANCH:		KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:			SKALA: SCALE:		NR PROJEKTU: PROJECT No:	
OBIEKT NR 4 - BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ - - FUNDAMENTY POD PIŁKOCHWYT			1:50, 1:25			
			NUMER RYSUNKU: DRAWING No:		KB-16	

FUNDAMENT POD KOSZE NA ŚMIECI
ilość 8 szt.

RZUT
1:25

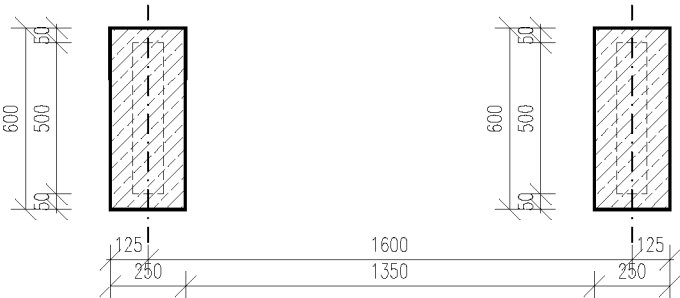


PRZEKRÓJ 1-1
1:25

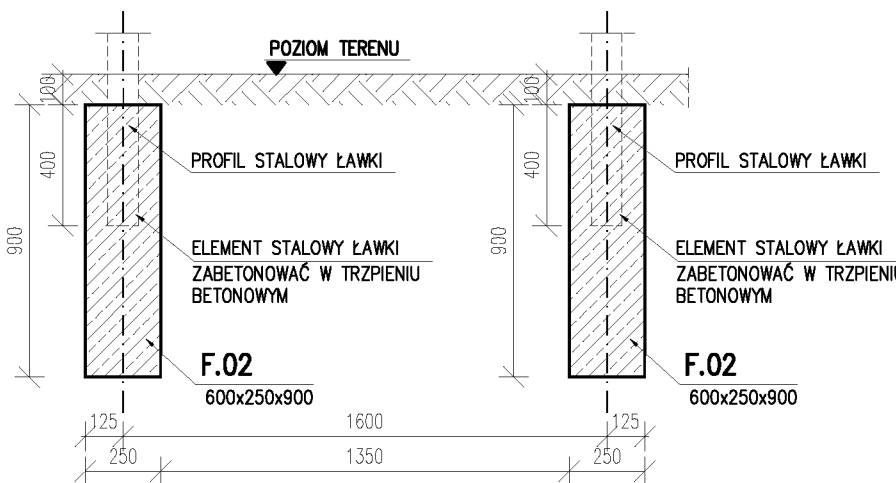


FUNDAMENTY POD ŁAWKI – 8 elementów
16 szt.

RZUT
1:25



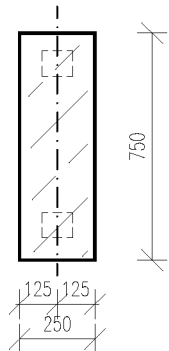
PRZEKRÓJ 2-2
1:25



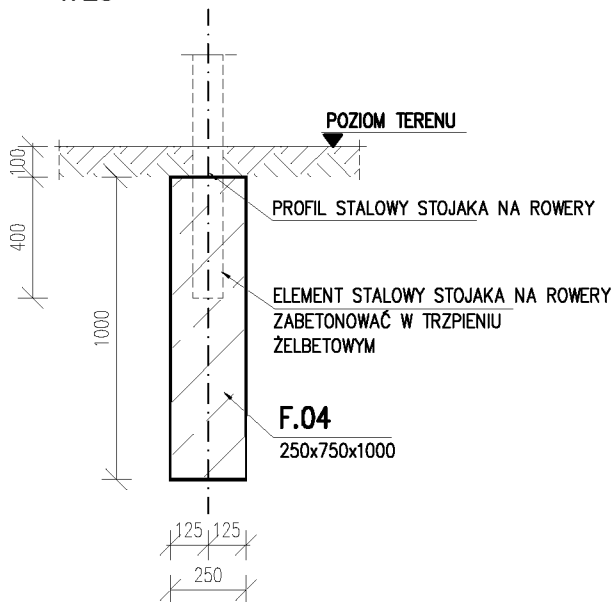
ROZSTAW STÓP POTWIERDZIĆ U DOSTAWCY ŁAWKI

FUNDAMENT POD STOJAKI NA ROWERY
RZUT

1:25



PRZEKRÓJ 3-3
1:25



BETON KONSTR. C20/25
STAL ZBROJENIOWA A-IIIIN
STRZEMIONA A-I

OTULINA ZBROJENIA:
35 mm

UWAGI:

1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
2. OBOWIAZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM
3. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAWIBROWAĆ

BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PKK/0002/P00K/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

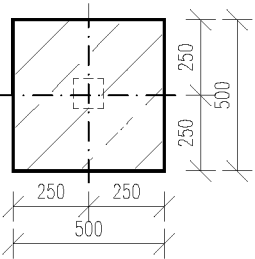
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	FAZA:	PB	DATA / DATE:	08.2016
BRANCH:		STAGE:			

NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	NR PROJEKTU:
DRAWING NAME:	1:25	PROJECT No:

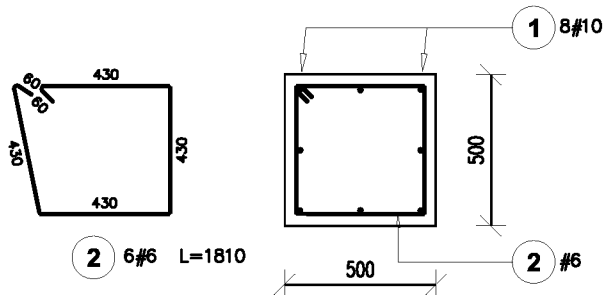
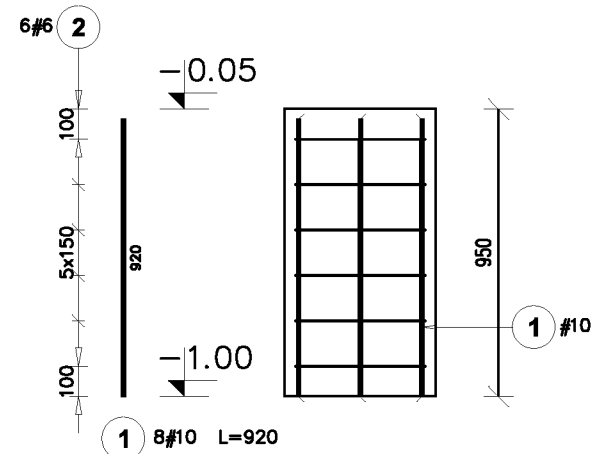
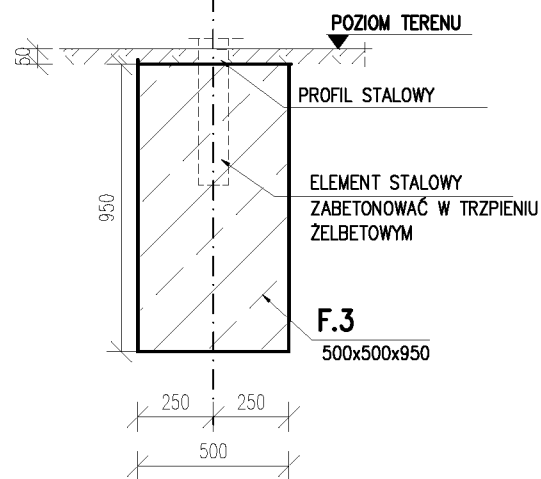
FUNDAMENTY POD ELEMENTY
MAŁEJ ARCHITEKTURY - ŁAWKI, KOSZE
NA ŚMIECI, STOJAKI NA ROWERY

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:
KB-17

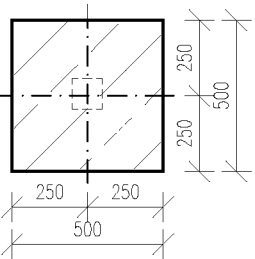
RZUT
1:25



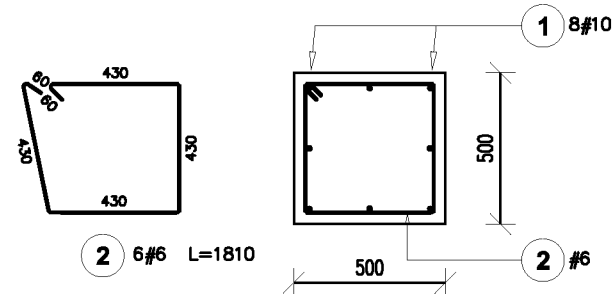
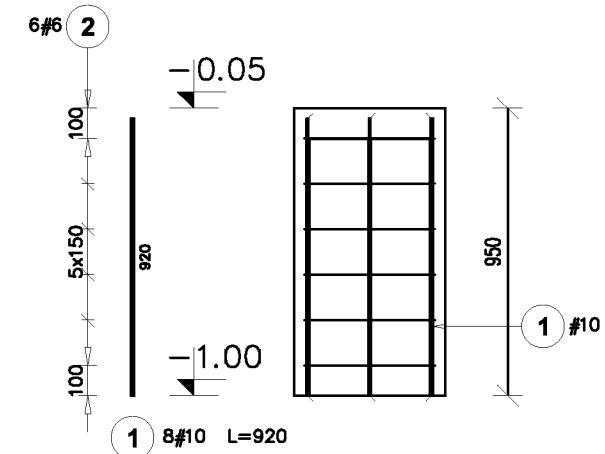
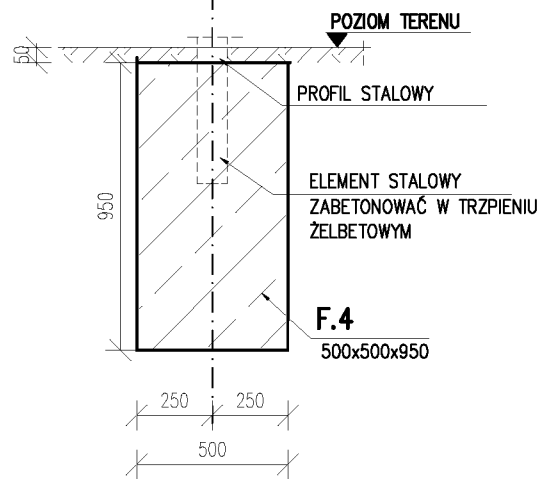
PRZEKRÓJ 3-3



RZUT
1:25



PRZEKRÓJ 4-4



Poz.	Stal		Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	#			w elementcie	elementów	ogółem	A-I # 8	A-IIIIN # 10
	A-I	A-IIIIN						
1		10	920	8	1	8		7,36
2	6		1810	6	1	6	10,86	
Długość wg średnic (m)							10,86	7,36
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)							2,41	4,54
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							2,41	4,54
Ogółem (kg)							6,95	

Poz.	Stal		Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	#			w elementach	elementów	ogółem	A-I	A-III
	A-I	A-III					# 6	# 10
1		10	920	8	1	8		7,36
2	6		1810	6	1	6	10,86	
Długość wg średnic (m)							10,86	7,36
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)							2,41	4,54
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							2,41	4,54
Ogółem (kg)							6,95	

OTULINA ZBROJENIA:
35 mm

1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
2. OBOWIĄZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM
3. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAWIBROWAĆ

FDELITA PIOTR FROSZĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/POOK/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Psipierz	-	
	inż. Arkadiusz Czyż	-	
	mgr. inż. Przemysław Jabłoński	-	
		-	

TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ; C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNIJI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCZYTNIAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSZ POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIAŁOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

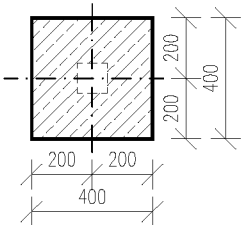
INWESTOR:
INVESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	1:25	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
OBIEKT NR 7 - PLAC ZABAW - FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA ZABAWOWE		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:		KB-18	

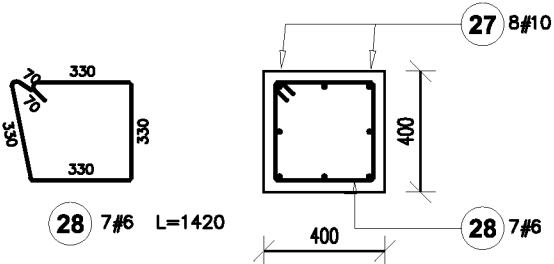
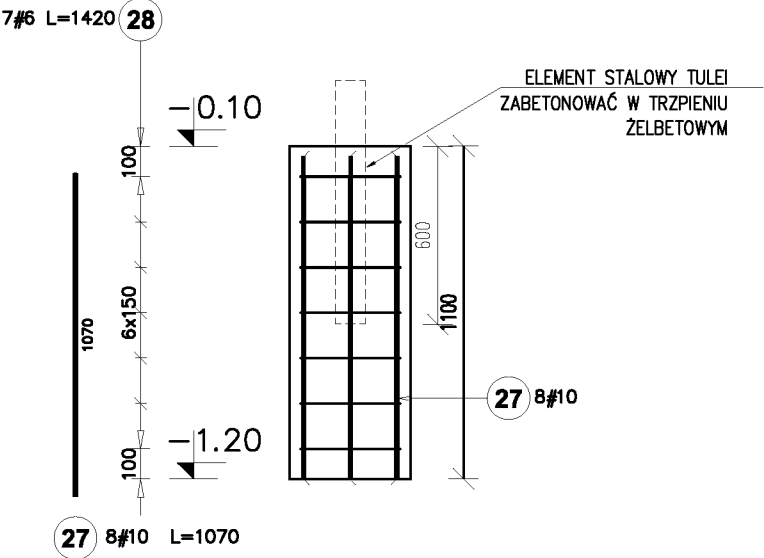
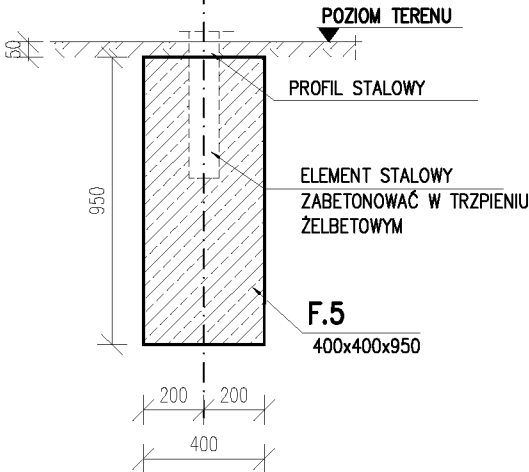
FUNDAMENT POD URZĄDZENIE

5. DRAŻKI POTRÓJNE
ilość fundamentów 4 szt.

RZUT
1:25



PRZEKRÓJ 5-5
1:25



ZESTAWIENIE DLA 1 FUNDAMENTU

Poz.	Stal	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	#		w elementach	elementów	ogółem	A-IIIIN	
	A-IIIIN					# 6	# 10
27	10	1070	8	1	8		8,56
28	6	1420	7	1	7	9,94	
Długość wg średnic (m)						9,94	8,56
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,22	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						2,21	5,28
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						7,49	
Ogółem (kg)						7,49	

BETON KONSTR. C20/25
STAL ZBROJENIOWA A-IIIIN
STRZEMIONA A-I

OTULINA ZBROJENIA:
35 mm

UWAGI:

1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
2. OBOWIĄZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM
3. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAWIBROWAĆ

BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/POOK/12	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr. inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: KONSTRUKCJA
BRANCH: FAZA: STAGE: PB
DATA / DATE: 08.2016

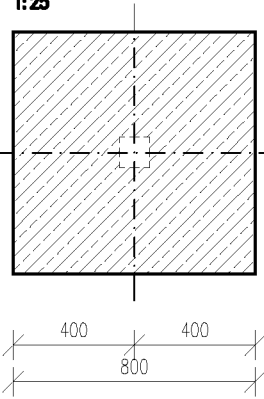
NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME: OBIĘKT NR 7 - PLAC ZABAW - FUNDAMENTY
POD URZĄDZENIA ZABAWOWE
SKALA: SCALE: 1:25
NR PROJEKTU: PROJECT No:

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No: KB-19

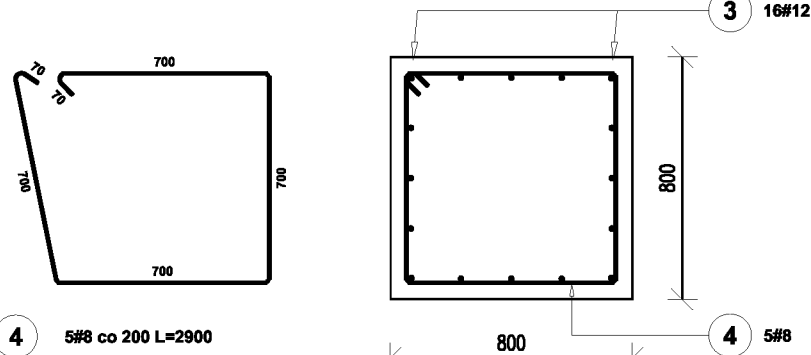
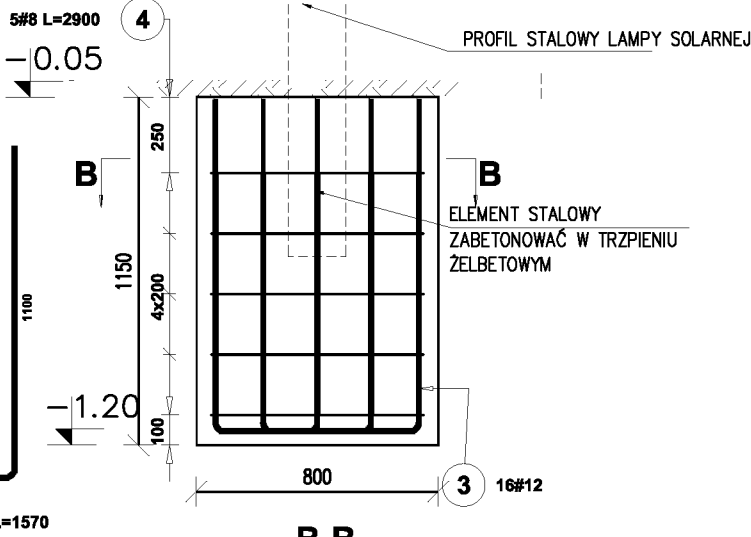
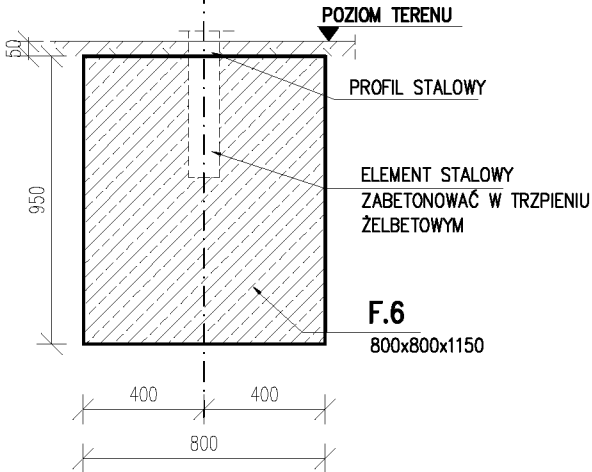
FUNDAMENT POD URZĄDZENIE
6. KARUZELA Z KIEROWNICĄ
ilość fundamentów 1 szt.

STOPA 800x800x1150
ilość 1 szt.
1:25

RZUT
1:25

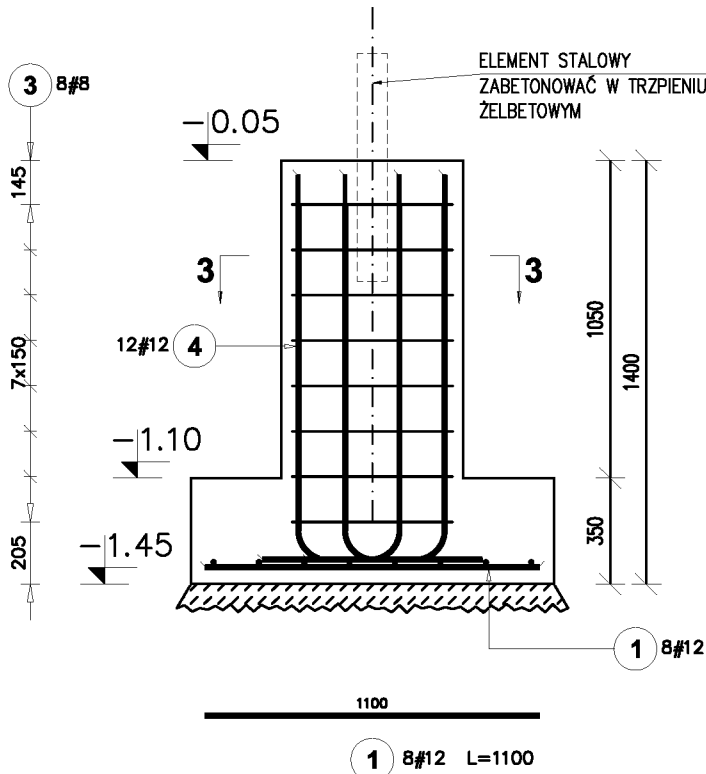


PRZEKRÓJ 6-6
1:25

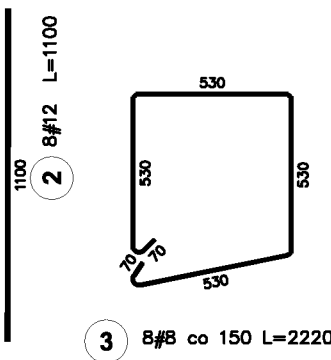
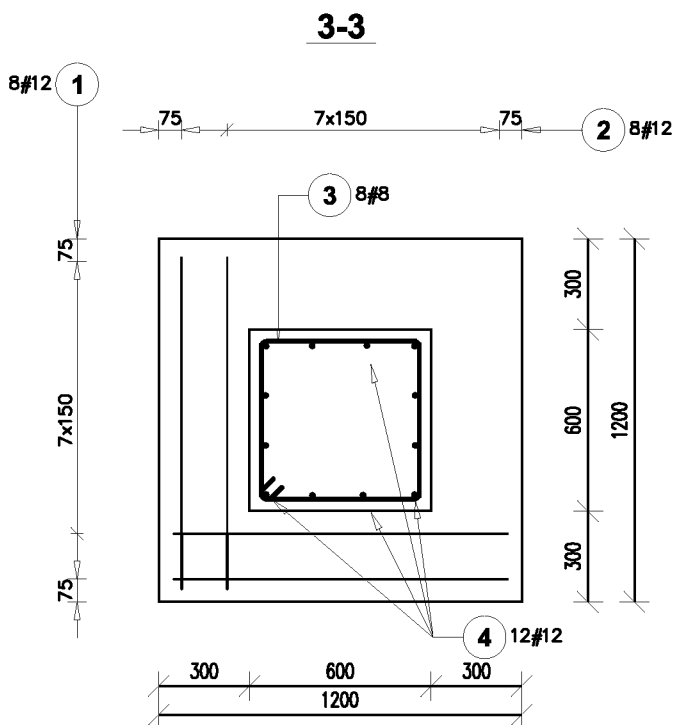
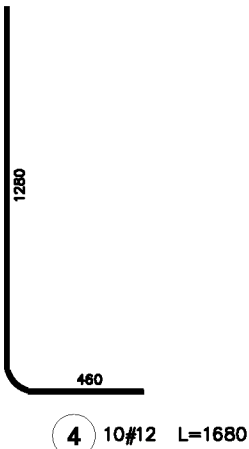


Poz.	Stal	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	#		w elementach	elementów	ogółem	A-IIIIN	
	A-IIIIN					# 8	# 12
3	12	1570	16	1	16		25,12
4	8	2900	5	1	5	14,50	
Długość wg średnic (m)						14,50	25,12
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						5,73	22,31
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						28,03	
Ogółem (kg)						28,03	

FUNDAMENTY POD URZĄDZENIE
9. HUŚTAWKA WAGOWA
ILOŚĆ STÓP 1 SZT.
STOPA 1200x1200x300
Ilość 1 szt.
1:25



Poz.	Stal #	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
			w elementach	elementów	ogółem	A-IIIIN	
						# 8	# 12
1	12	1100	8	1	8		8,80
2	12	1100	8	1	8		8,80
3	8	2220	8	1	8	17,76	
4	12	1680	12	1	12		20,16
Długość wg średnic (m)						17,76	37,76
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						7,02	33,53
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							40,55
Ogółem (kg)							40,55



BETON KONSTR. C20/25
STAL ZBROJENIOWA A-IIIIN
STRZEMIONA A-I
OTULINA ZBROJENIA:
35 mm

- UWAGI:
1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
 2. OBOWIĄZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM
 3. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAWBROWAĆ

BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/P00K/12	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mgr. inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

TEMAT:
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

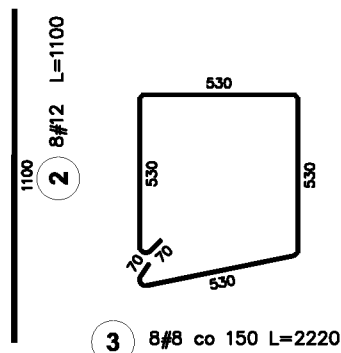
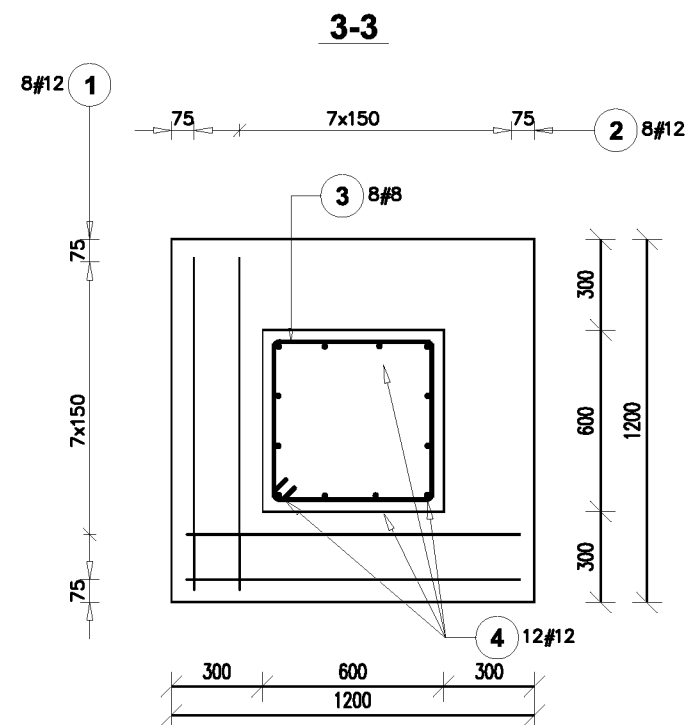
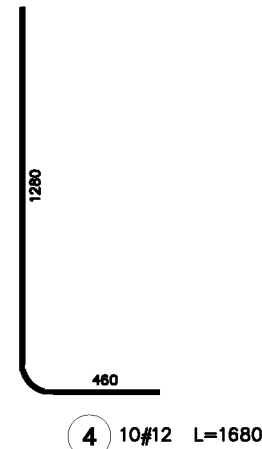
INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	KONSTRUKCJA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:	1:25	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
	OBIEKT NR 7 - PLAC ZABAW - FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA ZABAWOWE			NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	KB-20

Architectural drawing showing a cross-section of a concrete structure with reinforcement details. The drawing includes the following elements:

- Reinforcement Details:**
 - 3** 8#8: Reinforcement bars at the top of the structure.
 - 4** 12#12: Reinforcement bars in the middle section.
 - 1** 8#12: Reinforcement bars at the bottom of the structure.
- Dimensions:**
 - Overall height: 1450 (145 + 1050 + 350).
 - Overall width: 1100.
 - Top section height: 145.
 - Middle section height: 1050.
 - Bottom section height: 350.
- Levels:**
 - 0.05: Level of the top of the structure.
 - 1.10: Level of the middle section.
 - 1.45: Level of the bottom of the structure.
- Labels:**
 - ELEMENT STAŁOWY ZABETONOWAĆ W TRZPIENIU ŻELBETOWYM**: Steel element to be cast in concrete.

Poz.	Stal #	Długość (mm)	Ilość			Długość łączna (m)	
			w elementach	elementów	ogółem	A-III	
						# B	# 12
1	12	1100	8		8		8,80
2	12	1100	8	1	8		8,80
3	8	2220	8	1	8	17,76	
4	12	1680	12	1	12		20,16
Długość wg średnic (m)						17,76	37,76
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						7,02	33,53
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						40,55	
Ogółem (kg)						40,55	



UWAGI:

1. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
2. OBOWIĄZUJĄ UWAGI ZAWARTE W OPISIE TECHNICZNYM
3. MIESZANKĘ BETONOWĄ ZAWIBROWAĆ

BIURO PROJEKTOWE:			
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA			
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PDK/0002/POOK/12	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyżcz mgr. inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT :			
<p>BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z ZEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIĘKOCZYWYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.</p>			

INVESTOR: INWESTOR:			GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANCH:		KONSTRUKCJA		FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		OBJEKT NR 6 - PLAC ZABAW - FUNDAMENTY POD URZĄDZENIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ		SKALA: SCALE: 1:25	NR PROJEKTU: PROJECT No:	
				NUMER RYSUNKU: DRAWING No:		KB-21

VII/ Projekt instalacji sanitarnych

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

TEMAT

BUDOWA I BIEŻĄCYCH ROBÓT Ciepła i Chłody w ramach projektu WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, Ciepła i Chłody w ramach projektu BUDOWA I BIEŻĄCYCH ROBÓT Ciepła i Chłody w ramach projektu NADBUDOWA I BIEŻĄCYCH ROBÓT Ciepła i Chłody w ramach projektu DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA BUDOWA I BIEŻĄCYCH ROBÓT Ciepła i Chłody w ramach projektu DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA

ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁKA 177/9
Nadbudowa i bieżące roboty

INWESTOR

GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
30-072 ŚWILCZA

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA

SANITARNA

PROJEKTANT

mgr inż. Agnieszka Hezner
nr upr. PDK/0010/PWOS/11

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Maciej Łukaszewski
nr upr. PDK/IS/1045/01

Kraków, sierpień 2010

12 Część graficzna.

Instalacje wod-kan.	1:100	rys. PB.IS.01
Instalacja CO	1:100	rys. PB.IS.02
Instalacja wentylacji	1:100	rys. PB.IS.03
Schemat montażowy instalacji wody		rys. PB.IS.04
Schemat montażowy instalacji wody		rys. PB.IS.05
Schemat montażowy hydrantu		rys. PB.IS.06
Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej		rys. PB.IS.07
Profil podłużny instalacji wody		rys. PB.IS.08
Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej		rys. PB.IS.09
Profil podłużny instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100/500	rys. PB.IS.10
Schemat wykopu		rys. PB.IS.11
Studzienka inspekcyjna		rys. PB.IS.12
Studzienka wodomierzowa z kręgów betonowych		rys. PB.IS.13
Instalacja słonna dachu	1:100	rys. PB.IS.14
Instalacja słonna dachu	1:100	rys. PB.IS.15

III. Instalacje wewnętrzne.

1 Projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych 00d- 0a00C00

Część opisowa

PODSTAW OPRACOWANA

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu architektonicznego oraz opracowywanych równolegle budowlanych projektów instalacyjnych
- obowiązujących przepisów, norm i normatywów projektowania
- wizji lokalnej

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznych instalacji sanitarnych, dla projektowanej inwestycji pod nazwą

B0000 0 B000N00 00000C00 0000N00 0 SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH B0000 0 00M B0000 0 00000N0C0N000 0 N00 0000C0N00000 000000B0000 0000N0N000 000 0 N00 0000C0N00000 0000000000B0000 0 000000N0C0N000 0 N00 0000C0N0000N00000C0N000 0000 0 N00 000N0N0M0000 00N0N0M000 0M0 WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; B0000 0 0B000N000 00C000N000 0 0B0000N0000 N0 WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

ZAKRES OPRACOWANIA

- instalacja wod-kan
- instalacja c.o.
- wentylacja

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.000N00

000000000000 00000M000

Zasilanie budynku w wodę nastąpi z projektowanego przyłącza wody.

Zasilenie projektowanego budynku odbywać się będzie z przyłącza wodociągowego Włączenie do istniejącej sieci PE 100 SDR 17 90*5,4 o długości 10m, następnie zostanie wykonany hydrant naziemny. Za hydrantem przyłącz zostanie zredukowany do średnicy 63*3,8 na długości 17,40m i zostanie wprowadzony do studni wodomierzowej. Po wyjściu ze studni na średnicy Dn 32 zamontować zasuwę.DN 40 x 3,0 PE 80 SDR 13,6 i zostanie wprowadzony do pomieszczenia technicznego.

$$n \geq 30$$

a) Średnie dobowe zapotrzebowanie zimnej wody:

$$Q_{\text{śrd}} = 30 \times 90 = 2700 \text{ l/d} = 2,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

b) Maksymalne dobowe zapotrzebowanie zimnej wody:

$$Q_{\text{maxd}} = Q_{\text{śrd}} \times N_d$$

$$Q_{\text{maxd}} = 2,97 \text{ m}^3/\text{d}$$

c) Średnie godzinowe zapotrzebowanie zimnej wody:

$$Q_{\text{śrdh}} = 2,97/8 = 0,37 \text{ m}^3/\text{h}$$

d) Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie zimnej wody:

$$Q_{\text{maxh}} = Q_{\text{maxd}} \times N_h / 8$$

$$Q_{\text{maxh}} = 1,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

OKREŚLENIE PRZEPŁYWU OBLICZENIOWEGO ZIMNEJ WODY, DOBÓR WODOMIERZA

Urządzenie	Średnica podocięcia wody dn/mm	Wymagane ciśnienie MPa	Q _z dm ³ /s woda zimna	Q _c dm ³ /s woda ciepła	Q _z + Q _c dm ³ /s	szt.	szt. dn
Umywalka	15	0,1	0,07	0,07	0,14	3	0,42
Zewozmywak	15	0,1	0,07	0,07	0,14	2	0,28
WC	15	0,05	0,13	0	0,13	3	0,39
Wanna	15	0,1	0,07	0,07	0,14	0	0
Natrysk	15	0,1	0,15	0,15	0,3	4	1,2
Zawór czerpniowy	15	0,05	0,3	0	0,3	4	1,2
Pisuar	15	0,1	0,3	0	0,3	2	0,6
Zmywarka	15	0,1	0,15	0	0,15	0	0
Prałka	15	0,1	0,25	0	0,25	1	0,25
Wpust podłogowy	0	0	0	0	0		0
Suma							4,34

OKREŚLENIE MIARODAJNEGO SEKUNDOWEGO SUMY RÓWNOWAŻNIKÓW $\sum q_n$

$$Q_{\text{śrd}} = 0,82 \times \sum q_n^{0,45} = 0,14 + 1,20 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

DOBÓR WODOMIERZA

Umowny przepływ obliczeniowy dla wodomierza:

$$Q_w = 2 \times 4,24 = 8,49 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy skrzydełkowy typ JS 2,5 Dn 20mm.

Wodomierz DN 20 w typowej zabudowie licznikowej z dwoma zaworami przebiegowymi przed i za wodomierzem oraz atestowany sprężynowy zawór antyskażeniowy Dn 25 za wodomierzem.

Do prawidłowej pracy układu zraszaczy powinny być spełnione następujące warunki:

- wydajność $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$
- ciśnienie $H=7 \text{ bar}$

Dobrano wielostopniową pompę budowy pionowej z podstawą żeliwną Ebara EVMG 18 6F5 5.5 kW o parametrach:

- wydajność $Q=18 \text{ m}^3/\text{h}$
- ciśnienie $H= 65 \text{ m}$
- Dane techniczne pompy:
- silniki asynchroniczne, 2- biegowe
- kłasa izolacji F
- stopień ochrony IP 55
- zasilanie 3~400/690V 50 Hz trójkąt 5,5 kW

Dobrano wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy typ WS 90 Dn 40mm do podlewania boiska.

Wodomierz DN 20 i DN 40 w typowych zabudowach licznikowych z dwoma zaworami przelewowymi przed i za wodomierzem oraz atestowane sprężynowe zawory antyskażeniowe Dn 20 i Dn40 za wodomierzem.

Za zestawem wodomierzowym należy zamontować atestowany sprężynowy zawór antyskażeniowy Typ EA Dn40 i Dn 20 np. firmy Danfoss . Zawór powinien być kontrolowany co 12 miesięcy, co należy potwierdzić protokołem.

INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda w obiekcie dla węzłów sanitarnych przygotowywana będzie, w pojemnościowym podgrzewaczu wody z dwoma węzownikami 500l i grzałką elektryczną.

□ □ □ □ r e t a e t a l a □ □ □ □ l a r e □

W celu wykorzystania energii słonecznej do wspomagania podgrzewania c.w.u., przewiduje się montaż instalacji solarnej od strony południowej.

Do podgrzewu wody projektuje się system solarny z zbiornikiem o pojemności 500 l z podwójną węzownicą. Na dachu od strony południowej projektuje się 4 kolektory słonecznych Vitosol 100-F S1A o

powierzchni apertury połączynego kolektora min. 2,3 m , sprawność optyczna 76%, dopuszczalna temperatura stagnacji 200°C.

Kolektory muszą posiadać przepływ przez rury absorbera w sposób meandrowy ze względu na możliwość stagnacji.

Połączenie kolektorów wykonać za pomocą łączników bocznych, bez połączeń ponad górną krawędź kolektora umożliwiając kompensację naprężeń termicznych. Odległość między kolektorami 21 mm. Przyłącze kolektora Ø22 mm. Kolektory zamontować na połaci dachu od strony południowej za pomocą typowych uchwytów. Dach pokryty jest blacho dachówką. Jeżeli odległość górnej krawędzi pola kolektora od kalenicy przekracza 1 m zamontować kratki przeciw śniegowe, zaleca się montaż przy mniejszej odległości. Kolektory zamontować zgodnie zaleceniami producenta stosując np. montaż za pomocą kotew krokwi. Przy montażu uchwytów

należy bezwzględnie zapewnić wodoszczelność pokrycia dachu oraz pewne zakotwienie kolektora. Wkręty muszą wejść w konstrukcję drewnianą na głębokość min. 120 mm.

Instalacja solarna składa się z 4 płaskich kolektorów słonecznych o powierzchni czynnej 2,51 m² każdy, umieszczonych na dachu budynku szkoły pod kątem 35°C w stosunku do płaszczyzny poziomej. Kolektory należy łączyć w układzie szeregowym w 1 baterię po 4 kolektory.

Ciepło uzyskane w instalacji solarnej przekazywane jest poprzez biwalentny podgrzewacz c.w.u. o pojemności 500 dm³. Następnie c.w.u. trafia do istniejącej instalacji. W razie potrzeby zostaje podgrzana poprzez grzałkę elektryczną. Nadmiar ciepła przekazywany jest do kanalizacji.

Jeżeli czujnik nasłonecznienia rejestruje promieniowanie słoneczne leżące powyżej nastawionego w regulatorze progu promieniowania, pompa obiegowa instalacji solarnej zostanie włączona.

Jeżeli energia słoneczna nie wystarcza do podgrzania c.w.u. wówczas zostają uruchomione grzałka elektryczna.

Kolektory słoneczne muszą spełniać wymagania jakościowe norm PN-EN 12975-1/2002 i PN-EN 12975-2/2002 (wymagania ogólne, metody badań kolektorów).

Jeżeli różnica temperatur między temperaturą mierzoną przez czujnik temp. cieczy w kolektorze oraz czujnik temp. wody w podgrzewaczu jest większa od temp. różnicowej włączania, następuje włączenie pompy obiegu instalacji solarnej, a tym samym ogrzewania podgrzewacza.

Ograniczenie dogrzewu odbywa się dwustopniowo:

- w przypadku nieprzerwanego ogrzewania przez kolektory (>2h) dogrzewanie przez grzałkę elektryczną następuje wtedy, gdy nie zostanie osiągnięta ustawiona na regulatorze grzałki wartość wymaganej temperatury w podgrzewaczu

- zbiornik wody zaczyna być ogrzewany przez grzałkę dopiero wtedy, gdy tej wartości wymaganej nie można osiągnąć za pomocą instalacji solarnej

Regulator posiada funkcję chłodzenia nocnego, którą w razie potrzeby należy włączyć. Należy przeprowadzać przegrzanie zbiornika ze względu na legionellę

Pozostałe wiadomości w DTR i materiałach technicznych producenta.

W okresie wakacyjnym należy przesłaniać całą powierzchnię paneli kolektorów. Do tego projektuje się żaluzje z materiału odpornego na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Armatura

Jako armaturę odcinającą instalacji solarnej stosować zawory kulowe typ TA 500 prod. Tour&Anderson 2,5 MPa, T 185°C. Przepływ czynnika grzewczego przez poszczególne pola kolektorów, należy wyregulować za pomocą zaworów regulacyjnych typ STAD-C prod. Tour&Anderson DN 22, Kvs 5,7 m³/h PN 2,0 MPa, T 150°C. Na powrocie z instalacji solarnej (przed zbiornikiem) należy zamontować separator powietrza. W najwyższym punkcie instalacji należy zamontować odpowietrznik ręczny z zaworem odcinającym. Podczas pracy instalacji solarnej, odpowietrznik musi być zamknięty.

Instalację należy uzupełniać poprzez zestaw napełniania, zlokalizowany w

pomieszczeniu kotłowni.

Regulator solarny sterujący automatycznie pracą instalacji solarnej z czujnikami temperatury:

Regulator solarny sterujący automatycznie pracą instalacji solarnej z czujnikami temperatury:

- czujnik nasłonecznienia (do montażu na dachu)
- czujnik cieczy w kolektorze (do montażu na dachu)
- czujnik temperatury wody w zbiorniku (do montażu w górnej części zbiornika)
- czujnik temperatury wody w zbiorniku (do montażu w dolnej części zbiornika)

Rozmieszczenie czujników zgodnie ze schematem technologicznym.

Projektuje się podgrzewacz biwalentny np. Vitocell 100_B 500 l lub inny o parametrach technicznych:

Podgrzew wody użytkowej w połączeniu z kotłami grzewczymi i kolektorami słonecznymi do eksploatacji dwusystemowej.

Przystosowany do następujących instalacji:

- Temperatura wody użytkowej do 95°C
- Temperatura wody na zasilaniu wodą grzewczą do 160 °C
- Temperatura wody na zasilaniu po stronie solarnej do 160 °C
- Ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej do 10 bar
- Ciśnienie robocze po stronie solarnej do 10 bar
- Ciśnienie robocze po stronie wody użytkowej do 10 bar

Pojemność podgrzewacza	500 l	
Wężownica grzewcza	górna dolna	
Przepływ wody grzewczej	3,0 m ³ /h	
Maks. powierzchnia czynna absorbera możliwa do przyłączenia		15m ²
Ilość ciepła dyżurnego q _{BS} (parametr znormalizowany) kWh/24 h		1,30
Pojemność części dyżurnej V _{aux} l		231
Pojemność części solarnej V _{sol} l		209
Grzałka elektryczna	EHE	
Wymiary		
Długość a (Ø)		
– z izolacją cieplną	850 mm	
– bez izolacji cieplnej	50 mm	
Szerokość całkowita b		
– z izolacją cieplną	918 mm	

– bez izolacji cieplnej	881 mm
Wysokość c	
– z izolacją cieplną	1955 mm
– bez izolacji cieplnej	1844 mm
Masa kompl. z izolacją cieplną	205 kg
Objętość wody grzewczej	9 /12,5
Powierzchnia grzewcza	1,4 / 1,9 m ²

Przyłącza

Wężownice grzewcze R	1
Zimna woda, ciepła woda R	1¼"
Cyrkulacja R	1

Górna wężownica grzewcza służy do przyłączenia do wytwornicy ciepła

Dolna wężownica grzewcza służy do przyłączenia kolektorów słonecznych.

Do zamontowania czujnika temperatury wody w podgrzewaczu skorzystać z dostarczonego wraz z urządzeniem kolanka z gwintem zewnętrznym wraz z tuleją zanurzeniową.

Wewnętrzną instalację wodociągową c.w.u. w budynku należy wykonać z rur ciśnieniowych z polipropylenu PE-a 10 bar S3,2 w zwojach.

Rozprowadzenie sieci rurociągów wody ciepłej do poszczególnych przyborów należy wykonać w bruzdach ściennych obok rurociągu wody zimnej.

Po wykonaniu prób ciśnieniowych poziomy wodociągowe należy zaizolować pianką poliuretanową o grubościach dostosowanych do poszczególnych średnic rur.

Podejścia wodociągowe do wszystkich przyborów sanitarnych należy wykonać w płytkich bruzdach ściennych podchodząc do zaprojektowanych baterii umywalkowych, zlewozmywakowych.



Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi dla projektu budowlanego przewiduje się na działce Inwestora oddzielne sieci dla kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Ścieki bytowe z węzłów sanitarnych zlokalizowanych na terenie obiektu zostaną zebrane do instalacji kanalizacji podposadzkowej odprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektowaną kanalizację należy nawiązać do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Instalację odprowadzającą ścieki sanitarne wykonać z rur kanalizacyjnych do instalacji wewnętrznych, łączonych na kielichy uszczelniane uszczelkami. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z materiału niskosumowego o gęstości min. 1,95g/cm³. Piony wykonane z rur DN 100 muszą posiadać grubości ścianki min. 5mm. Rury układa się kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Odległość pionu od innych przewodów powinna być nie mniejsza niż 10cm. Piony kanalizacyjne prowadzić w bruzdach ściennych. Bruzdy nie należy zamurowywać w całości, lecz zakryć siatką z wyprawą cementową. Szerokość bruzdy powinna być większa o 50mm od średnicy kielicha rury.

Piony należy mocować do ścian z częstotliwością jak w tabeli. - punkt stały pod stropem (pod kielichem) oraz punkty przesuwne.

Odległości mocowań nie powinny być większe niż:

N			11	12	1
B			11	12	1
e					
	12	2	2	2	2
e					

Lokalizację przyborów kanalizacyjnych w węzłach sanitarnych przedstawiono na rysunkach. Całość kanalizacji wykonać z rur PCV łączonych na kielichy.

Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi Ø 110/100 mm PCV. W przypadku kolizji pionów kanalizacyjnych z konstrukcją budynku pion należy etażować.

Rury w ziemi układać na podsypce piaskowej 0.2m. Przejścia przewodami przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Podejścia kanalizacyjne odpływowe od przyborów sanitarnych wykonać z rur PVC Ø 50; 75; 110 mm w bruzdach ściennych posadzkowych lub obudowane.

Przejścia kanalizacji przez ściany fundamentowe, posadzkę żelbetową, ściany i stropy według projektu konstrukcyjnego. Przejścia przez żelbetową płytę posadzkową należy wykonać jako przejście szczelne. Kanalizacja pod przęsłami fundamentowymi należy prowadzić w rurach ochronnych stałych 273,0x3.

Przepływ obliczeniowy instalacji kanalizacji bytowo-gospodarcze □

Urządzenie	szt.	Równowaznik odpływu A _{ws}	średnica podł. ściana m	szt. A _{ws}
Umywalka	3	0,5	0,04	1,5
Zewozmywak	2	1	0,5	2
WC	3	2,5	0,1	7,5
Wanna	0	1	0,05	0
Natrysk	4	1	0,05	4
Zawór czerpny	4		0	0
Pisuar	2	0,5	0,05	1
Zmywarka	0	1	0,05	0
Pračka	1	1	0,05	1
Wpust podłogowy	□	1	0,05	□
Wpust podłogowy	0	1,5	0,07	0
Wpust podłogowy	0	2	0,1	0
Suma				23

Przepływ obliczeniowy q_s [dm³/s]:

$$q_s = \frac{1}{2} \cdot \left(\sum_{i=1}^n K_i \cdot A_{ws,i} \right)^{1/2}$$

$$q_s = 0,5 \cdot 23$$

$$q_s = 2,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

gdzie:

K – odpływ charakterystyczny zależny od przeznaczenia budynku [dm³/s],
przyjęto K = 0.5 dm³/s,

A_{ws} – równowaznik odpływu, zależny od rodzaju przyłączonego
przyboru sanitarnego. □

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE □

Przewody kanalizacyjne wewnątrz budynku powinny być prowadzone po ścianach wewnętrznych lub w bruzdach ścian wewnętrznych. Piony umieszczone w bruzdach powinny mieć izolację powietrzną dookoła rury. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się prowadzenie przewodów po wewnętrznej stronie ścian zewnętrznych budynków. Wewnątrz budynku przewody kanalizacyjne powinny być układane w kierunkach prostopadłych i równoległych do najbliższych ścian. Zabrania się prowadzenia przewodów kanalizacyjnych nad przewodami gazowymi i elektrycznymi.

Spadki podejść powinny wynosić minimum 2%.

Na pionach wykonanych z tworzyw sztucznych należy przewidzieć kompensację zgodnie z PN-81/B-10700/01. Przewody odpływowe i podłączenia należy układać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-81/B-10700/01 oraz PN-92/B-10735. Dla zapewnienia właściwej pracy instalacji kanalizacyjnej ścieków bytowo gospodarczych należy wykonać piony wentylacyjne jako przedłużenie przewodów spustowych. Piony wentylacyjne boczne należy zakończyć rura wywiewna na dachu. Dopuszcza się włączenie pionu bocznego do pionu wentylacji głównej pod stropem ostatniej kondygnacji.

Przewody wentylacyjne należy wykonać zgodnie z PN-81/B-10700/01. Czyszczaiki instalacji kanalizacyjnych ścieków bytowo gospodarczych należy umieszczać na przewodach spustowych przed przejściem ich do przewodów odpływowych. Kanalizację sanitarną wykonać należy z rur PCV kanalizacyjnych o połączeniach kielichowych. Ścieki sanitarne z przedmiotowego budynku odprowadzone będą do kanalizacji sanitarnej. Piony kanalizacyjne wyposażać w rewizje.

UWAGI KOŃCOWE

□

Całość prac wykonać i dokonać odbioru zgodnie z " Warunkami wykonania i odbioru robot budowlano - montażowych" cz.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.

□

WEWNĘTRZNA INSTALACJA Ciepła Ciepła

ŹRÓDŁO CIEPŁA.

Źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania będzie energia elektryczna. □

□□□□□□□□□□□□□□□□.

Zaprojektowano grzejniki F117 Atlantic zasilane energią elektryczną.

Obliczenia sezonowego zapotrzebowania ciepła dla budynku wykonano programem Audytor – OZC w oparciu o następujące normy i przepisy:

- Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §134.2 – temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń.
 - PN – EN 12831 – Instalacje grzewcze w budynkach. Metoda obliczenia projektowego obciążenia cieplnego.
 - PN – 82/B – 02403 – Temperatury zewnętrzne.
 - PN – EN – ISO 941998 – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
 - PN – B – 03401994 – Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m³.
 - Dz. U. Nr 75/2002 poz. 690. Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – wartości Uk(max) ścian, stropów, stropodachów oraz okien i drzwi
- Zgodnie z obliczeniami, zapotrzebowanie ciepła dla budynku wynosi:

□c.o.□ 17,7 kW

Oryginał danych do obliczeń sezonowego zapotrzebowania ciepła oraz komplet wyników w wersji elektronicznej znajduje się w archiwum Pracowni Projektowej.

□□□□□□□□

W budynku proponuje się zainstalowanie grzejników następujących typów:

1. grzejniki stalowe płytowe np. F 117, wg rysunku

UWAGI KOŃCOWE

W czasie wykonywania robót należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- * w czasie wykonywania robót należy przestrzegać wymogi aktualnie obowiązujących norm, przepisów oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II.
- * w trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP;
- * roboty należy prowadzić pod nadzorem technicznym;
- * wszystkie roboty montażowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją, wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem;
- * wszystkie zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne dopuszczenia i atesty do obrotu i stosowania w budownictwie.
- * elementy wbudowane w instalację powinny być dopuszczone do stosowania w temperaturze 90°C przy ciśnieniu 0,6MPa
- * wykonanie wszystkich robót budowlanych należy powierzyć uprawnionemu wykonawcy.
- * całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją i ewentualnymi wpisami do dziennika budowy w trakcie realizowania inwestycji a także zgodnie z aktualnymi normami i wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom II Instalacje Sanitarne.
- * wszystkie prace wykonać zgodnie z warunkami BHP, Sanepid, P.Poż oraz Polskimi Normami.

Wymiana powietrza

□

Obliczeniowe temperatury powietrza wewnętrznego przyjęto według:

- Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami,
- PN-82/B-02402 – Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach. Temperaturę zewnętrzną określono na podstawie normy PN-82/B-02403.

Temperatury obliczeniowe zewnętrzne. Przyjęto:

- okres ciepły: 30°C,
- okres zimny: -20°C. □

□

OPIS ROZWIĄZANIA

Do wentylacji zaplecza socjalnego , w sanitariatach zaprojektowano układ wyciągowy za pomocą wentylatorów sufitowych.

STRUMIEŃ OBJĘTOŚCI POWIETRZA

W pomieszczeniach przyjęto ilości powietrza zapewniające wymagane krotności wymian lub ilości powietrza świeżego:

– 25 m³/(h·osobę)

lub

- szatnia 4 w/h,
- pisuar 25 m³/h,
- natrysk 90 m³/h,
- ubikacja 50 m³/h

Dokładne wyniki obliczeń strat ciśnienia zawarte są w egzemplarzu archiwalnym przechowywanym przez autorów opracowania.

WYTYCZNE BRANŻOWE

Budowlane

- wykonać przejścia przez ściany dla kanałów wentylacyjnych,
- wykonać kratki kontaktowe w drzwiach lub ścianach do pomieszczeń, w których realizowany jest nawiew kompensacyjny.

Instalacyjne

- wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym mając na uwadze wytyczne producenta urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część II, Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

Elektryczne

- doprowadzić zasilanie elektryczne do urządzeń

Wytyczne BHP

1. wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną),
2. montaż rurociągów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,
3. załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP,
4. wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP.□

□

UWAGI KOŃCOWE□

□

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, wymaganiami technicznymi „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi normami, przepisami, a także instrukcjami dostarczonymi przez wytwórców materiałów i urządzeń. Należy stosować materiały posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie w rozumieniu Ustawy Prawa Budowlanego. Wszelkie zmiany rozwiązań, a także zastosowanych materiałów i urządzeń należy uzgodnić z projektantem. Za zgodą projektanta, dopuszcza się zastosowanie innych, równoważnych materiałów i urządzeń dopuszczonych do stosowania w budownictwie, w rozumieniu Ustawy Prawa Budowlanego, wraz z dokumentami powiązanymi oraz posiadające wszelkie niezbędne oznaczenia i certyfikaty.

□

□

□□□ □□□□A□□□

□

□□□□□□□□SPRAWDZAJĄCY

.....
 pieczętka i podpis

.....
 pieczętka i podpis □

□

□

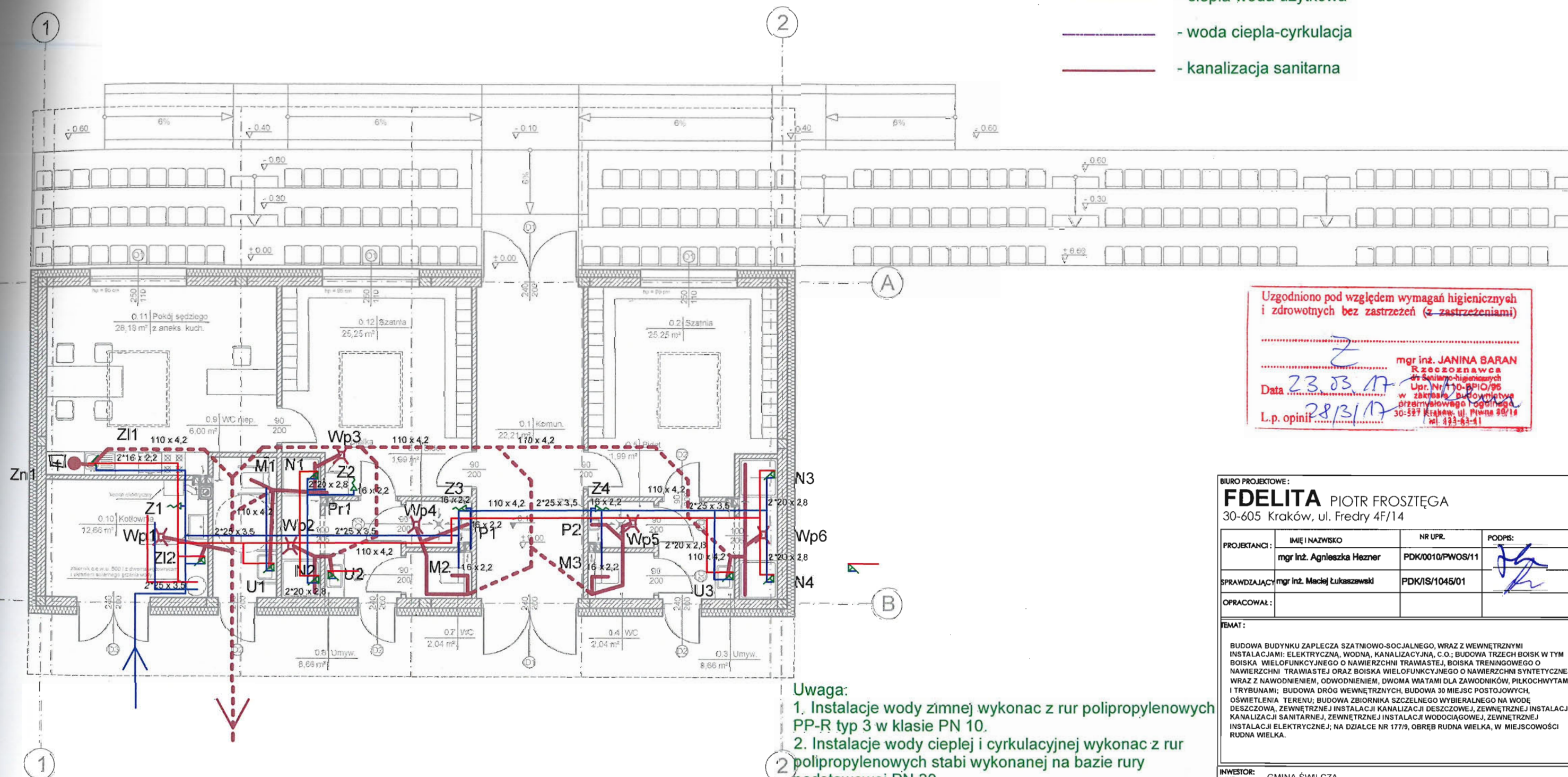
□ □

1. 2 Część □r□□□□□□□□

Oznaczenia:

U...- umywalka
M...- miska ustępowa
Sp...- spust podłogowy
Z...- zawór czerpalny
K...- pion kanalizacji sanitarnej

— - woda zimna
— - ciepła woda użytkowa
— - woda ciepła-cyrkulacja
— - kanalizacja sanitarna



Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

mgr inż. JANINA BARAN
Rzecznik
ds. Sanitarno-higienicznych
Upr. Nr 130-BP/O/96
w zakresie budownictwa
przemysłowego i ogólnego
30-527 Kraków, ul. Piwna 38/1A
tel. 433-63-41

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszczyk	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIESTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIESTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA:
BRANCH:
INSTALACJE

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME:

INSTALACJE WOD. - KAN

FAZA:
STAGE:
PB

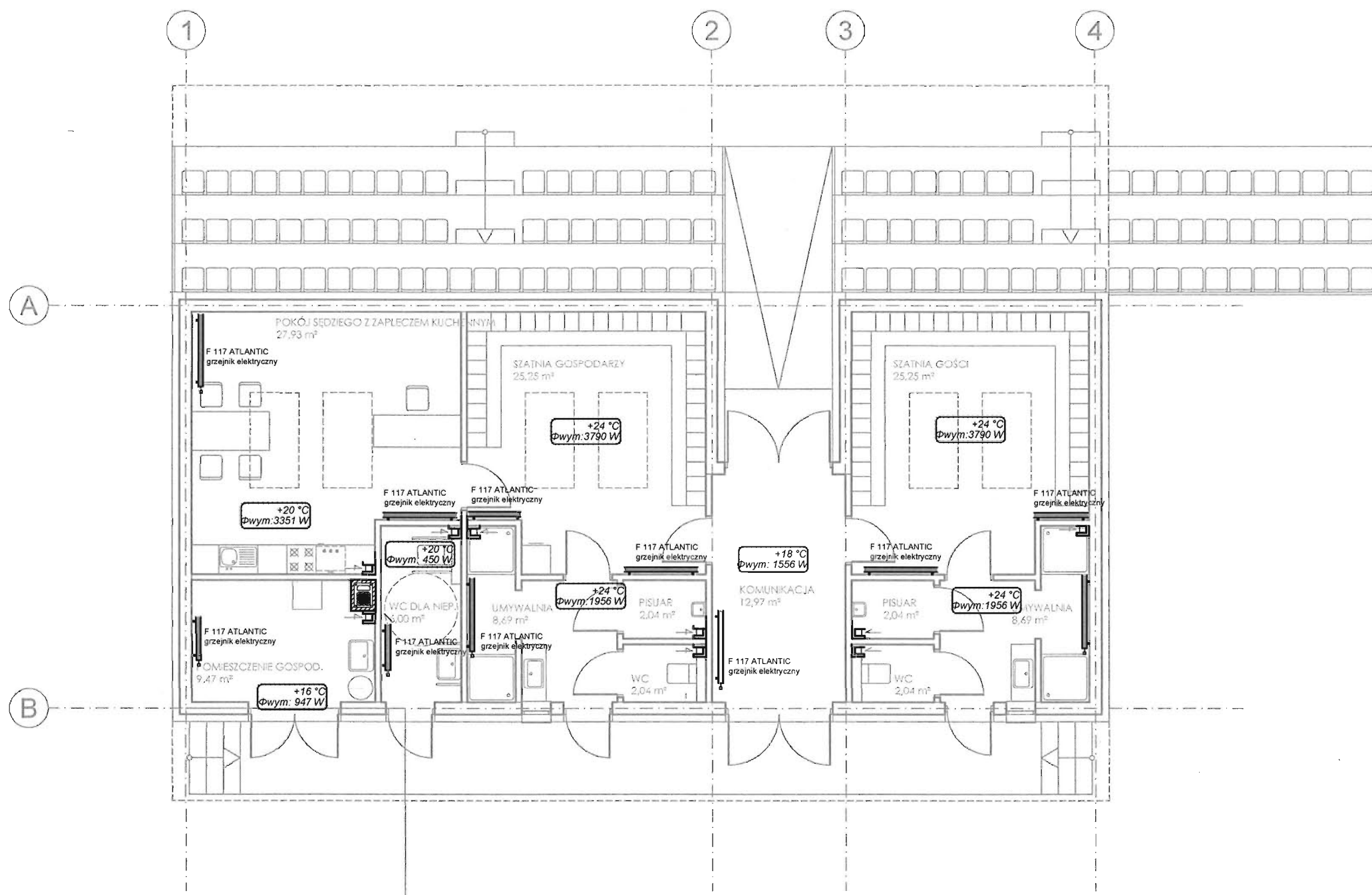
DATA / DATE:
08.2016

SKALA:
SCALE:
1:100

NR PROJEKTU:
PROJECT NO:
PB.IS.01

Uwaga:

1. Instalacje wody zimnej wykonac z rur polipropylenowych PP-R typ 3 w klasie PN 10.
2. Instalacje wody ciepłej i cyrkulacyjnej wykonac z rur polipropylenowych stabi wykonanej na bazie rury podstawowej PN 20.
3. Polaczenia rur w instalacji zimna woda , ciepła woda i ewent. cyrkulacyjna dokonac za pomoca kształtek polipropylenowych w klasie PN 25 o obniżonych współczynnikach oporów miejscowych.
4. Instalacje kanalizacji sanitarnej wykonac z materialu niskosumowego o gestosci min 1,95 g/ dm³. Piony wykonane z dn 100 musza posiadac grubosc scianki 5 mm



OZNACZENIA:

grzejnik elektryczny c.o.

UWAGA:

1. Doprowadzić zasilanie elektryczne do grzejników centralnego ogrzewania

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hozner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszczyński	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

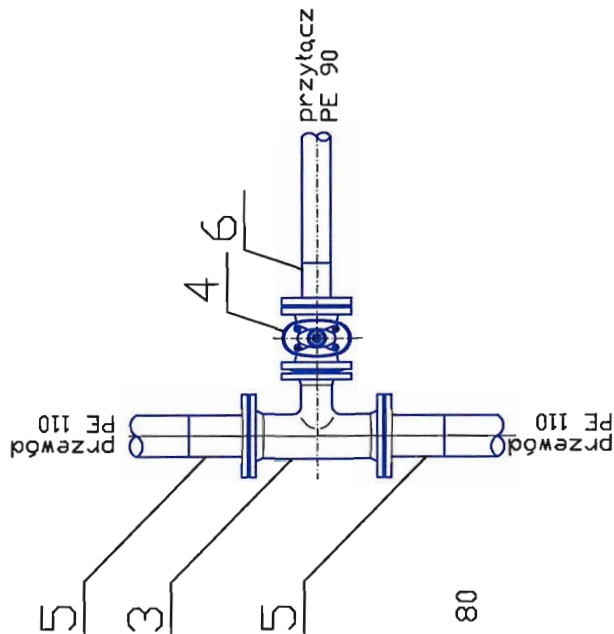
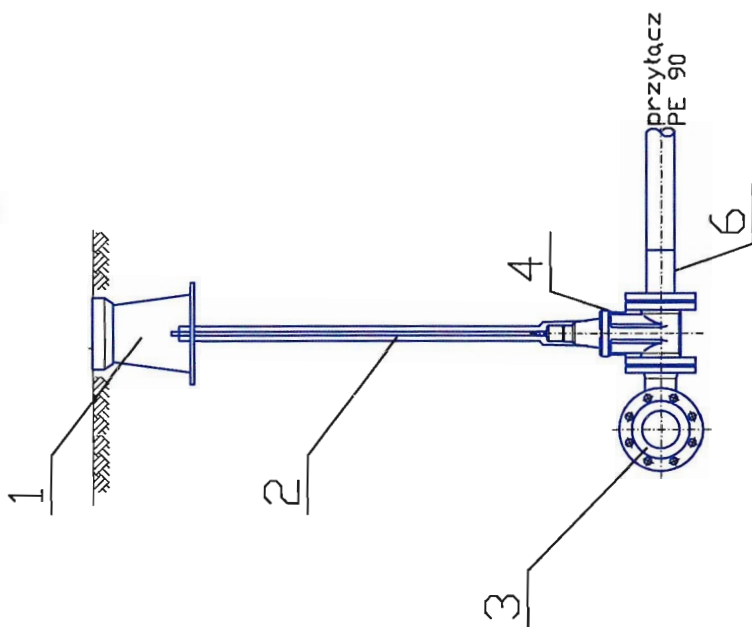
TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYTYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA:	INSTALACJE	FAZA:	PB	DATA / DATE:	08.2016
BRANCH:		STAGE:		NR PROJEKTU:	PROJECT No:
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	1:100	NUMER RYSUNKU:	
DRAWING NAME:		SCALE:		DRAWING No:	
	INSTALACJA C.O.			PB.IS.02	





Lp.	Nazwa
1	Skrzynka uliczna
2	Obudowa do zasuw
3	Trójnik równoprzelotowy DN 80
4	Zasuwa klinowa kotłierzowa DN 80
5	Tujeja kotłierzowa PE 90
6	Tujeja kotłierzowa PE 90

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYWYTM I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA:
BRANCH: INSTALACJE

FAZA:
STAGE: PB

DATA / DATE
08.2016

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME:

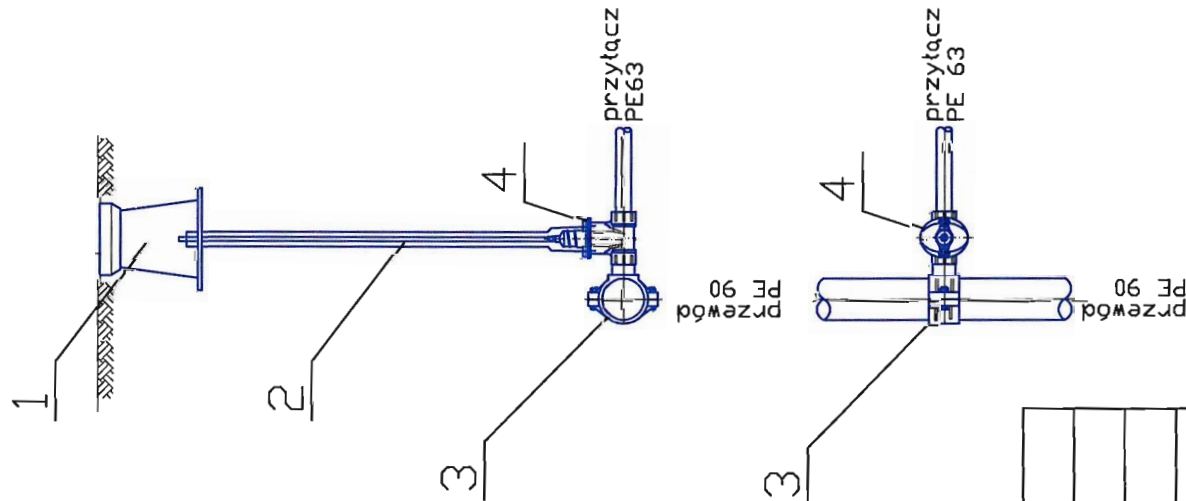
SKALA:
SCALE:

NR PROJEKTU:
PROJECT NO:

SCHEMAT MONTAŻOWY
INSTALACJI WODY

NUMER RYSUNKU:
DRAWING NO:

PB.IS.04



Lp.	Nazwa
1	Skrzynka uliczna
2	Obudowa do zasuwy
3	Opaska do nawiercania
4	Zasuwa do przyłączy domowych DN 50

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Heszner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: INSTALACJE

FAZA: STAGE: PB
DATA / DATE: 08.2016

NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME

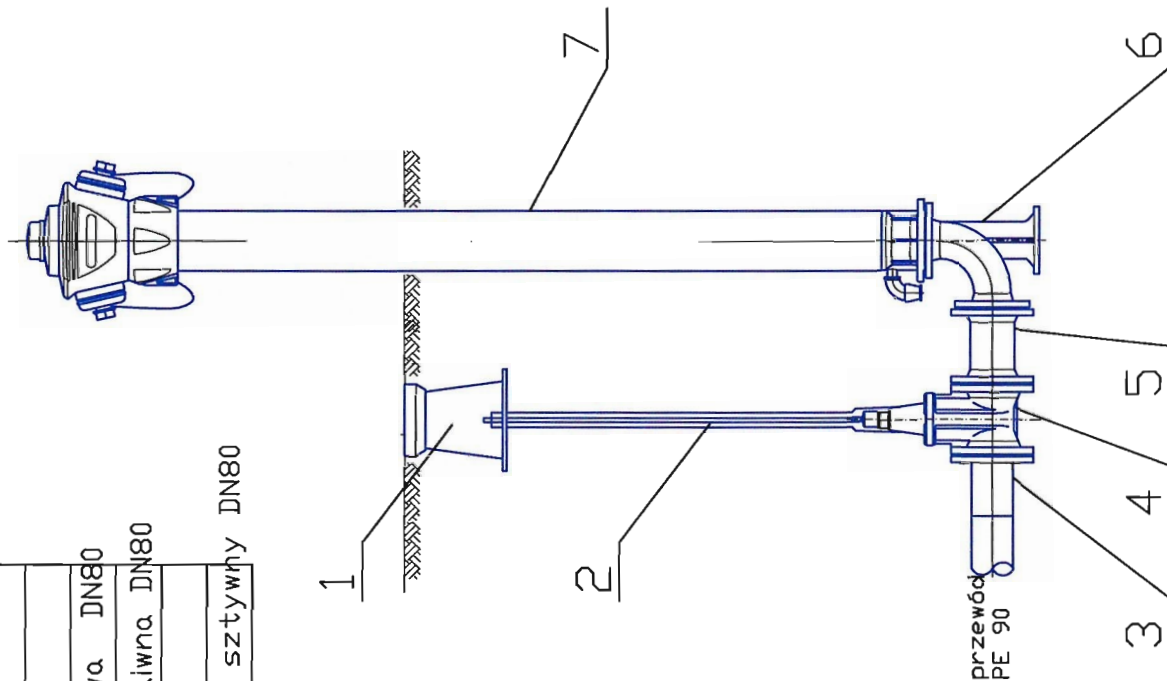
SKALA: SCALE
NR PROJEKTU: PROJECT No:

SCHEMAT MONTAŻOWY
INSTALACJI WODY

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:

PB.IS.05

Lp.	Nazwa
1	Skrzynka uliczna
2	Obudowa do zasuw
3	Tuleja kątnierzowa DN80
4	Zasuwa klinowa kątnierzowa DN80
5	Tuleja dwukątnierzowa żeliwna DN80
6	Kolano stopowe DN80
7	Żeliwny Hydrant naziemny sztywny DN80



BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hozner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCYFTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DROG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLÉNIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: INSTALACJE

FAZA: STAGE PB
DATA / DATE 08.2016

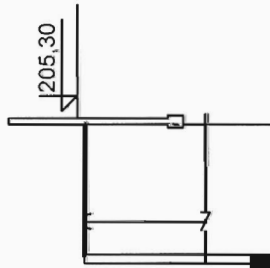
NAZWA RYSUNKU:
DRAWING NAME

SKALA: SCALE

NR PROJEKTU:
PROJECT No:

SCHEMAT MONTAŻOWY HYDRANTU

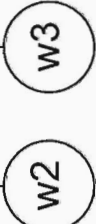
NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:
PB.IS.06



Poziom porównawczy 201,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	205.20	205.20
Rzędna terenu istniejącego	205.20	205.20
Rzędna osi rurociągu [m]	203.60	203.60
Zagłębienie osi rurociągu	1.60	1.60
Odstępek [m]	9.25	9.25
Średnice, materiał	PE100 SDR17 32x2.0	
Długość trasy [m]	0.00	9.25

Spadek



BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZCZĘGA
 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

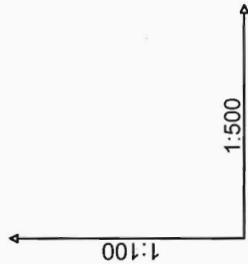
PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPŁ.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Heszner	PKK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PKK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:
 BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WIEWNETRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTECZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYNIAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WIEWNETRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLANIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNETRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNETRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNETRZNEJ INSTALACJI WODOCIAŁOWEJ, ZEWNETRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

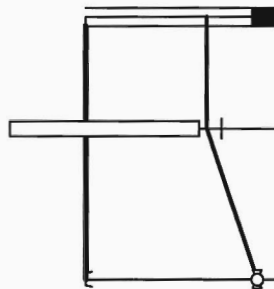
INWESTOR:	GMINA ŚWILCZA
INWESTOR:	Świltca 168
	36-072 Świltca

BRANŻA:	INSTALACJE	FAZA:	STAGE	PB	DATA / DATE:	08.2016
BRANŻA:		SKALA:	SCALE		NR PROJEKTU:	
					PROJECT No:	
					NUMER RYSUNKU:	
					DRAWING No:	PB.IS.07

PROFIL PODŁUŻNY ZEWNETRZNEJ
 INSTALACJI WODOCIAŁOWEJ



Poziom porównawczy 201,00 m n.p.m.



Rzędna terenu projektowanego	205.20	205.20	205.20
Rzędna terenu istniejącego	205.20	205.20	205.20
Rzędna osi rurociągu [m]	202.93	203.60	203.60
Zagłębienie osi rurociągu	2.27	1.60	1.60
Odległości [m]	10,00	7,40	
Średnice, materiał	PE100 SDR17 90-5,4	PE100 SDR17 63-3,8	PE100 SDR17 63-3,8
Długość trasy [m]	0.00	10.00	17.40
	Spadek	67,0 %	0,0 %



BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

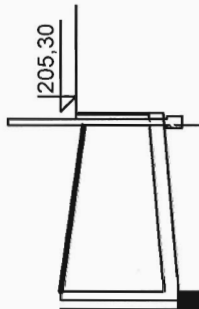
PROJEKTANT:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Heszner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI PIŁKORUCHOWEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYTYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DROG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR: GMINA ŚWILCZA
INWESTOR: Świlcza 168
INWESTOR: 36-072 Świlcza

BRANŻA:	INSTALACJE	FAZA:	PB	DATA / DATE:	08.2016
BRANŻA:		STAGE:			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		NR PROJEKTU:	
DRAWING NAME:		SCALE:		PROJECT NO:	
	PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODY			NUMER RYSUNKU:	
				DRAWING No:	PB.IS.08



Poziom porównawczy 201,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	205.50	205.20
Rzędna terenu istniejącego	205.50	205.20
Rzędna dna kanału	203.95	204.15
Zagłębienie dna kanału [m]	1.55	1.05
Odległości [m]	11,60	
Średnice, materiał	PVC-U SDR34 I d 200x5,9	
Długość trasy [m]	0.00	11.60

Spadek

17.2 ‰



BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA

30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

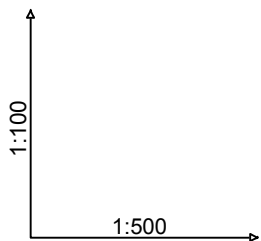
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr Inż. Agnieszka Hezner	NR UPR.	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr Inż. Maciej Łukasiewicz	PKK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTECZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYTYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA, TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INWESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH: INSTALACJE	FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
PROFIL PODŁUŻNY ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: PB.IS.09



Poziom porównawczy 201,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	204.63	204.63	205.60	205.50	205.50
Rzędna terenu istniejącego	204.63	205.60	205.50	205.50	205.50
Rzędna dna kanału	202.92	203.25	203.65	203.95	203.95
Zagłębienie dna kanału [m]	1.71	2.35	1.85	1.55	
Odległości [m]		29,30	50,00	29,40	
Średnice, materiał	Spadek	PVC-U_SDR34_I_d 200×5,9	PVC-U_SDR34_I_d 200×5,9	PVC-U_SDR34_I_d 200×5,9	
		11,3 ‰	8,0 ‰	10,2 ‰	
Długość trasy [m]	0,00	29,30	79,30	108,70	



BIURO PROJEKTOWE :
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIE I NAZWISKO mgr inż. Agnieszka Hezner	NR UPR. PDK/0010/PWOS/11	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ :			

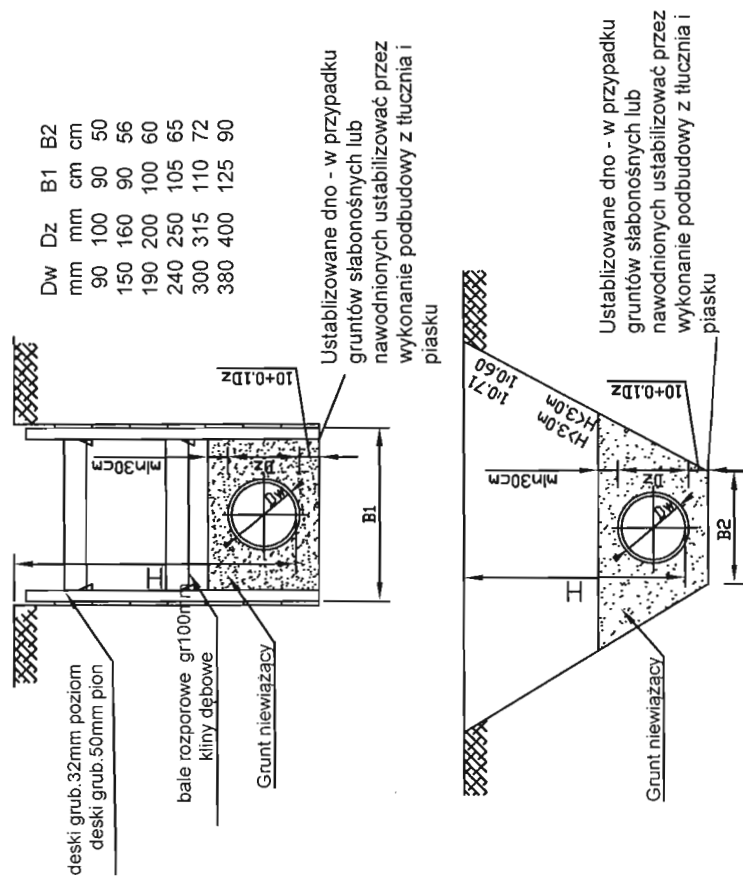
TEMAT :

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.



INWESTOR:
INVESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	INSTALACJE	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	SKALA: SCALE:		NR PROJEKTU: PROJECT No:		
PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ		1:100/500		NUMER RYSUNKU: DRAWING No: PB.IS.10	

Schemat wykopu

**BIAURO PROJEKTOWE:**

FDELITA PIOTR FROSZĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

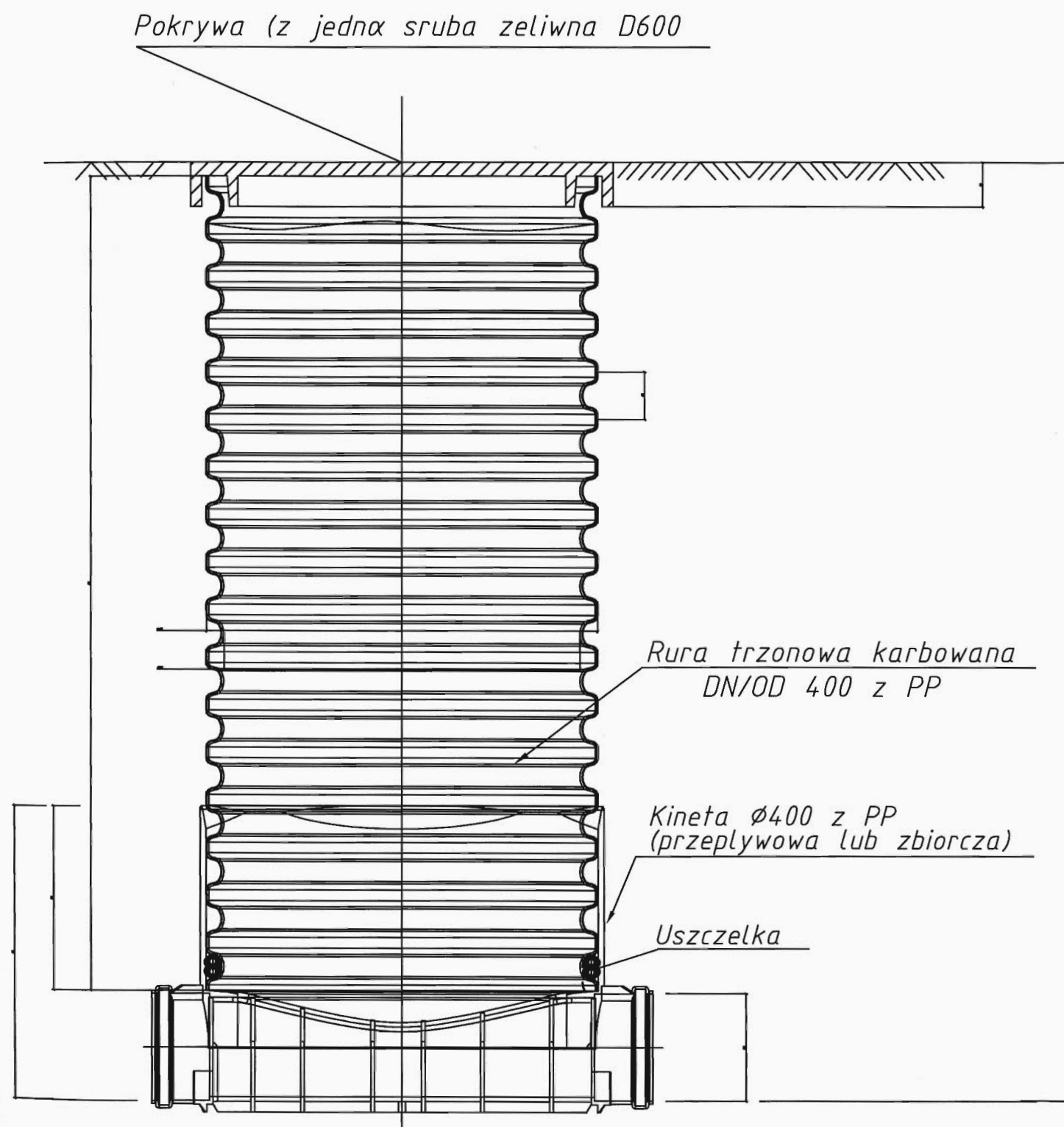
PROJEKTANT :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPŁ.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY :	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ :			

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNIO-SOALNEJ, WRAZ Z WENIETRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O. BUDOWA TRZECH BOSK W TYM BOSKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOSKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOSKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKOW, PILKOCCHYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DROG WENIETRZYCH, BUDOWA 30 MIJESZ POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZEGELNIE WYBIERALNEGO NA WODE DESZCZOWA, ZEWNIETRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI WODOCZCIEW, ZEWNIETRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNIETRZNEJ INSTALACJI WODOCZCIEW, ZEWNIETRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIALCE NR 1779, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
Świltcza 168
36-072 Świltcza

BRANZA: INSTALACJE BRANCH:	FAZA: STAGE: PB	DATA / DATE: 08.2016
	SKALA: SCALE:	NR PROJEKTU: PROJECT No:
NAWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:
SCHEMAT WYKOPU PB.IS.11		



Studzienka inspekcyjna $\phi 425$ z rurą trzonową karbowaną DN/OD425
(pokrywa zeliwna dn 600) z kinetą przeptywową lub zbiorczą

BIURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK/0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			

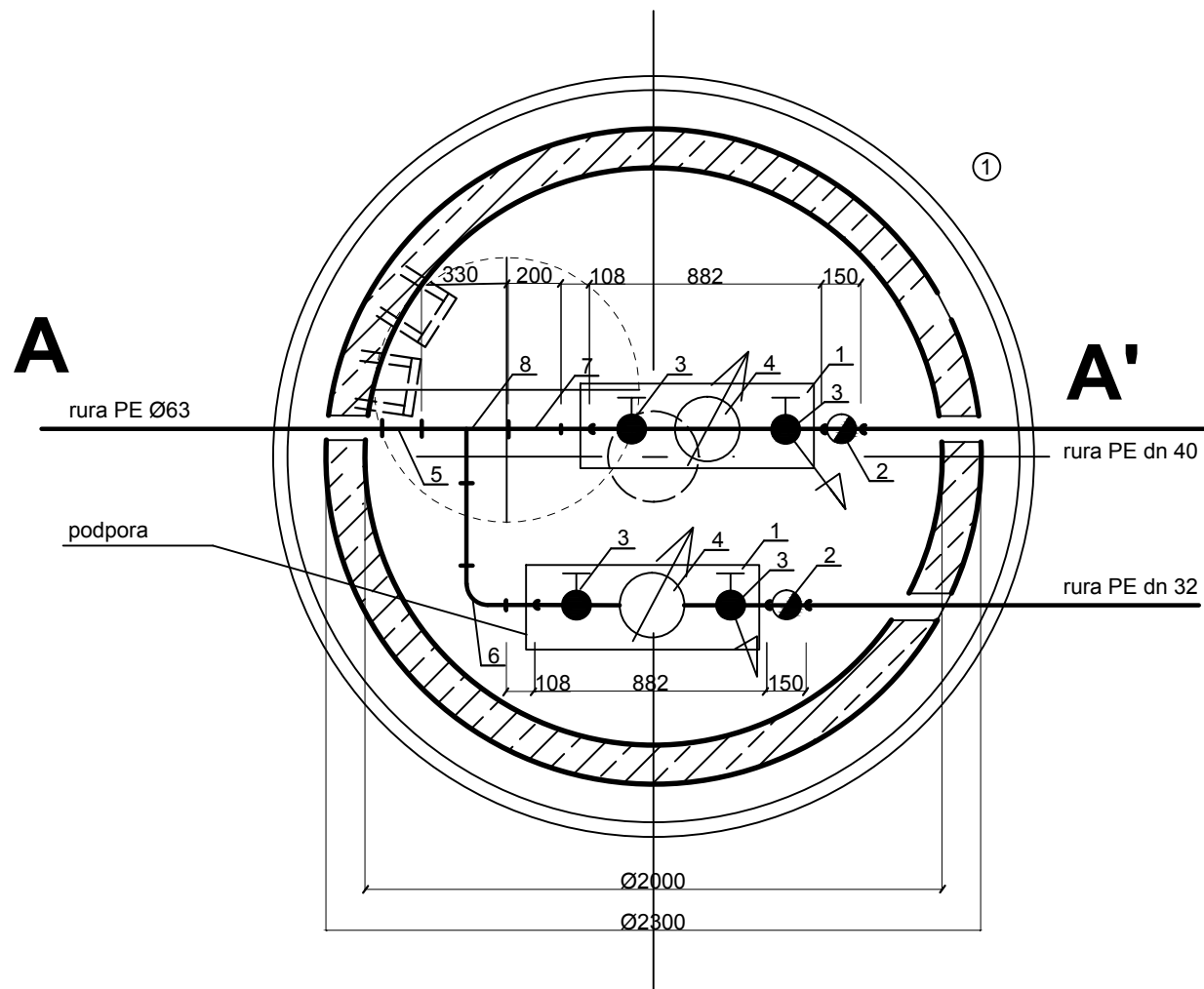
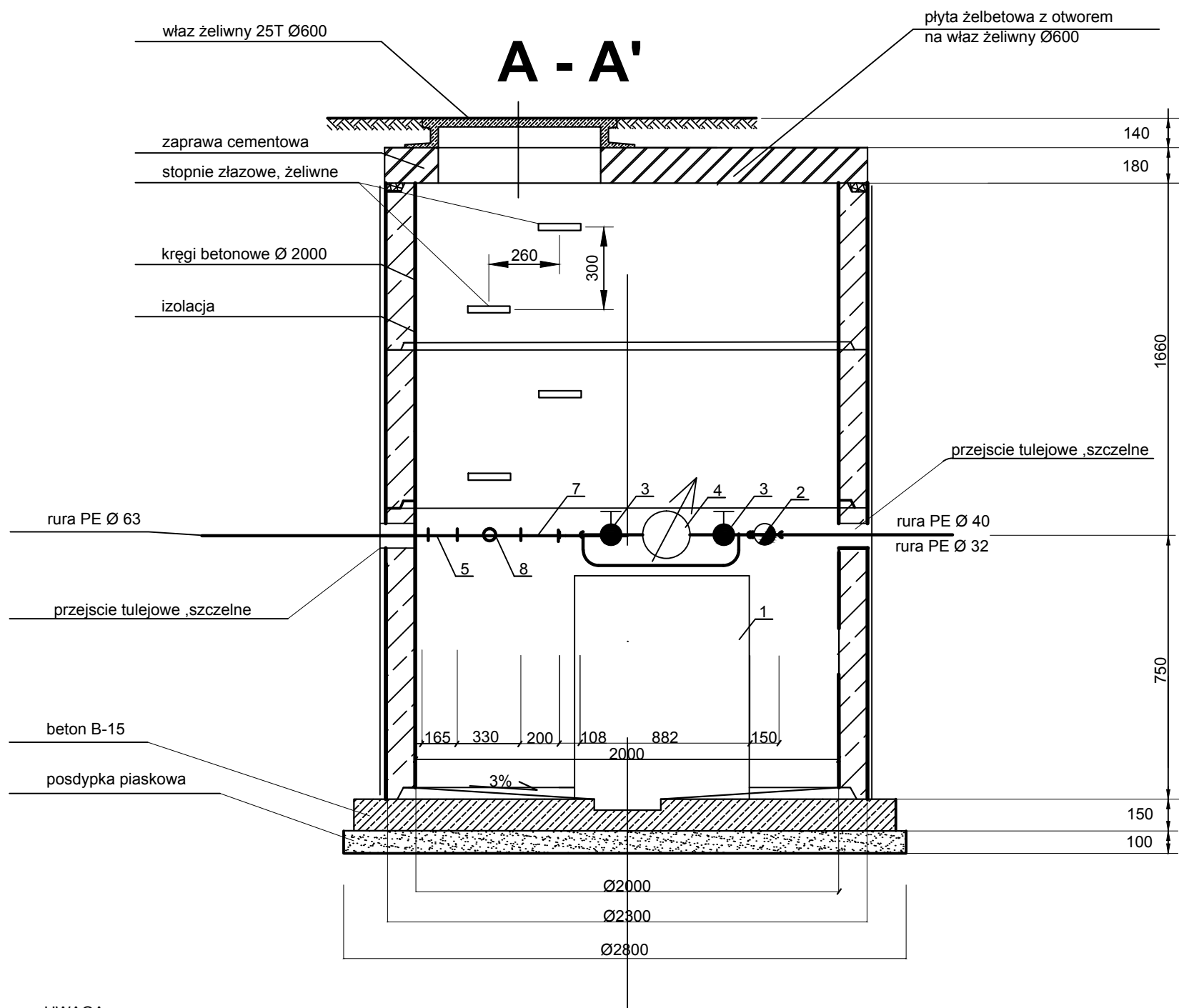
TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR: GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: BRANCH:	INSTALACJE	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	STUDZIENKA INSPEKCYJNA	SKALA: SCALE:		NR PROJEKTU: PROJECT No:	
				NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	PB.IS.12

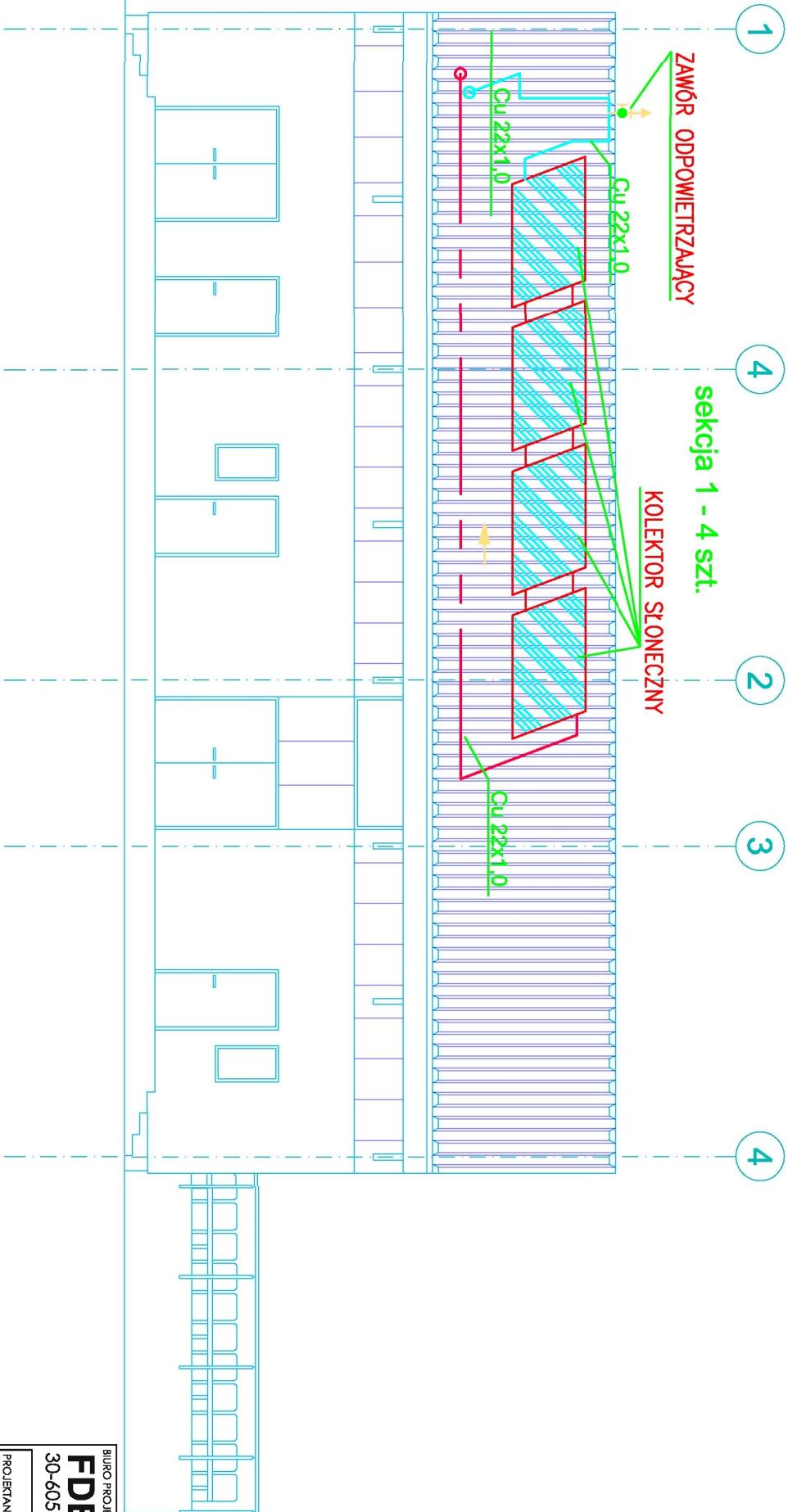
STUDZIENKA WODOMIERZOWA Z KRĘGÓW BETONOWYCH



UWAGA:
Wodomierz montować na płycie montażowej do montażu wodomierza Nr 2960 DN2" prod. Hawle

Lp.	Element	ilość	materiał
1.	podpora	2 szt.	beton B-15
2.	zawór antyskazienny EA Ø 2"	2 szt.	mosiądz
3.	zawór odcinający Ø 2"	4 szt.	mosiądz
4.	wodomierz DN 40	2 szt.	
5.	krociec kołnierzyowy DN80/ D90	1 szt.	zeliwo sferoidalne
6.	kolano dwukolnierzowe Q PN 10/16 DN50	1 szt.	zeliwo sferoidalne
7.	Reduktor DN 80/DN50	1 szt.	zeliwo sferoidalne
8.	trójnik kołnierzyowy kierunkowy SCH DN80/50	1 szt.	zeliwo sferoidalne

BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTEGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Agnieszka Heszner	NR UPR. PDK/0010/PWOS/11	PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Maciej Łukaszewski	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ:			
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECZ BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCZYWYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH; BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INWESTOR:	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza		
BRANŻA: BRANŻA:	INSTALACJE	FAZA: STAGE:	PB
DATA / DATE:	08.2016	SKALA: SCALE:	
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	STUDZIENKA WODOMIERZOWA Z KRĘGÓW BETONOWYCH		NR PROJEKTU: PROJECT NO:
		PB.IS.13	



BIURO PROJEKTOWE :
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UP.R.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Maciej Łukaszeński	PDK/IS/1045/01		
OPRACOWAŁ :			

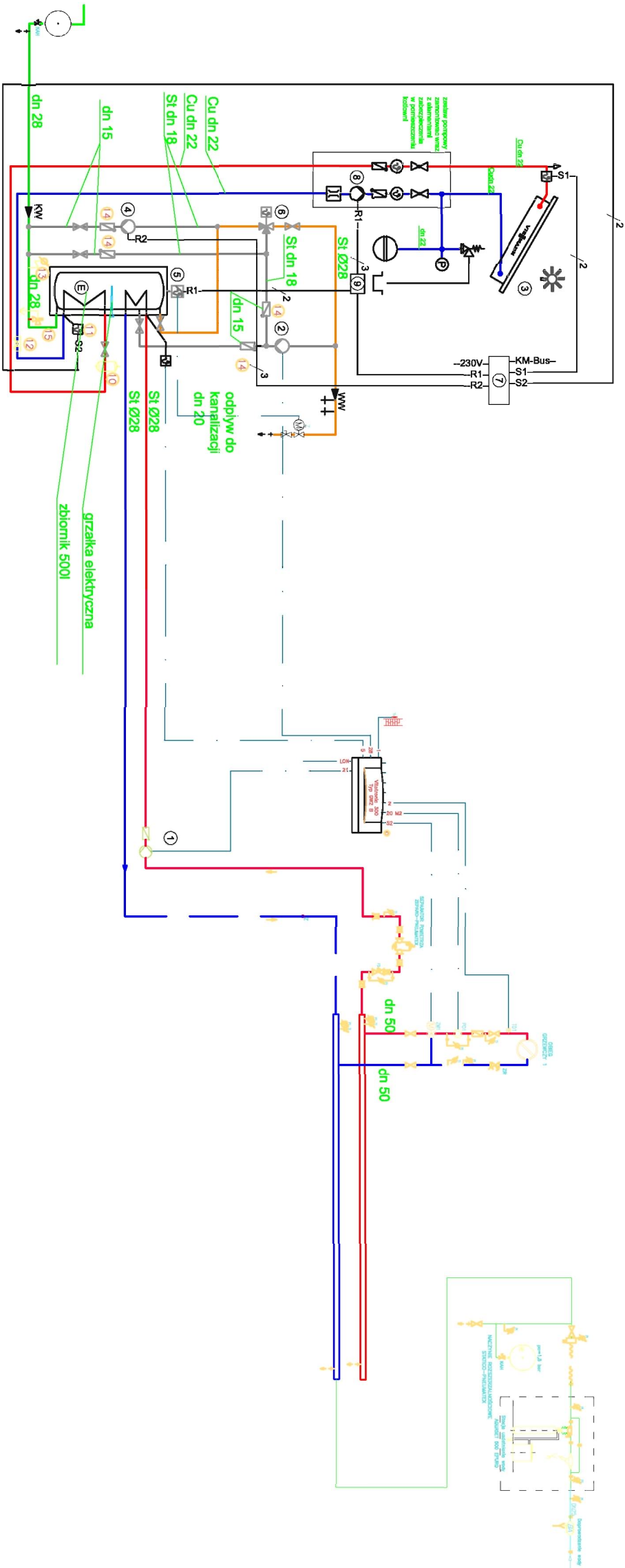
TEMAT :
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO WRAZ Z WYNNETRYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, GAZOWA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA DWÓCH
BOISK W TTM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA
TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM,
DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZŁAZDU
PUBLICZNEGO, DRÓG WENIETRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU;
BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ
ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYLĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYLĄCZA
WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYLĄCZA
KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRNI SANIECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/8, 207/4, 184, 185
OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR: GMINA ŚWILCZA
INWESTOR: Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: INSTALACJE	FAZA: STAGE: PW	DATA / DATE: 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME: INSTALACJA SOLARNA DACHU	SKALA: SCALE: 1:100	NR PROJEKTU: PROJECT NO:

INSTALACJA SOLARNA DACHU

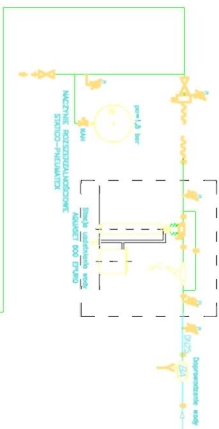
PB.IS.14



Uwaga: Rury miedziane system zaciskowy

- 15 Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 50 mm (d=14mm)
- 14 Zawór zwrotny SOCLA 601
- 13 Manometr techniczny
- 12 Armatura do napełniania
- 11 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu SOL
- 10 Separator powietrza
- 9 Puszka rozdzielcza (słycznik pomocniczy)
- 8 Pompa obiegu kolektorów słonecznych (rozdzielacz Divicon)
- 7 Regulator Vitosolic 100/Vitosolic 200
- 6 Termostat mieszający c.w.u.
- 5 Termostat zabezpieczający STB
- 4 Pompa zmieszania
- 3 Kolektory słoneczne
- 2 Pompa cyrkulacyjna
- 1 Pompa ładowania podgrzewacza

- P Neutralizator kondensatu
- N Czujnik temperatury c.w.u. w podgrzewaczu (STS)
- M Czujnik temperatury na zasileniu (VTS)
- J Ogranicznik poziomu wody (WB)
- H Ogranicznik ciśnienia minimalnego DBmin (zalecane w kotłowniach dachowych)
- G Spust oraz przyłącze do indywidualnego naczynia wzbiorczego
- E Podgrzewacz pojemnościowy Vitocell 100-B (300-B)



- LEGENDA
- Woda grzewcza zasiliąca
 - Woda grzewcza powrotna
 - Przewody impulsowe
 - Woda zimna
- ARMATURA
- Zawór równoważący STAD/STAF-TA
 - Przepustnica zaporowa
 - Zawór kulowy gwintowany
 - Zawór regulacyjny
 - Filtr siatkowy kolektorowy
 - Filtr siatkowy gwintowany
 - Zawór zwrotny kłapowy
 - Zawór zwrotny kolierkowy
 - Zawór regulacyjny
 - Zawór zwrotny
 - Filtr wody uzłkowej
 - Reduktor ciśnienia
 - Zawór bezpieczeństwa
 - Manometr
 - Termometr

BURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZĘGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Agnieszka Hezner	PDK0010/PWOS/11	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Maciej Łukaszczyński	PDK/IS/1045/01	
OPRACOWAŁ :			

TEMAT :
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, GAZOWA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.: BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCHEWYMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZŁAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKA SANECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/8, 207/4, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
GMINA ŚWILCZA
INWESTOR:
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA:	FAZA:	DATA / DATE:
INSTALACJE	STAGE: PW	08.2016
NAZWA PROJEKTU:	SKALA:	NR PROJEKTU:
DRAWING NAME:	SCALE: 1:100	PROJECT No:

INSTALACJA SOLARNA DACHU

PB.IS.15

VIII/Projekt instalacji elektrycznych

PROJEKT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

TEMAT

[illegible]

1

ARDES
INWESTYCJI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁK□ N□ 1□□□
□□□N□□□□□□

INVESTOR

GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
30072 ŚWILCZA

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŽA

ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

mgr inż. Bartosz Zbroja
nr upr. MAP/0103/PBE/15

SPRAWDZAJACY

mgr inż. Stanisław Zbroja
nr upr. 333/90

Kraków, sierpień 201□

Spis zawartości

Spis zawartości	0
1. Przedmiot opracowania.....	1
2. Podstawa opracowania.....	1
3. Zakres opracowania.	1
4. Zasilanie.	1
5. Tablica Główna TG budynku szatniowego.....	2
6. Instalacje.....	2
7. Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze.....	2
8. Instalacja fotowoltaiczna	2
9. Ochrona przeciwporażeniowa	3
10. Obliczenia.....	3

Spis rysunków

E-1	Schemat tablicy TG. Budynek szatniowy
E-2	Plan instalacji elektrycznych wewnętrznych. Budynek szatniowy
E-3	Plan instalacji odgromowej wraz z instalacją fotowoltaiczną. Budynek szatniowy

☐ **Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych dla inwestycji pt.

„BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA. ”

☐ **Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora;
- projekt architektoniczny
- uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem.

☐ **Zakres opracowania.**

Niniejszy projekt branży elektrycznej obejmuje:

- Tablica Główna TG budynku szatniowego
- instalację elektryczną budynku szatniowego
- Instalacja odgromowa budynku szatniowego
- Instalacja fotowoltaiczna
- instalację ochrony przeciwporażeniowej
- połączenia wyrównawcze

☐ **Zasilanie.**

Projektowane instalacje zasilane będą zasilane z Tablicy Głównej napięciem 3N~50Hz, 230V/400V/TN-S. Tablica TG zasilana będzie kablem YKY 5x10 z projektowanej tablicy głównej zewnętrznej TGZ.

□□ **Tablica Główna TG budynku szatniowego**

Projektuje się tablicę wnękową dla aparatury modułowej. Jako wyłącznik główny zastosowano rozłącznik instalacyjny. Z tablicy zasilane będą instalacje wewnętrzna budynku w tym oświetleni i gniazda wtykowe.

□□ **Instalacje**

Instalacja została zaprojektowana jako podtynkowa przewodami z żyłami miedzianymi:

- 1,5 mm² - instalacje oświetlenia,
- 2,5 mm² - instalacja gniazd wtykowych.

Oprawy oświetleniowe montowane będą na suficie lub ścianie. Szczegóły pokazano na planie instalacji.

Gniazda w łazienkach montować na wysokości 1,4m w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,2m, łączniki oświetlenia na wysokości 1,4m.

W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki, kuchnia, kotłownia, taras) stosować oprawy oświetleniowe i osprzęt w wykonaniu szczelnym o stopniu ochronny IP44.

□□ **Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze**

Dla budynku zaprojektowano instalację odgromową ze zwodami poziomymi i przewodami odprowadzającymi z drutu stalowego ocynkowane 8mm². Jako uziom dla instalacji odgromowej zastosowano uziom fundamentowy. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć 10ohm.

Połączeniami wyrównawczymi należy objąć:

- szyny ochronne PE tablicy rozdzielczych, i złącza kablowego
- konstrukcję budynku,
- metalowe rurociągi wchodzące do obiektu
- uziom otokowy.

□□ **Instalacja fotowoltaiczna**

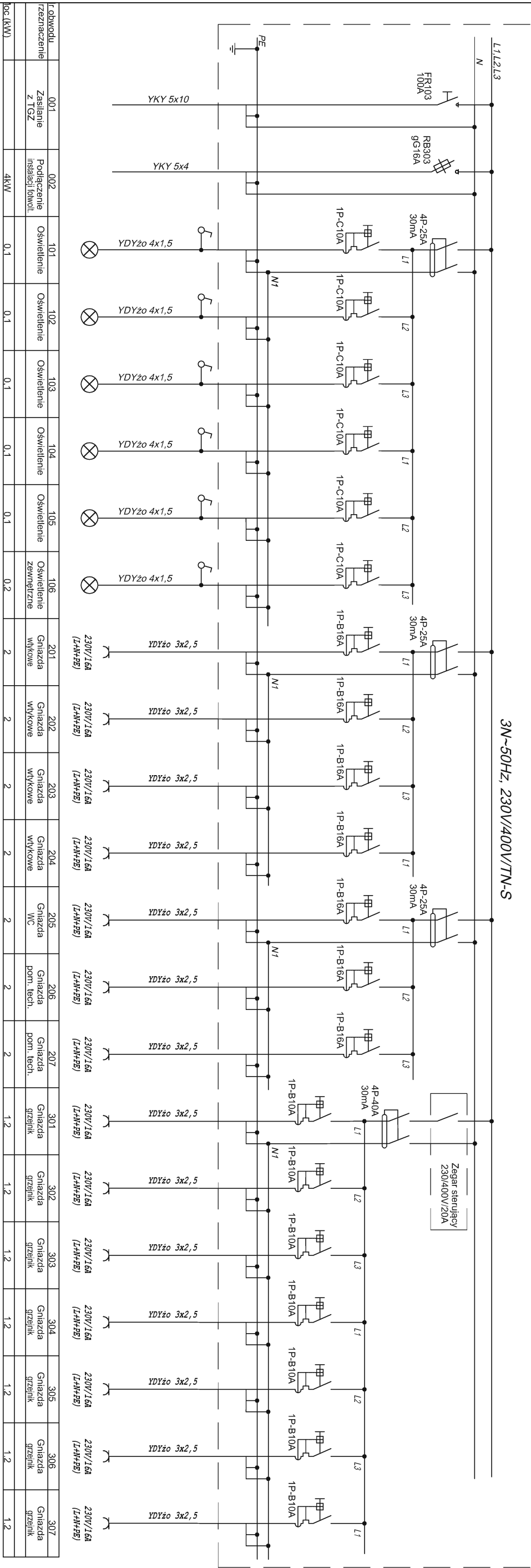
Projektuje się montaż instalację fotowoltaicznej składającej się z 16 paneli 250W wraz z konstrukcją wsporczą i inwerterem.

Wykonawca dostarczy kompletny sytem. Z racji różnych specyfikacji różnych producentów wraz z dostawą urządzeń (panele , inwerter) w gestii dostawcy są również okablowanie, orurowanie oraz konstrukcja wsporcza.

Przekroje przewodów oraz typ zabezpieczenia według specyfikacji producenta.

W celu podłączenia instalacji do sieci rozdzielczej budynku, w tablicy głównej przewidziano montaż rozłącznika bezpiecznikowego typu np. RB303 z wkładką gG16A.

Tablica TG



BIURO PROJEKTOWE:
FDELITA PIOTR FROSZCIEGA
30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14

PROJEKTANT :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
projektant :	mgr inż. Bartosz Zbroja	MAP/0103/PBE/15	
opracowujący :	mgr inż. Stanisław Zbroja	UAN Upr. 33390	

TEMAT :
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZKOLNO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, GAZOWA, WODNA, KANALIZACYJNA, C.O.; BUDOWA DWOCH BOISK W TYM BOISKA, WIELOFUNKCYJNEGO O NAMIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAMIERZCHNI TRAWIASTEJ, WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZŁAZDU PUBLICZNEGO, DROG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ, NA DZIAŁKACH NR 177/9, 207/4, 194, 195 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:
INVESTOR: **GINIA ŚWILCZA**

Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

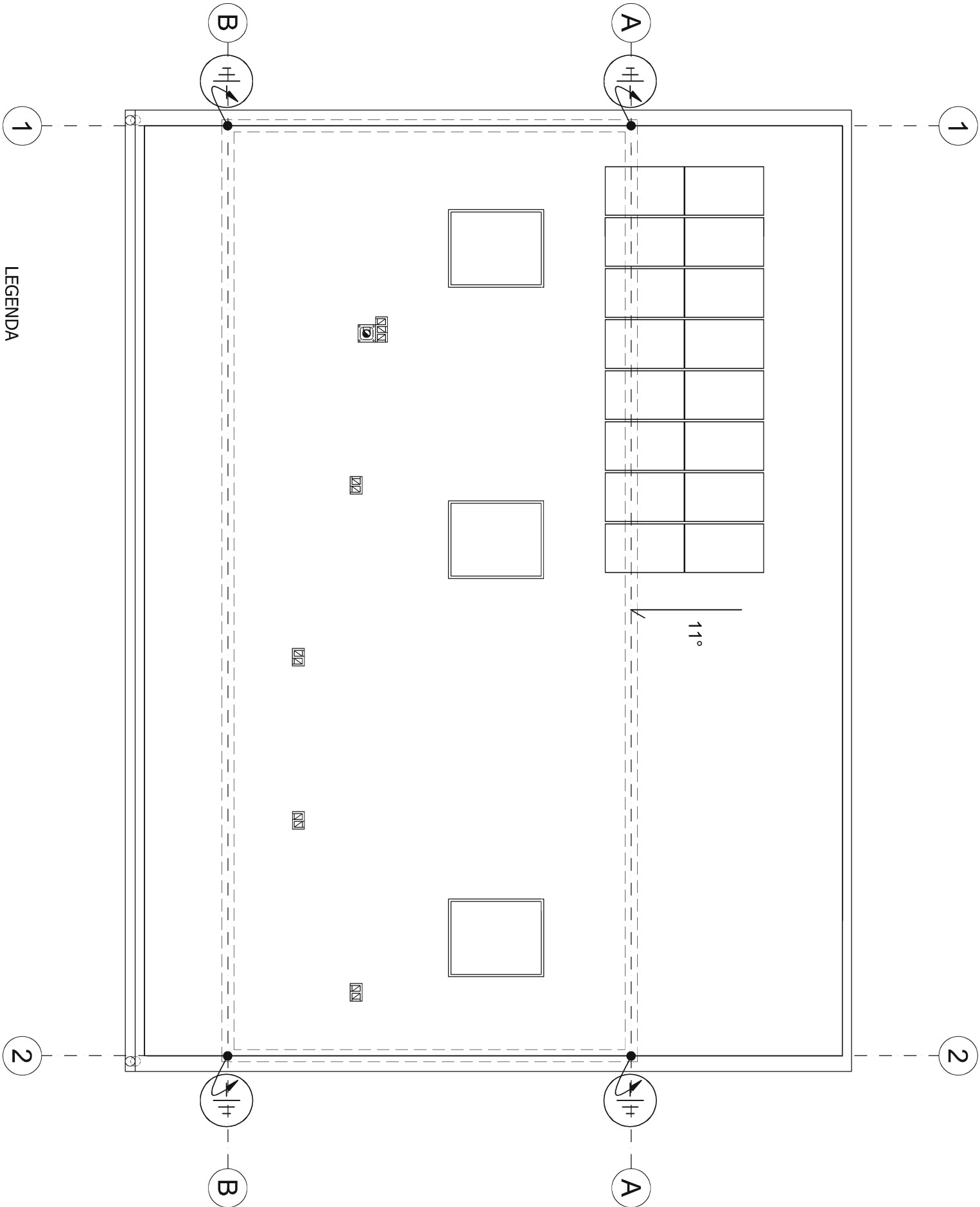
FAZA: **PW**
DATA / DATE: **08.2016**

NAMIA RYSUNKU: **SCHEMAT**
SCALE: **----**
NR PROJEKTU: **08.2016**

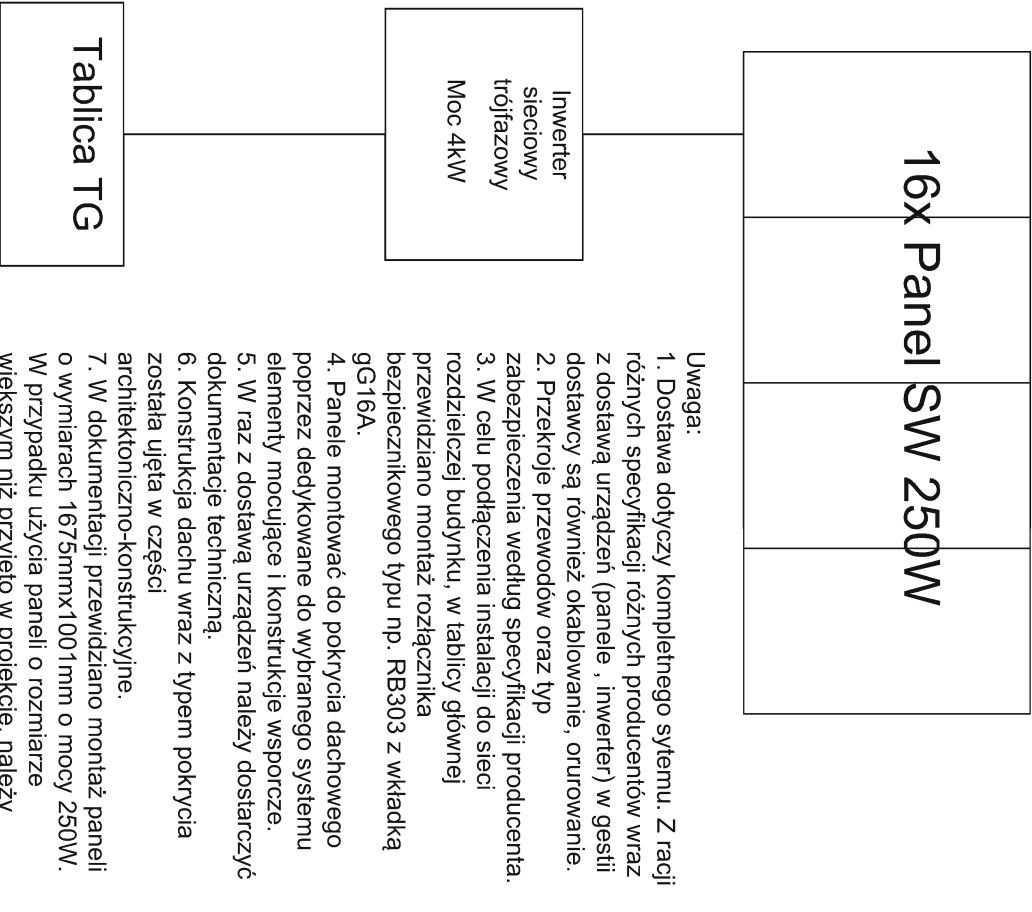
DRAWING NAME: **Schemat tablicy TG**
Budynek szkolowy

NUMER RYSUNKU: **E-1**

Plan instalacji odgromowej i faotvoltaicznej



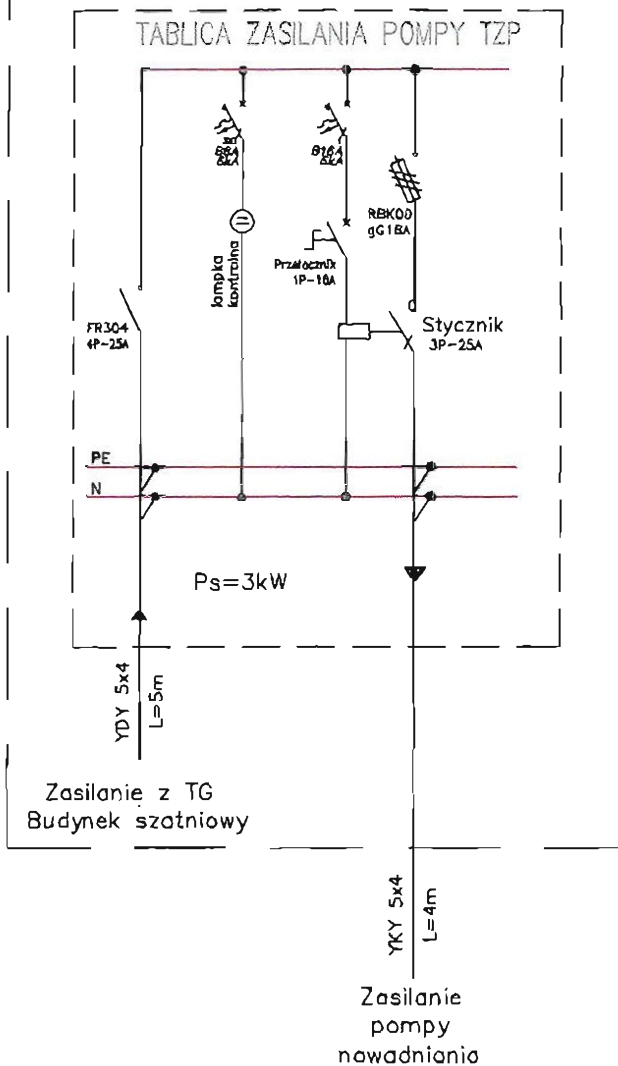
Schemat instalacji fotowoltaicznej



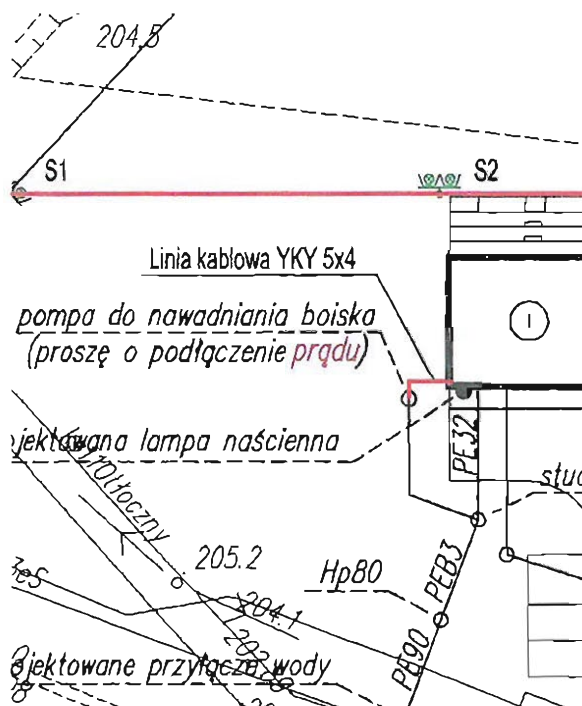
BIURO PROJEKTOWE : FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredy 4F/14			
PROJEKTANCI :	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
projektant :	mgr inż Bartosz Zdroja	MAP/0103/PBE/15	
sprowadzający :	mgr inż. Stanisław Zdroja	UAN Upr. 333/90	
TEMAT : BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA, GAZOWA, WODNA, KANALIZACYJNA. C.O.: BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIKOCHEWYMI I TRAWIAMI; BUDOWA ZAJAZDU PUBLICZNEGO, DROG WEWNĘTRZNYCH- MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDIUM, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYLĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYLĄCZA WODOCIEGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYLĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ, GÓRKI SANIEŻKOWEJ, NA DZIAŁKACH NR 177/9, 207/4, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza			
BRANŻA: BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	FAZA: STAGE:	PW 08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	Plan instalacji odgromowej wraz z instalacją fotowoltaiczną Budynek szatniowy	SKALA: SCALE:	1:100 NR PROJEKTU: PROJECT NO:
NUMER RYSUNKU: DRAWING NO:		E-3	

BUDYNEK SZATNIOWY

TABLICA ZASILANIA POMPY TZP



SZKIC SYTUACYJNY 1:500



BURO PROJEKTOWE:

FDELITA PIOTR FROSZĘGA

30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14

PROJEKTANCI:	IMIE I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
projektant:	mgr Inż. Bartosz Zbroja	MAP/0103/PBE/15	
sprawdzający:	mgr Inż. Stanisław Zbroja	LIAN Upr. 333/90	

TEMAT:

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.: BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUJNIAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ; NA OZIAŁKCE NR 1778, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.

INWESTOR:

GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
36-072 Świlcza

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

FAZA: STAGE PB

DATA / DATE: 08.2016

NAZWA RYSUNKU: DRAVING NAME

SKALA: SCALE

NR PROJEKTU: PROJECT No:

Zasilanie pompy nawadniania

NUMER RYSUNKU: DRAVING No:

EZ-3

IX/ Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

[illegible]

Kraków, sierpień 201□

OPINIA GEOTECHNICZNA

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA

GRUNTOWEGO

PROJEKT GEOTECHNICZNY

TEMAT: Budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego, wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, gazową, wodną, kanalizacyjną, c. o.; budowa trzech boisk w tym boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej oraz boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej wraz z nawodnieniem, odwodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników, piłkochwyty i trybunami; budowa zjazdu publicznego, dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, oświetlenia terenu; budowa zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową, studni, małej architektury, kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacyjnego, przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej; górkę saneczkowej; na działkach nr 177/9, 2074, 184, 185 obręb Rudna Wielka, w miejscowości Rudna Wielka.

INWESTOR : GMINA ŚWILCZA
36-072 ŚWILCZA 168

MIEJSCOWOŚĆ: Rudna Wielka

GMINA: Świlcza

POWIAT: rzeszowski

WOJEWÓDZTWO: podkarpackie

WYKONALI:

mgr inż. Zbigniew Dudek

upr. geol. IX 0353

.....*Dudek*.....

mgr inż. Aneta Dudek

.....*Dudek*.....

Tarnów, sierpień 2016

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU DOKUMENTACJI.
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.
4. OPIS TERENU.
5. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.
6. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I GEOTECHNICZNA PODŁOŻA.
7. WNIOSKI I ZALECENIA.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. MAPA SYTUACYJNA W SKALI 1 : 10 000
2. MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1 : 500
- 3.1 - 3.7 KARTY OTWORÓW
4. KARTA SONDOWANIA SLVT
5. PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY
6. OBJAŚNIENIA

1. WSTĘP

Niniejsza opinia powstała dla udokumentowania warunków gruntowo-wodnych podłoża terenu wraz z ustaleniem geotechnicznych warunków posadowienia pod projektowane zagospodarowanie działek nr 177/3, 2074, 184, 185 w miejscowości Rudna Wielka, w gminie Świlcza, w powiecie rzeszowskim.

Na przedmiotowych działkach zaprojektowano budowę budynku zaplecza szatniowo-socjalnego, wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, gazową, wodną, kanalizacyjną, c. o.; budowa trzech boisk w tym boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej oraz boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej wraz z nawodnieniem, odwodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników, piłkochwytnymi i trybunami; budowę zjazdu publicznego, dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, oświetlenia terenu; budowę zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową, studni, małej architektury, kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacyjnego, przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej; górki saneczkowej.

Do rozpoznania w/w warunków posłużyło Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., (Dz. U. Nr 81, poz.463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU DOKUMENTACJI.

- „Zarys geotechniki” Z. Wiłun
- „Hydrogeologia ogólna” Z. Pazdro
- „Geografia fizyczna Polski” pod red. A. Richling, K. Ostaszewska
- literatura
- wizja terenu
- aktualnie wykonane prace i badania
- normy: PN-EN-1997-1 oraz PN-EN-1997-2.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie budowy geologicznej podłoża gruntowego, ocena warunków gruntowo - wodnych oraz ocena jego przydatności dla potrzeb projektowania inwestycji.

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie wierceń kontrolnych,
- wykonanie badań terenowych w zakresie niezbędnym do ustalenia podstawowych parametrów fizyko - mechanicznych gruntów budujących dokumentowane podłoże,
- wykonanie sondowań SLVT,
- opracowanie przekroju geologiczno – inżynierskiego,
- wnioski i zalecenia.

4. OPIS TERENU

Prace geotechniczne wykonano na działce nr: 177/6 w miejscowości Rudna Wielka. Otwory S1 i S2 odwiercono pod budynek zaplecza szatniowo-socjalnego, natomiast S3 - S7 pod pozostałe obiekty na terenie działki. Teren został utwardzony poprzez nadsypanie materiałem składającym się głównie z piasku gliniastego i pyłu, oraz gruntu piaszczystego i żwirowego z domieszką gruzu budowlanego.

Rzędna terenu dla otworów wynosi odpowiednio:

S1 i S2 - 205,60 m n.p.m.

S3 - 204,50 m n.p.m.

S4 - 204,10 m n.p.m.

S5 i S7 - 203,50 m n.p.m.

S6 - 203,40 m n.p.m.

Pobrano próbki do badań makroskopowych w celu określenia stanu i rodzaju gruntów, przeprowadzono również obserwacje kształtowania się poziomu wód gruntowych. W oparciu o wykonane prace opracowano profile geotechniczne.

Lokalizację miejsc wiercenia przedstawiono na mapie sytuacyjnej w skali 1 : 10 000 załącznik nr 1, a szczegółową na mapie dokumentacyjnej w skali 1 : 500 załącznik nr 2.

5. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

5.1 Prace geodezyjne

Wykonane otwory geotechniczne wytyczono w terenie w dowiązaniu do istniejących obiektów i punktów charakterystycznych. Jako podkład geodezyjny wykorzystano fragment mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 500. Rzędne wylotu otworów przyjęto na podstawie interpolacji najbliższych pikiet geodezyjnych (wartości odczytane z mapy).

5.2 Badania terenowe

Na terenie planowanej inwestycji wykonano siedem sondowań małośrednicowym próbnikiem przelotowym RKS: S1 - do głębokości 5,20 m ppt, S2 - do głębokości 5,00 m ppt, S3 - do głębokości 3,30 m ppt, S4 - do głębokości 4,20 m ppt, S5, S6 i S7 - do głębokości 3,00 m ppt. Wykonano również sondowanie sondą udarowo - obrotową SLVT w odległości ok. 2 m od otworu S1.

Miejsca wiercenia przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1 : 500 załącznik nr 2.

5.3 Badania makroskopowe prób gruntowych

W trakcie wiercenia badawczego dokonano szczegółowej analizy makroskopowej przewiercanych gruntów, zwracając uwagę na rodzaj gruntu, barwę, wilgotność, stopień plastyczności i stopień zagęszczenia. Analizę tę przeprowadzano po każdej zmianie warstwy lub maksymalnie co 0,50 m odwiertu. Dodatkowo pobrano próbki o NW w celu powtórnej analizy przewiercanego gruntu. W oparciu o wykonane prace opracowano profile geotechniczne otworów - załączniki nr 3.1 - 3.7. Po odwierceniu, wykonaniu niezbędnych

obserwacji otwory zostały zlikwidowane wydobytym urobkiem, starając się zachować kolejność przewiercanych warstw gruntów.

Sondowanie sondą SLVT stanowi jedną z podstawowych metod badań podłoża gruntowego do głębokości 6-10 m. Celem tych sondowań jest wydzielenie w podłożu gruntów wg. ich parametrów geotechnicznych oraz ocena ich parametrów wytrzymałościowych.

Technika badań sondą udarowo - obrotową SLVT stanowi połączenie sondowań sondą dynamiczną SD-10 z możliwością pomiaru wytrzymałości na ścinanie τ_{fu} poprzez rejestrację momentu obrotowego końcówki krzyżakowej 40 x 80 mm (lub innej) wykorzystując klucz dynamometryczny. Rejestrowana jest liczba uderzeń N10 oraz wartość τ_{fu} co 30 cm, niezależnie od rodzaju gruntu w profilu pionowym. W gruntach piaszczystych określoną wartość τ_{fu} należy rozumieć jako opór sondy SLVT na obrót. Jej uzupełnienie o pomiar τ_{fu} - wytrzymałości gruntu na ścinanie w warunkach bez drenażu - stanowi cenne udoskonalenie metodyki badań podłoża, dzięki któremu w szybki i prosty sposób można scharakteryzować badany teren.

Sondowania wykonano przy otworze S1 na głębokości od 1,80 m do 5,00 m ppt.

Wyniki badań gruntu sondą przedstawiono w karcie sondy udarowo - obrotowej z końcówką krzyżakową SLVT – załącznik nr 4.

Dokonano również obserwacji zachowania się obiektów sąsiednich oraz analizy innych danych dotyczących podłoża badanego terenu i jego otoczenia.

Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono zgodnie z normą PN-81/B-03020 metodą „A” i „B” przyjmując za parametry wiodące stopień plastyczności i stopień zagęszczenia. Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych, a także wybrane parametry pomierzone w terenie zebrano i zestawiono w tabeli.

6. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I GEOTECHNICZNA PODŁOŻA

6.1. Budowa geologiczna

Geologicznie teren badań położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, które utworzyło się w okresie neogenu. Utwory te w rejonie badań reprezentowane są przez ility krakowieckie i mułowce z piaskami i żwirami. Osady miocenu (neogen) mają miąższość przekraczającą w tym rejonie 1000 m. Utwory te nie zostały nawiercone na terenie przeprowadzonych badań.

Na utworach miocenijskich zalega kompleks czwartorzędowy reprezentowany głównie przez rzeczne osady żwirowe, piaszczyste, gliniaste i pylaste.

Na terenie działki nie obserwuje się niekorzystnych zjawisk geologicznych i procesów geodynamicznych związanych z powierzchniowymi ruchami mas ziemnych.

6.2. Warunki wodne

Na rozpatrywanym terenie, w sondowaniach zostało nawiercone zwierciadło wód gruntowych na głębokości: w S1 - 2,80 m ppt, ustabilizowało się na głębokości 2,50 m ppt, w S2 - 3,30 m ppt, ustabilizowało się na głębokości 2,70 m ppt, w S4 - 1,20 m ppt. Natrafiono również na sączenia w otworze S6 na głębokości 0,30 m ppt.

We wschodniej granicy działki przepływa ciek bez nazwy, natomiast potok Mrowla znajduje się w północnej granicy działki.

Występowanie wód podziemnych jest uzależnione od panujących warunków atmosferycznych i należy się liczyć ze spadkiem lub wzrostem poziomu wraz z pojawieniem się nagłych roztopów lub długotrwałych i intensywnych opadów atmosferycznych. Ponadto na gruntach słabo-przepuszczalnych (gliny, niektóre pyły) mogą pojawić się okresowo wody przypowierzchniowe (jako zawieszone, lub jako sączenia czy wysięki w obrębie tych warstw).

6.3. Charakterystyka geotechniczna podłoża.

Na przedmiotowym terenie do końcowej głębokości wykonanych sondowań stwierdzono występowanie gleby, nasypów niekontrolowanych oraz utworów czwartorzędowych.

Utwory antropogeniczne

Na badanym terenie w sondowaniach w części przypowierzchniowej natrafiono na występowanie utworów antropogenicznych zbudowanych z nasypu niekontrolowanego złożonego z:

w S1 - 50% żwiru i piasku, 50% pyłu z glebą,

w S2:

- od 0,00 m do 0,20 m ppt - gleby,
- od 0,20 m do 1,00 m ppt - piasku grubego przewarstwowanego żwirem,
- od 1,00 m do 1,50 m ppt - pyłu piaszczystego w stanie twardoplastycznym,

w S3:

- od 0,00 m do 1,00 m ppt - 50% piasku grubego, 50% piasku gliniastego w stanie zwartym,
- od 1,00 m do 1,50 m ppt - piasku gliniastego w stanie twardoplastycznym,

w S4:

- od 0,00 m do 0,80 m ppt - piasku gliniastego w stanie zwartym,
- od 0,80 m do 1,20 m ppt - namułu gliniastego w stanie twardoplastycznym z gruzem budowlanym,

w S5:

- od 0,00 m do 1,00 m ppt - 50% piasku gliniastego w stanie zwartym, 50% gruzu budowlanego,
- od 1,00 m do 1,60 m ppt - piasku gliniastego w stanie twardoplastycznym,

w S7:

- od 0,00 m do 1,00 m ppt - piasku gliniastego i pyłu w stanie zwartym z gruzem budowlanym,
- od 1,00 m do 1,70 m ppt - piasku gliniastego i pyłu w stanie twardoplastycznym.

Występują one odpowiednio do głębokości:

- S1 - do 0,80 m ppt,
- S2 - do 1,50 m ppt,
- S3 - do 1,50 m ppt,
- S4 - do 1,20 m ppt,

Dokumentacja badań podłoża gruntowego – budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego, wraz z wewnętrznymi instalacjami, budowa trzech boisk i trybun na działkach nr 177/9, 2074, 184, 185 w m. Rudna Wielka

- S5 - do 1,60 m ppt,
- S7 - do 1,70 m ppt.

Poniżej występują **utwory czwartorzędowe** wykształcone w postaci:

- Gruntów spoistych nieskonsolidowanych mineralnych typu C:

- **warstwa geotechniczna I - pył** w stanie półzwałym, $I_L = 0$

- Gruntów niespoistych (sypkich):

- **warstwa geotechniczna IIa - piasek drobny**, przewarstwiony piaskiem gliniastym, średniozagęszczony o $I_D = 0,37$
- **warstwa geotechniczna IIb - żwir**, średniozagęszczony o $I_D = 0,43$

- Grunty organiczne:

- **warstwa geotechniczna IIIa - namuł gliniasty** przewarstwiony torfem, o $I_L = 0,25$
- **warstwa geotechniczna IIIb - torf**, przewarstwiony namulem

Grunty spoiste nieskonsolidowane mineralne typu C

Do tej grupy zaliczono grunty spoiste rodzime mineralne, w których zawartość części organicznych jest równa lub mniejsza niż 2%.

Warstwa geotechniczna I

Warstwa ta reprezentowana jest przez **pył** w stanie półzwałym, $I_L = 0$. Występuje ona na głębokości:

- S1 - od 1,80 m do 2,80 m ppt,
- S2 - od 2,00 m do 3,30 m ppt,
- S3 - od 2,70 m do 3,30 m ppt,
- S4 - od 3,80 m do 4,20 m ppt,
- S5 - od 2,50 m do 3,00 m ppt,
- S6 - od 0,90 m do 2,30 m ppt,
- S7 - od 2,30 m do 3,00 m ppt.

Uśrednione parametry warstwy :

Wilgotność naturalna

Gęstość objętościowa

Stopień plastyczności

Kąt tarcia wewnętrznego

Spójność

Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (ogólnej)

Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu

$$W_n = 18 \%$$

$$\rho = 2,10 \text{ t/m}^3$$

$$I_L = 0$$

$$\varphi_u = 18^\circ$$

$$c_u = 30 \text{ kPa}$$

$$M_o = 48 \text{ MPa}$$

$$E_o = 34 \text{ MPa}$$

Grunty niespoiste (sypkie)

Warstwa geotechniczna IIa

Warstwa reprezentowana jest przez **piasek drobny**, przewarstwiony piaskiem gliniastym, średniozagęszczony o $I_D=0,37$. Warstwa ta występuje na głębokości:

- S1 - od 2,80 m do 4,70 m ppt,
- S2 - od 3,30 m do 4,50 m ppt,
- S6 - od 2,30 m do 3,00 m ppt.

Uśrednione parametry warstwy:

Wilgotność naturalna	$W_n = 16 \% - \text{nw}$
Gęstość objętościowa	$\rho = 1,75 - 1,90 \text{ t/m}^3$
Stopień zagęszczenia	$I_D = 0,37$
Kąt tarcia wewnętrznego	$\varphi_u = 29^\circ$
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (ogólnej)	$M_o = 48 \text{ MPa}$
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu	$E_o = 36 \text{ MPa}$

Warstwa geotechniczna IIb

Warstwa reprezentowana jest przez **żwir**, średniozagęszczony o $I_D=0,43$. Warstwa ta występuje na głębokości:

- S1 - od 4,70 m do 5,20 m ppt,
- S2 - od 4,50 m do 5,00 m ppt.

Uśrednione parametry warstwy:

Wilgotność naturalna	$W_n - \text{nw}$
Gęstość objętościowa	$\rho = 2,05 \text{ t/m}^3$
Stopień zagęszczenia	$I_D = 0,43$
Kąt tarcia wewnętrznego	$\varphi_u = 38^\circ$
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (ogólnej)	$M_o = 139 \text{ MPa}$
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu	$E_o = 125 \text{ MPa}$

Grunty organiczne

Warstwa geotechniczna IIIa

Są to grunty rodzime zawierające od 5% do 30% zawartości części organicznych o średnim stopniu plastyczności $I_L = 0,25$.

Do warstwy tej zaliczono **namuł gliniasty** przewarstwiony torfem, o $I_L = 0,25$. Występuje ona na głębokości:

- S3 - od 1,50 m do 2,70 m ppt.

Wilgotność naturalna	$W_n = 31 \%$
Gęstość objętościowa	$\rho = 1,91 \text{ t/m}^3$
Stopień plastyczności	$I_L = 0,25$

Kąt tarcia wewnętrznego

$$\varphi_u = 10^\circ$$

Spójność

$$c_u = 11 \text{ kPa}$$

Warstwa geotechniczna IIIb

Są to grunty rodzime zawierające powyżej 30% części organicznych.

Do warstwy tej zaliczono **torf**, przewarstwiony namulem. Występuje ona w otworach na głębokości:

- S1 - od 0,80 m do 1,80 m ppt,
- S2 - od 1,50 m do 2,00 m ppt,
- S4 - od 1,20 m do 3,80 m ppt,
- S5 - od 1,60 m do 2,50 m ppt,
- S6 - od 0,00 m do 0,90 m ppt,
- S7 - od 1,70 m do 2,30 m ppt.

Uśrednione parametry warstwy wg. Z. Wiłuna

Wilgotność naturalna

$$W_n > 200 \%$$

Gęstość objętościowa

$$\rho = 1,10 \text{ t/m}^3$$

Kąt tarcia wewnętrznego

$$\varphi_u = 10^\circ$$

Spójność

$$c_u = 10 \text{ kPa}$$

Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu

$$E_o = 0,2 \text{ MPa}$$

Dla wszystkich charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych należy przyjąć współczynnik materiałowy $\gamma_m = 1 \pm 0,1$ (0,9 lub 1,1 stosownie do parametru geotechnicznego).

Dokumentacja badań podłoża gruntowego – budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego, wraz z wewnętrznymi instalacjami, budowa trzech boisk i trybun na działkach nr 177/9, 2074, 184, 185 w m. Rudna Wielka

TABELA GEOTECHNICZNA

Lokalizacja: Rudna Wielka, dz. nr 177/3

Numer warstwy geotech.	Stan gruntu	W _n [%]	I _L	I _D	ρ [t/m ³]	φ _u [°]	τ _f [kPa]	c _u [kPa]	M ₀ [MPa]	E ₀ [MPa]
I	pzw	18	0*	-	2,10	18	40*	30	48	34
IIa	szg	16-nw	-	0,37*	1,75-1,90	29	-	-	48	36
IIb	szg	nw	-	0,43*	2,05	38	-	-	139	125
IIIa	tpl	31'	0,25	-	1,91	10'	-	11'	-	-
IIIb		>200'	-	-	1,10'	10'	-	10'	0,2'	-

Objaśnienia:

W_n - wilgotność naturalna

ρ - gęstość objętościowa

I_L - stopień plastyczności

I_D - stopień zagęszczenia

φ_u - kąt tarcia wewnętrznego

c_u - spójność

M₀ - edometryczny moduł ścisłości

E₀ - moduł odkształcenia pierwotnego gruntu

R_c – wytrzymałość na ściskanie

τ_f - wytrzymałość na ścinanie

* - parametr wyznaczony metodą „A”

' - parametr określony metodą „C”

Stany gruntów:

zw - zwarty

pzw - półzwarty

tpl - twardoplastyczny

pl - plastyczny

mpl - miękkoplastyczny

ln - luźny

szg - średniozagęszczony

zg - zagęszczony

nw - nawodniony

Profile geologiczne wraz z wydzielonymi warstwami geotechnicznymi znajdują się na kartach otworów zał. nr 3.1 - 3.7.

7. WNIOSKI I ZALECENIA.

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., (Dz. U. Nr 81, poz.463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowo-wodne omawianego terenu **należy określić jako *proste***, ze względu na planowane rozwiązania konstrukcyjne (posadowienie na palach opartych na warstwie geotechnicznej II dotyczy budynku zaplecza) i wymianie gruntów antropogenicznych (dotyczy pozostałych obiektów).

Proponujemy zaliczyć obiekt do II kategorii geotechnicznej.

Nie jest wymagane sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

W trakcie prowadzenia wierceń w sondowaniach zostało nawiercone zwierciadło wód gruntowych na głębokości: w S1 - 2,80 m ppt, ustabilizowało się na głębokości 2,50 m ppt, w S2 - 3,30 m ppt, ustabilizowało się na głębokości 2,70 m ppt, w S4 - 1,20 m ppt. Natrafiono również na sączenia w otworze S6 na głębokości 0,30 m ppt.

Stwierdzone w podłożu grunty antropogeniczne ze względu na swój zróżnicowany skład zostały zaliczone do nasypów niekontrolowanych. Nasypu niekontrolowanego ze względu na to, że nie jest gruntem budowlanym nie objęto podziałem na warstwy geotechniczne.

Podłoże stanowią m.in. grunty spoiste, które są bardzo wrażliwe i podatne na zmianę struktury i swych właściwości pod wpływem zmian wilgotności, obciążeń dynamicznych i urabialności.

Prowadzenie prac budowlanych w gruntach spoistych, wiąże się z ich zabezpieczeniem przed kontaktem z wodą opadową lub napływem wód podziemnych. Może to doprowadzić do uplastycznienia, a nawet upłynnienia budujących ją gruntów, a tym samym pogorszenia ich parametrów geotechnicznych.

PROJEKT GEOTECHNICZNY

1. Opis działki.

Niniejszy projekt powstał dla potrzeb projektowanej budowy budynku zaplecza szatniowo-socjalnego, wraz z wewnętrznymi instalacjami: elektryczną, gazową, wodną, kanalizacyjną, c. o.; budowa trzech boisk w tym boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej, boiska treningowego o nawierzchni trawiastej oraz boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni syntetycznej wraz z nawodnieniem, odwodnieniem, dwoma wiatami dla zawodników, piłkochwytnymi i trybunami; budowę zjazdu publicznego, dróg wewnętrznych, miejsc postojowych, oświetlenia terenu; budowę zbiornika szczelnego wybieralnego na wodę deszczową, studni, małej architektury, kanalizacji deszczowej, przyłącza kanalizacyjnego, przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, przyłącza kanalizacji sanitarnej; górkę saneczkowej na dz. nr 177/3, 2074, 184, 185 w miejscowości Rudna Wielka, w gminie Świlcza, w powiecie rzeszowskim.

2. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.

Zgodnie z dokumentacją badań podłoża gruntowego teren planowanej inwestycji nie znajduje się na terenach osuwiskowych, zaleganie w podłożu gruntów niespoistych nie spowoduje zmian właściwości gruntów w czasie. Rodzaj izolacji wodoszczelnej i przeciwwilgociowej dostosować do udokumentowanych warunków gruntowo – wodnych.

3. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.

Parametry geotechniczne zostały podane w opisie warstw geotechnicznych oraz zbiorczo w tabeli geotechnicznej. Parametry należy skorelować zgodnie z załącznikiem A do normy EN 1997-1:2004.

4. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa.

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004.

5. Określenie oddziaływań od gruntu.

Oddziaływanie negatywne od gruntu na projektowaną inwestycję nie wystąpią ze względu na posadowienie obiektu poniżej granicy przemarzania gruntu.

6. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego. 7. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności. 8. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia fundamentów.

Powyższe obliczenia znajdują się w projekcie budowlanym.



9. Wykonawstwo wykopów fundamentowych.

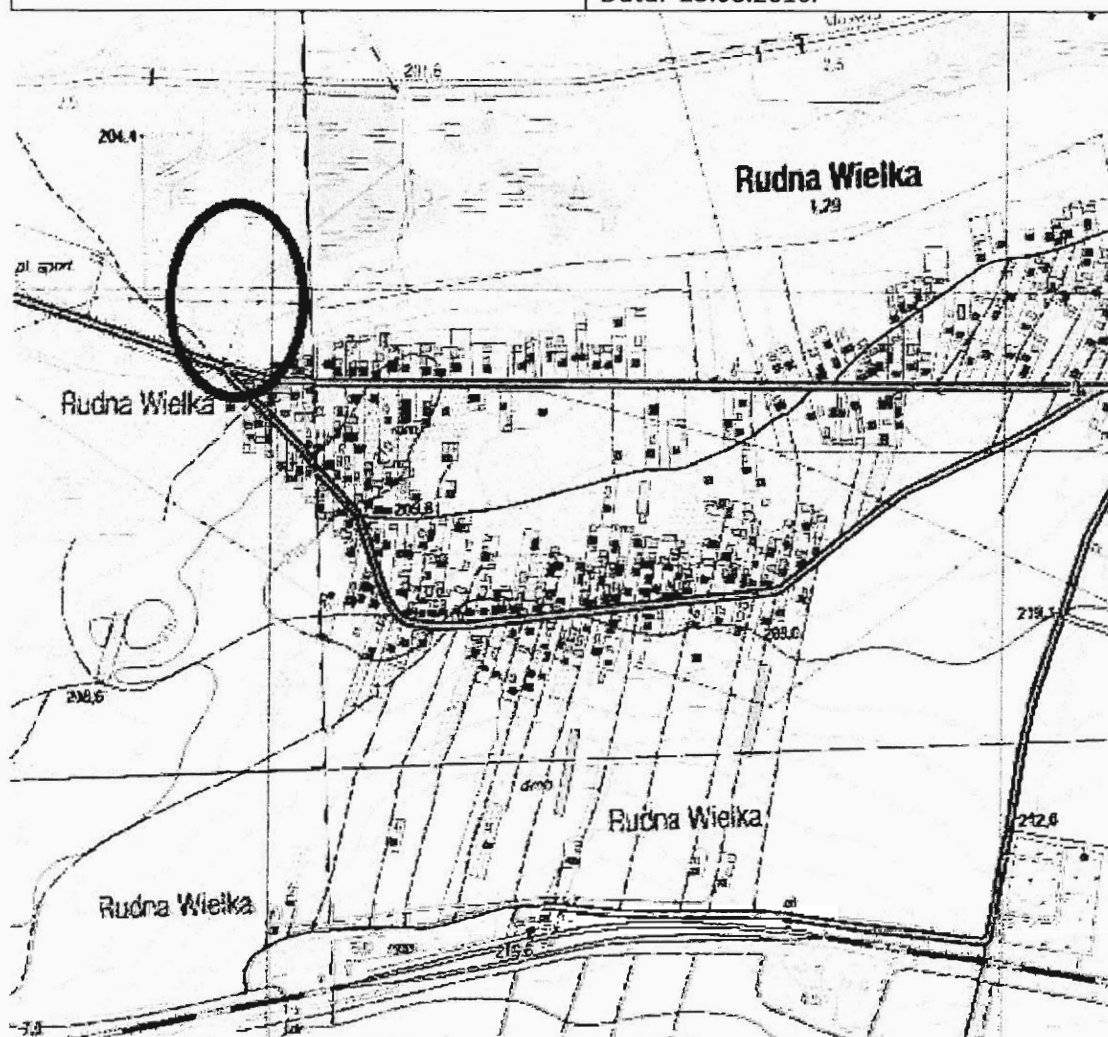
Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050.

10. Wpływ wody gruntowej na fundamenty.

Warunki wodne nie powinny wpływać na posadowienie obiektu po zastosowaniu odpowiedniej ich izolacji i odprowadzeniu wody z powierzchni utwardzonych.

WYKONALI: mgr inż. Zbigniew Dudek, upr. geol. IX 0353; mgr inż. Aneta Dudek

Mapa sytuacyjna <i>Badania podłoża gruntowego w m. Rudna Wielka, dz. nr 177/3.</i>	
 - teren prowadzonego badania geotechnicznego	Skala 1: 10 000
	Wykonawca: Firma geologiczna  Geo-Log ul. Kilińskiego 2, 33-101 Tarnów
	Data: 23.08.2016.



Mapa dokumentacyjna

Załącznik 2.

Badania podłoża gruntowego w m. Rudna Wielka, dz. nr 177/3..

Skala 1: 1000

Wykonawca: Firma geologiczna



Geo-Log

ul. Kilińskiego 2, 33-101 Tarnów

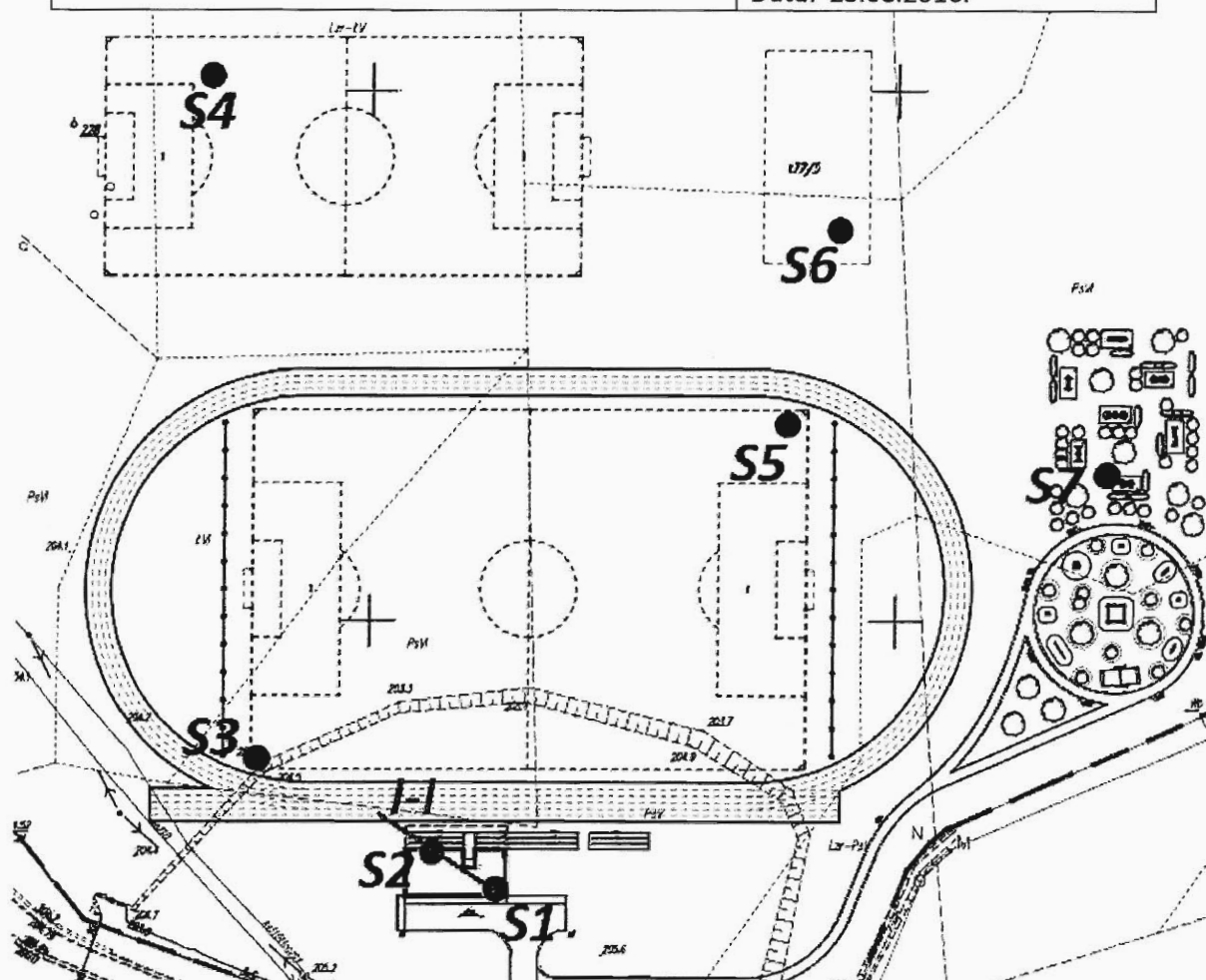
Data: 23.08.2016.

○ S1

- miejsce wykonania sondowania

I-I

- miejsce przekroju geotechnicznego



Geo-Log 33-101 Tamów Ul. Kilińskiego 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer S1				Zał.Nr: 3.1 Wiertnica: RKS			
Miejscowość: Rudna Wielka Gmina: Świlcza Powiat: rzeszowski Województwo: podkarpackie			Obiekt: Boiska sportowe i budynek zaplecza szatniowo-soc Inwestor: Gmina Świlcza Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:				System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 205.60 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-08-23			
1	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Nasyp	Nasyp			nasyp niekontrolowany brunatny: 50% żwiru i piasku, 50% pyłu z glębą	nN				
			1.0	0.80	torf czarny przewarstwiony namulem	T Nm	IIIb			
			2.0	1.80	pył szary	Π	I	w	pzw	
			3.0	2.80	piasek drobny szary przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pd Pg	IIa			
			4.0							
		5.0	4.70	żwir szary	Ż	IIb				
			5.20							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Geo-Log 33-101 Tarnów Ul. Kilińskiego 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer S3				Zał.Nr: 3.3 Wiertnica: RKS			
Miejscowość: Rudna Wielka Gmina: Świlcza Powiat: rzeszowski Województwo: podkarpackie			Obiekt: Boiska sportowe i budynek zaplecza szatniowo-soc Inwestor: Gmina Świlcza Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:			System wiercenia: Mechaniczny				
						Rzędna: 204.50 m n.p.m.				
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2016-08-23		
	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasyp				nasyp niekontrolowany brunatny: do 1,0 m - 50% Pr, 50% Pg - zw, do 1,5 m Pg - tpl	nN			
		Czwartorzęd			1.50	namul gliniasty czarny przewarstwiony torfem	Nmg T	IIIa	w	tpl
					2.70	pył szary	Π	I		pzw
					3.30					

Geo-Log 33-101 Tamów Ul. Kilińskiego 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer S4				Zał.Nr: 3.4 Wiertnica: RKS																																																																							
Miejscowość: Rudna Wielka Gmina: Świlcza Powiat: rzeszowski Województwo: podkarpackie			Obiekt: Boiska sportowe i budynek zaplecza szatniowo-soc Inwestor: Gmina Świlcza Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:				System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 204.10 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-08-23																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">1</th> <th>Głębokość z wiercladła wody</th> <th rowspan="2">Stratygrafia</th> <th colspan="2">Profil litologiczny</th> <th rowspan="2">Przelot</th> <th rowspan="2">Opis litologiczny</th> <th rowspan="2">Symbol gruntu</th> <th rowspan="2">Warstwa geotechniczna</th> <th rowspan="2">Wilgotność</th> <th rowspan="2">Stan gruntu</th> </tr> <tr> <th>[m.p.p.t]</th> <th>[m]</th> <th>[m]</th> </tr> <tr> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>▼ 1.20</td> <td>Nasypany Nasypany</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>nasyp niekontrolowany brunatny: do 0,8 m - Pg - zw, do 1,2 m Nm z gruzem</td> <td>nN</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Czwartorzęd Czwartorzęd</td> <td></td> <td>1.20</td> <td></td> <td>torf czarny</td> <td>T</td> <td>IIIb</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.80</td> <td></td> <td>pył szary</td> <td>II</td> <td>I</td> <td>w</td> <td>pzw</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4.20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											1	Głębokość z wiercladła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	[m.p.p.t]	[m]	[m]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		▼ 1.20	Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany brunatny: do 0,8 m - Pg - zw, do 1,2 m Nm z gruzem	nN						Czwartorzęd Czwartorzęd		1.20		torf czarny	T	IIIb							3.80		pył szary	II	I	w	pzw					4.20						
1	Głębokość z wiercladła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu																																																																				
	[m.p.p.t]		[m]	[m]																																																																										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																					
	▼ 1.20	Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany brunatny: do 0,8 m - Pg - zw, do 1,2 m Nm z gruzem	nN																																																																							
		Czwartorzęd Czwartorzęd		1.20		torf czarny	T	IIIb																																																																						
				3.80		pył szary	II	I	w	pzw																																																																				
				4.20																																																																										

Geo-Log 33-101 Tamów Ul. Kilińskiego 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer S5				Zał.Nr: 3.5 Wiertnica: RKS			
Miejscowość: Rudna Wielka Gmina: Świlcza Powiat: rzeszowski Województwo: podkarpackie			Obiekt: Boiska sportowe i budynek zaplecza szatniowo-soc Inwestor: Gmina Świlcza Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:				System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 203.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-08-23			
1	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Nasypy Nasyp	1.0			nasyp niekontrolowany brunatny: do 1,0 m 50% gruzu, 50% Pg - zw, do 1,6 m Pg - tpi	nN			
		Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0		1.60	torf czarny	T	IIIb		
					2.50	pył szary	II	I	w	pzw
			3.0		3.00					

Geo-Log 33-101 Tarnów Ul. Kilińskiego 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer S6				Zał.Nr: 3.6 Wiertnica: RKS																																																																										
Miejscowość: Rudna Wielka Gmina: Świlcza Powiat: rzeszowski Województwo: podkarpackie			Obiekt: Boiska sportowe i budynek zaplecza szatniowo-soc Inwestor: Gmina Świlcza Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:				System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 203.40 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-08-23																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">1</th> <th>Głębokość z wierciadła wody</th> <th rowspan="2">Stratygrafia</th> <th colspan="2">Profil litologiczny</th> <th rowspan="2">Przelot</th> <th rowspan="2">Opis litologiczny</th> <th rowspan="2">Symbol gruntu</th> <th rowspan="2">Warstwa geotechniczna</th> <th rowspan="2">Wilgotność</th> <th rowspan="2">Stan gruntu</th> </tr> <tr> <th>[m.p.p.t.]</th> <th>[m]</th> <th>[m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>▼ 0.30</td> <td rowspan="4">Czwartorzęd Czwartorzęd</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>torf czarny</td> <td>T</td> <td>IIIb</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td></td> <td>0.90</td> <td>pył szary</td> <td>II</td> <td>I</td> <td rowspan="2">w</td> <td>pzw</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.30</td> <td></td> <td></td> <td>piasek drobny szary</td> <td>Pd</td> <td>IIa</td> <td></td> <td>szg</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3.0</td> <td></td> <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											1	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	[m.p.p.t.]	[m]	[m]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	▼ 0.30	Czwartorzęd Czwartorzęd				torf czarny	T	IIIb				1.0		0.90	pył szary	II	I	w	pzw		2.0									2.30			piasek drobny szary	Pd	IIa		szg			3.0		3.00					
1	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu																																																																							
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]																																																																													
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																																																																								
▼ 0.30	Czwartorzęd Czwartorzęd				torf czarny	T	IIIb																																																																										
		1.0		0.90	pył szary	II	I	w	pzw																																																																								
		2.0																																																																															
			2.30			piasek drobny szary	Pd	IIa		szg																																																																							
		3.0		3.00																																																																													

Geo-Log 33-101 Tamów Ul. Kilińskiego 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer S7				Zał.Nr: 3.7 Wiertnica: RKS																																																																																		
Miejscowość: Rudna Wielka Gmina: Świlcza Powiat: rzeszowski Województwo: podkarpackie			Obiekt: Boiska sportowe i budynek zaplecza szatniowo-soc Inwestor: Gmina Świlcza Wiercenie: Geo-Log Dozór geol.:				System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 203.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-08-23																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">1</th> <th rowspan="2">2</th> <th rowspan="2">3</th> <th colspan="2">Profil litologiczny</th> <th rowspan="2">Przelot [m]</th> <th rowspan="2">Opis litologiczny</th> <th rowspan="2">Symbol gruntu</th> <th rowspan="2">Warstwa geotechniczna</th> <th rowspan="2">Wilgotność</th> <th rowspan="2">Stan gruntu</th> </tr> <tr> <th>[m]</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nasyty</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>nasyp niekontrolowany brunatny: do 1,0 m Pg+pył + gruz - zw, do 1,7 m Pg+pył - tpi</td> <td>nN</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Nasyp</td> <td>1.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Czwartorzęd</td> <td></td> <td></td> <td>1.70</td> <td>torf czarny</td> <td>T</td> <td>IIIb</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Czwartorzęd</td> <td>2.0</td> <td></td> <td>2.30</td> <td>pył szary</td> <td>II</td> <td>I</td> <td>w</td> <td>pzw</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.0</td> <td></td> <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											1	2	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	[m]								7	8	9	10	11			Nasyty				nasyp niekontrolowany brunatny: do 1,0 m Pg+pył + gruz - zw, do 1,7 m Pg+pył - tpi	nN						Nasyp	1.0										Czwartorzęd			1.70	torf czarny	T	IIIb					Czwartorzęd	2.0		2.30	pył szary	II	I	w	pzw				3.0		3.00					
1	2	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu																																																																															
			[m]																																																																																						
						7	8	9	10	11																																																																															
		Nasyty				nasyp niekontrolowany brunatny: do 1,0 m Pg+pył + gruz - zw, do 1,7 m Pg+pył - tpi	nN																																																																																		
		Nasyp	1.0																																																																																						
		Czwartorzęd			1.70	torf czarny	T	IIIb																																																																																	
		Czwartorzęd	2.0		2.30	pył szary	II	I	w	pzw																																																																															
			3.0		3.00																																																																																				

Miejscowość: Rudna Wielka
Gmina: Świlcza
Powiat: rzeszowski
Województwo: podkarpackie

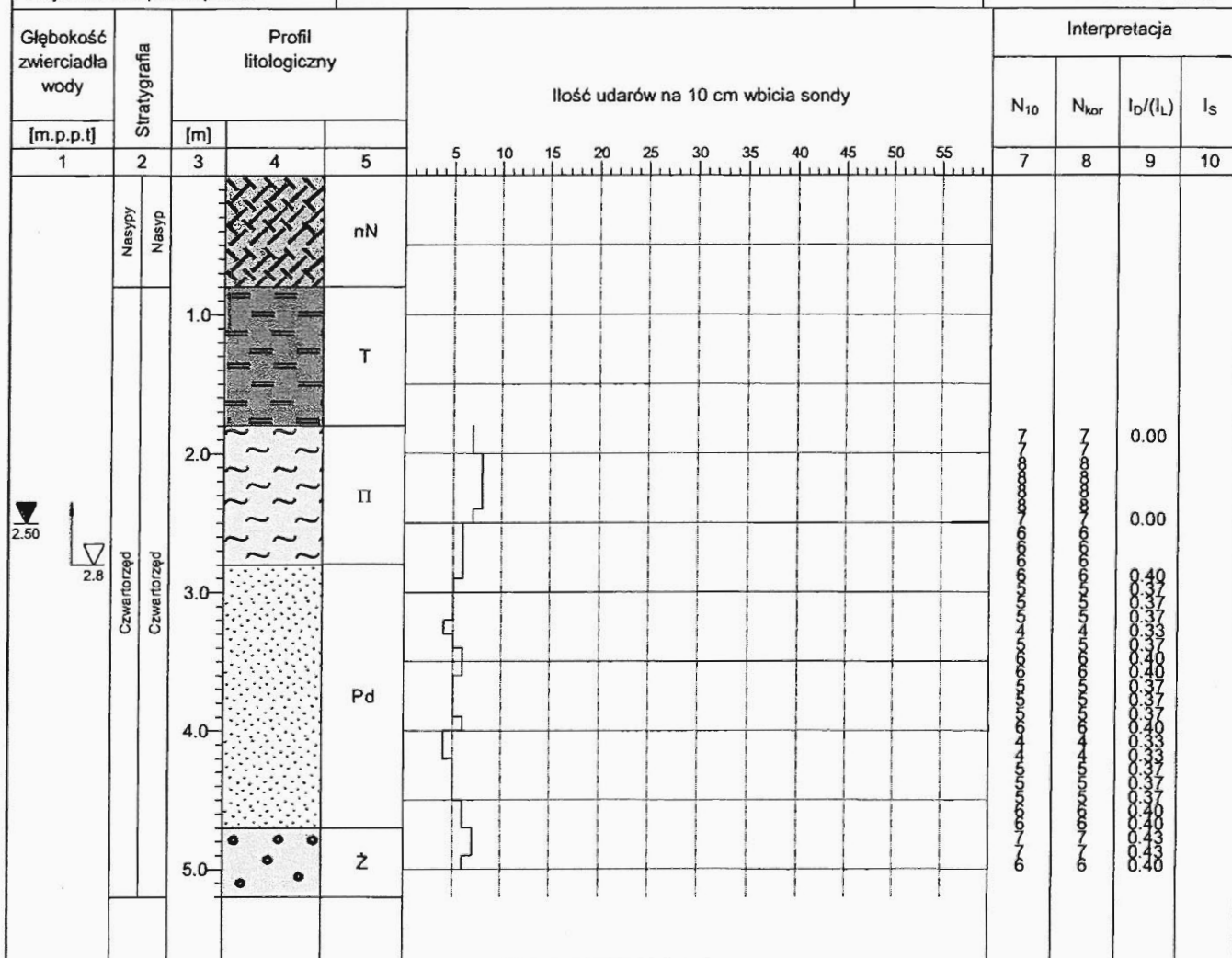
Obiekt: Boiska sportowe i budynek zaplecza szatniowo-soc
Inwestor: Gmina Świlcza
Wiercenie: Geo-Log

System wiercenia: Mechaniczny

Rzędna: 205.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-08-23

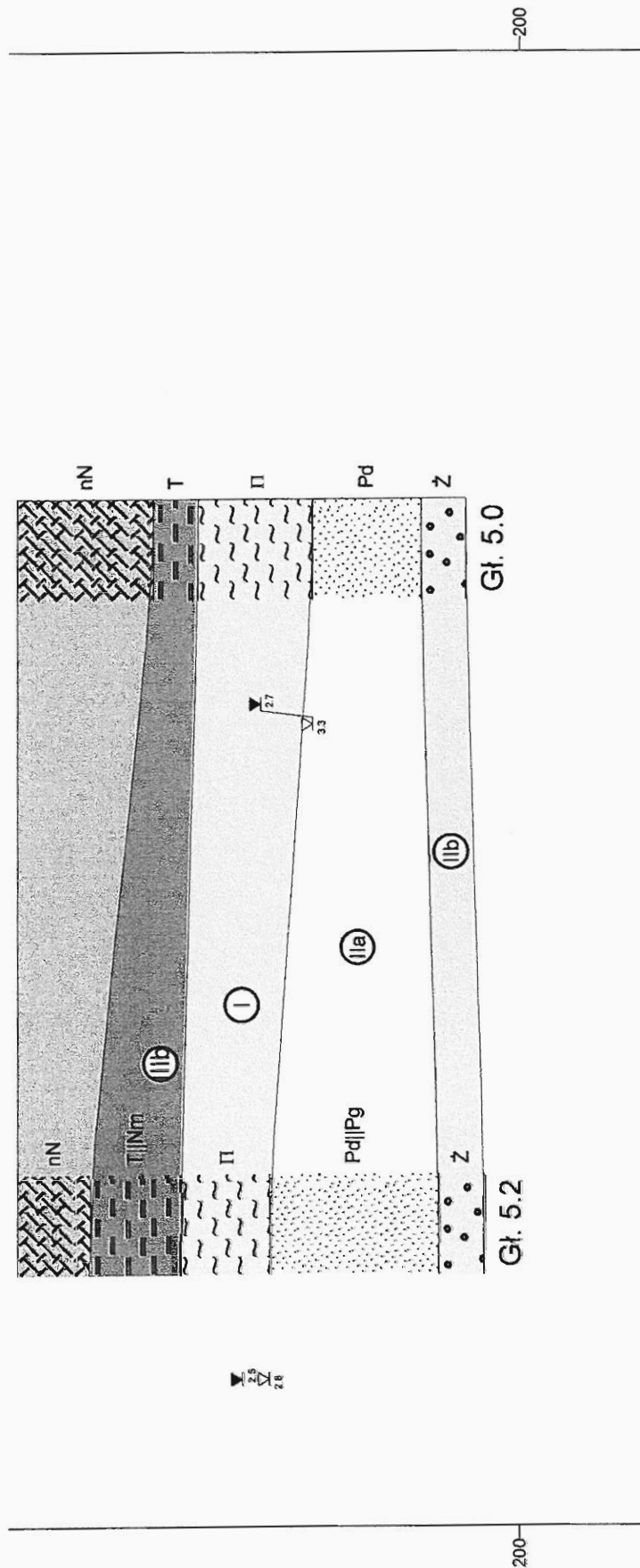


S1
205.60

S2
205.60

m n.p.m.

m n.p.m.



Skala
1: $\frac{75}{150}$

S1

S2

Geo-Log		Geo-Log		Zal.Nr
33-101 Tarnów Ul. Kilińskiego 2		33-101 Tarnów Ul. Kilińskiego 2		5
Opracował	Data	Nazwisko	Podpis	Skala
Weryfikował	23.08.2016	A. Dudek	<i>[Signature]</i>	1: $\frac{75}{150}$
	23.08.2016	Z. Dudek	<i>[Signature]</i>	

Przekrój geotechniczny I-I

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW GEOTECHNICZNYCH	
<i>Symbolle geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480</i>	ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW
GRUNTY NASYPOWE	+ domieszki
nB nasyp budowlany	// przewarstwienia (wkładki)
nN nasyp niebudowlany	/ na pograniczu
	() w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych petrografii skał
GRUNTY ORGANICZNE RODZIME I _{om} > 2%	4 numer wiercenia
H grunt próchniczny	189,70 rzędna terenu
Nm namuł	
Nmp namuł piaszczysty	
Nmg namuł gliniasty	
Gy gytia / namuł o zawartości CaCO ₃ > 5%	
T torf I _{om} > 30%	
GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)	
KW wietrzelnina	
KWg wietrzelnina gliniasta	
KR rumosz	
KRg rumosz gliniasty	
KO otoczaki	
Ż żwir	
Żg żwir gliniasty	
Po pospółka	
Pog pospółka gliniasta	
Pr piasek gruby	
Ps piasek średni	
Pd piasek drobny	
PΠ piasek pylasty	
Pg piasek gliniasty	
Πp pył piaszczysty	
Π pył	
Gp glina piaszczysta	
G glina	
GΠ glina pylasta	
Gpz glina piaszczysta zwięzła	
Gz glina zwięzła	
GΠz glina pylasta zwięzła	
Ip il piaszczysty	
I il	
ΠI il pylasty	
GRUNTY SKALISTE	
ST skała twarda	
SM skała miękka	
	OPRÓBOWANIE WIERCENIA
	próbka o naturalnej strukturze (NNS)
	próbka o naturalnej wilgotności (NW)
	próbka wody gruntowej (WG)
	OZNACZENIE WODY W WIERCENIU
	wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
	piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
	nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
	grunt nawodniony
	sączenie wody
	OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ
	penetrometr tłoczkowy (PP)
	ścinarka obrotowa (TV)
	sonda cylindryczna (SPT)
	sonda ścinająca obrotowa (VT)
	badania presjometrem (P)
	rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
	ZW- udarowo - obrotowa
	SL- lekka wbijana
	SW- wciskana
	ST- wkręcana
	OZNACZENIE STANU GRUNTU
	I _n = 0,50 - stopień zagęszczenia
	I _L = 0,20 - stopień plastyczności
	INNE OZNACZENIA
	III nr warstwy geotechnicznej
	3 VIII, rzut projektowanego obiektu na przekrój
	z numerem (nazwa) obiektu z ilością kondygnacji
	— projektowany poziom posadowienia
	~ podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

X/ Charakterystyka energetyczna

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

TEMAT

[illegible]ARDES
INWESTYC.JI

OBRĘB RUDNA WIELKA
DZIAŁKA 177/9
□□□N□□□□□□□□

INVESTOR

GMINA ŚWILCZA
ŚWILCZA 168
30 072 ŚWILCZA

FAZA

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr FROSZTĘGA
nr upr. PDK/0002/POOK/12

Kraków, sierpień 201□

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkaniowego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno - użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej oraz zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym warunków technicznych (WT2014), jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

dla budynku ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO

Adres budynku:	Rudna Wielka
Sporządzający świadectwo:	
Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:	
Data:	2016-08-09

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Dane ogólne
3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku
4. Zakres opracowania
 - 4.1 Charakterystyka instalacji
 - 4.2 Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych w ogrzewanych budynkach oraz inne wskaźniki energetyczne
5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji
6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej
7. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą
8. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku
9. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

1. Podstawa opracowania

Opis:

2. Dane ogólne

Inwestor

Nazwa: Gmina Świlcza

Adres: 168, 36-072 Świlcza Świlcza

Telefon / Fax. / Adres e-mail:

Projektant

Nazwa: Piotr Frosztęga

Telefon: 668836154

Nazwisko i nr uprawnień: PDK/0002/POOK/12

Opis projektu

Nr:

Data opracowania: 2016-08-09

Opis:

Informacja o budynku

Rodzaj budynku: Budynek użyteczności publicznej

Przeznaczenie budynku: Na potrzeby sportu

Adres budynku: Rudna Wielka

Stacja meteorologiczna: Rzeszów Jasionką

Rok budowy: 2016

Rok budowy instalacji:

3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 1

Liczba użytkowników / mieszkańców:

Rodzaj konstrukcji budynku: murowany

Geometria

Kubatura budynku	V	1004,5	[m3]
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	V _e	1004,5	[m3]
Powierzchnia użytkowa	A _u	144,93	[m2]
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń ogrzewanych	A _f	144,93	[m2]

Ostona budynku

Opis: Nieosłonięte: budynki na otwartej przestrzeni, wysokie budynki w centrach miast

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy charakterystyki energetycznej budynku odpowiadającej podanym poniżej opisom przegród i instalacji projektowanych lub istniejących

4.1 Charakterystyka instalacji

Wentylacja

Rodzaj instalacji wentylacji:

Budynek - Wentylacja grawitacyjna,

Ogrzewanie

Rodzaj instalacji ogrzewania:

Budynek - Gaz ziemny, Udział 100,00%;

Ciepła woda

Rodzaj instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej :

Budynek - Energia słoneczna, Udział 100,00%;

4.2 Charakterystyka przegród

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Strefa	Typ przegrody	A [m ²]	U [W/m ² K]	Orientacja
Ściana zewnętrzna	1-Budynek	Ściana Rudna Wielka stadion	184,47	0,17	N
Dach	1-Budynek	Dach rudna wielka stadion	165,87	0,19	N

A [m²] – Powierzchnia

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Typy przegród

Nazwa typu przegrody			
Opis materiału	Grubość d [m]	ρ [kg/m ³]	C_p [kJ/kgK]
Ściana Rudna Wielka stadion			
Tynk cementowo-wapienny	0,01	1850	1000
Austrotherm EPS 042 ŚCIANA	0,20	12	1450
Mur z pustaków POROTHERM 25P+W, zaprawa zwykła	0,25	800	1000
Tynk cementowo-wapienny	0,01	1850	1000
Dach rudna wielka stadion			
Blacha trapezowa ocynkowana	0,00	7800	460
Płyta z wełny mineralnej Rockwool DACHROCK MAX (> 7 cm)	0,20	150	750
Folia polietylenowa (mocowana zszywkami) 0.15 mm	0,00	1000	1500

ρ [kg/m³] – gęstość materiału

C_p [kJ/kgK] – ciepło właściwe materiału

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	Liczba [-]	Szerokość [m]	Wysokość [m]	Powierzchnia [m ²]	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
O_1	1	2,5	1,1	2,75	1,6	0,7	0,75
D_1	2	2,5	3,3	8,25	1,6	0	0,85
D_2	1	1,9	3,3	6,27	1,6	0	0,85
D_3	2	1,85	3,3	6,1	1,6	0	0,85
D_4	1	1	3,3	3,3	1,6	0	0,85

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

C [-] – udział pola powierzchni płaszczyzny szklonej do całkowitego pola powierzchni okna

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

Strefa: Budynek			
Parametry			
Temperatura wewnętrzna	Θ_{int}	20,00	[°C]
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_{fi}	145	[m ²]
Wewnętrzna pojemność cieplna	C_m	15193479	[J/K]
Stała czasowa	τ	15,72	[h]
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\gamma_{H,lim}$	1,49	[-]
Parametr numeryczny	a_H	2,05	[°C]
Wentylacja			
Rodzaj wentylacji: Wentylacja grawitacyjna			
Strumień powietrza wentylacji naturalnej	V_o	219,13	[m ³ /h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie	V_{ex}	0	[m ³ /h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie	V_{su}	0	[m ³ /h]
Strumień powietrza infiltrującego przez nieszczelności	V_{inf}	200,90	[m ³ /h]
Dodatkowy strumień powietrza przy pracy wentylatorów wywołany wpływem wiatru i wyporu termicznego	V_x	0	[m ³ /h]
Współczynnik korekcyjny	b_{ve_1}	1,00	[-]
Współczynnik korekcyjny	b_{ve_2}	1,00	[-]

Opis:

Zyski ciepła

Od słońca	Q_{sol}	999,09	[kWh/rok]
Wewnętrzne	Q_{int}	57766,21	[kWh/rok]
Całkowite zyski ciepła	$Q_{H,gn}$	58765,30	[kWh/rok]

Zyski ciepła wewnętrzne i od słońca w okresie miesięcznym

Miesiąc	Od nasłonecznienia Q_{sol} [kWh/m-c]	Wewnętrzne Q_{int} [kWh/m-c]	Całkowite $Q_{H,gn}$ [kWh/m-c]
I	32,53	4906,17	4938,70
II	40,90	4431,38	4472,28
III	73,95	4906,17	4980,13
IV	103,25	4747,91	4851,16
V	140,22	4906,17	5046,39
VI	142,13	4747,91	4890,04
VII	149,02	4906,17	5055,19
VIII	115,61	4906,17	5021,78
IX	84,39	4747,91	4832,29
X	57,59	4906,17	4963,76
XI	31,55	4747,91	4779,46
XII	27,95	4906,17	4934,12
Suma	999,09	57766,21	58765,30

Straty ciepła

Straty przez przenikanie	Q_{tr}	13991,34	[kWh/rok]
Na wentylację	Q_{ve}	15243,88	[kWh/rok]

Całkowite straty ciepła	$Q_{H,ht}$	29235,23	[kWh/rok]
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	H_{tr}	128,51	[W/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	H_{ve}	140,01	[W/K]

Straty ciepła przez przenikanie i wentylację w okresie miesięcznym

Miesiąc	Srednia temp.zew. θ_e [°C]	Straty przez przenikanie Q_{tr} , [kWh/m-c]	Straty na wentylację Q_{ve} [kWh/m-c]	Całkowite $Q_{H,ht}$ [kWh/m-c]
I	-4,60	2351,99	2562,54	4914,53
II	0,30	1701,23	1853,53	3554,76
III	1,00	1816,58	1979,20	3795,78
IV	8,00	1110,30	1209,70	2320,00
V	12,50	717,07	781,26	1498,33
VI	16,80	296,08	322,59	618,67
VII	16,90	296,39	322,92	619,31
VIII	17,70	219,90	239,59	459,49
IX	14,30	527,39	574,61	1102,00
X	6,80	1262,04	1375,02	2637,07
XI	2,00	1665,45	1814,55	3480,00
XII	-1,20	2026,92	2208,37	4235,29
Suma	---	13991,34	15243,88	29235,23

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ogrzewanie i wentylacja

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}$ 6231,78
[kWh/rok]

Roczne zapotrzebowanie ciepła w ujęciu miesięcznym

Miesiąc	Względna długość czasu ogrzewania $f_{H,n}$	Liczba godzin grzewczych	Współczynnik efektywności wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,g,n}$	Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}$ [kWh/m-c]
Strefa: Budynek				
I	1,00	744,00	0,67	1604,38
II	1,00	672,00	0,59	905,41
III	0,73	540,38	0,58	919,51
IV	0,00	0,00	0,42	298,80
V	0,00	0,00	0,28	89,85
VI	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	0,00	0,00	0,22	41,68
X	0,00	0,00	0,45	396,10
XI	0,73	522,59	0,56	797,12
XII	1,00	744,00	0,62	1178,93
Suma	---	3222,97	---	6231,78

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji						
Nośnik energii	$\eta_{H,g}$ [-]	$\eta_{H,s}$ [-]	$\eta_{H,d}$ [-]	$\eta_{H,e}$ [-]	$\eta_{H,tot}$ [-]	w_H [-]
Strefa: Budynek						
Gaz ziemny	0,86	1,00	1,00	0,88	0,76	1,10

$\eta_{H,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{H,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku – od wytwarzania (konwersji) ciepła do przekazania w pomieszczeniach

w_H [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby ogrzewania

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji	$Q_{K,H}$	8234,39	[kWh/rok]
---	-----------	---------	-----------

6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię użytkową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej

Parametry

Strefa: Budynek			
Jednostkowe dobowe zużycie wody	V_{cw}	0,25	[dm ³ /m ² •doba]
Czas użytkowania	t_{uz}	182,50	[doby]

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ciepła woda

Roczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania ciepłej wody	$Q_{W,nd}$	346,33	[kWh/rok]
---	------------	--------	-----------

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej						
Nośnik energii	$\eta_{w,g}$ [-]	$\eta_{w,s}$ [-]	$\eta_{w,d}$ [-]	$\eta_{w,e}$ [-]	$\eta_{w,tot}$ [-]	W_w [-]
Strefa: Budynek						
Energia słoneczna	1,00	1,00	1,00	1	1,00	0,00

$\eta_{w,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{w,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{w,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) ciepłej wody w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{w,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania

$\eta_{w,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania ciepłej wody

W_w [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej	$Q_{K,W}$	346,33	[kWh/rok]
--	-----------	--------	-----------

7. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą

Rodzaj urządzenia pomocniczego	q_{el}	t_{el}
--------------------------------	----------	----------

	[W/m ²]	[h/rok]
--	---------------------	---------

q_{el} [W/m²] - Zapotrzebowanie mocy elektrycznej do napędu urządzenia pomocniczego

t_{el} [h/rok] - Czas działania urządzenia pomocniczego

Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system wentylacji	E _{el,pom,V}	0,00	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system ogrzewania	E _{el,pom,H}	0,00	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system przygotowania ciepłej wody użytkowej	E _{el,pom,W}	0,00	[kWh/rok]

8. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	9057,83	62,50	100,00
System do podgrzania ciepłej wody	0,00	0,00	0,00
Urządzenia pomocnicze	0,00	0,00	0,00
Suma	9057,83	62,50	100,00

%IMG.PRELIMIN%

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	8234,39	56,82	95,96
System do podgrzania ciepłej wody	346,33	2,39	4,04
Urządzenia pomocnicze	0,00	0,00	0,00
Suma	8580,71	59,21	100,00

%IMG.FINAL%

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Zapotrzebowanie na energię użytkową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	6231,79	43,00	94,74
System do podgrzania ciepłej wody	346,33	2,39	5,26
Suma	6578,11	45,39	100,00

%IMG.USABLE%

9. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EK	59,21	[kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP	62,50	[kWh/(m ² ·rok)]

Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	65,00	[kWh/(m ² ·rok)]
--	-------	-----------------------------

PORÓWNANIE SYSTEMÓW ENERGETYCZNYCH

TEMAT	BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, GAZOWĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA DWÓCH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ I BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO, DRÓG WEWNĘTRZNYCH, MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, STUDNI, MAŁEJ ARCHITEKTURY, KANALIZACJI DESZCZOWEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ; GÓRKI SANECZKOWEJ; NA DZIAŁKACH NR 177/9, 2074, 184, 185 OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.
ARDES INWESTYCJI	OBRĘB RUDNA WIELKA DZIAŁKI 177/9, 2074, 184, 185 RUDNA WIELKA
INWESTOR	GMINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168 36-072 ŚWILCZA
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr FROSZTĘGA nr upr. PDK/0002/POOK/12

mgr inż. Piotr Frosztęga
Uprawnienia do projektowania
w zakresie ograniczeń
konstrukcyjnych
Dla Nr 0002/POOK/12

Kraków, sierpień 2016

Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia budynku w energię

Dane budynku

Rodzaj budynku: Budynek użyteczności publicznej

Adres budynku: Rudna Wielka

Powierzchnia budynku o regulowanej temperaturze Af: 144,93 [m²]

Dostępne nośniki energii

Dostępnymi źródłami energii dla projektowanej inwestycji są:

- gaz ziemny
- węgiel kamienny

Zapotrzebowanie na energię użytkową

Ogrzewanie i wentylacja

Q_{h,nd} 6231,78 kWh/rok

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Q_{w,nd} 346,33 kWh/rok

Chłodzenie

Q_{c,nd} 0,00 kWh/rok

%IMG.EU%

Opis zaopatrzenia w energię porównywanych systemów

System podstawowy

Opis systemu

Elementy składowe systemu

Ogrzewanie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Gaz ziemny	Kotły na paliwo gazowe lub ciekłe z otwartą komorą spalania (palnikami atmosferycznymi) i dwustawną regulacją procesu spalania	100,00

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia słoneczna	<Podaj nazwę>	100,00

System alternatywny

Opis systemu

Elementy składowe systemu

Ogrzewanie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Węgiel kamienny	Kotły na paliwo gazowe lub ciekłe z otwartą komorą spalania (palnikami atmosferycznymi) i dwustawną regulacją procesu spalania	100,00

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział [%]
1	Energia słoneczna	<Podaj nazwę>	100,00

Zapotrzebowanie na energię porównywanych systemów

System podstawowy

Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 62,50 kWh/(m²rok)

Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 59,21 kWh/(m²rok)

System alternatywny

Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP = 87,57 kWh/(m²rok)

Zapotrzebowanie na energię końcową EK = 82,00 kWh/(m²rok)

%IMG.EP%

%IMG.EK%

Wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Wybrany system

Ogrzewanie gazem ziemnym

XI/ Projekt drogowy

[illegible]

Spis rysunków

Planşa drogowa	skala 1:500	B1
Przekrój A-A	skala 1:25	B3
Przekrój B-B	skala 1:25	B
Przekrój C-C	skala 1:25	B

Projekt budowlany

Przedmiotem opracowania jest Projekt budowlany dróg wewnętrznych oraz parkingów w ramach inwestycji: „BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA”.

Podstawa opracowania

- Normy i literatura techniczna z zakresu objętego niniejszym opracowaniem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) – Warszawa 1999 r.
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic - Warszawa 1997 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)– Warszawa 2003 r
-

Adres Inwestora :

Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168

□

□

- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5\text{Mpa}$ gr. 25cm

Suma: Grubość warstwy-50cm

Warunek mrozoodporności został spełniony minimum 40cm .

Konstrukcja nawierzchni winna się znajdować na podłożu sprowadzonym do kategorii G1 i wykazującym wtórny moduł odkształcenia $E=100\text{ MPa}$ oraz wskaźnik zagęszczenia 1,00

7. Odwodnienie parkingów.

Wody opadowe z powierzchni parkingów i dróg wewnętrznych zostaną odprowadzone dzięki odpowiednio wyprofilowanym spadkom podłużnym i poprzecznym na teren działki inwestora. Nie spowoduje to naruszenia gospodarki wodnej w rejonie inwestycji i działek sąsiednich.

Skrzyżowania drogi z mediami

Projektowane elementy infrastruktury drogowej mija sieć gazową natomiast w przypadku pozostałych sieci nie są wymagane zabezpieczenia .

Ochrona interesów osób trzecich, wpływ obiektu na środowisko

Inwestycja w żadnym wypadku nie ogranicza dostępu do drogi publicznej ani możliwości korzystania z mediów.

Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Przedmiotowa inwestycja jest natomiast przyjazna dla środowiska i nie wykazuje żadnych elementów szkodliwych. W zasięgu oddziaływania zamierzonego wykonania nie znajdują się formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest

informacji w instytucjach branżowych.

- *Prowadzenie prac ziemnych powinno odbywać się pod stałym nadzorem uprawnione geologa.*
- *Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi oraz zasadami BHP.*
- *Roboty zabezpieczające na skrzyżowaniach z istniejącymi ciągami (kanalizacja sanitarna, gaz, woda, kable energetyczne, kable teletechniczne itp.) należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb technicznych właścicieli lub użytkowników ww. mediów.*
- *Uzasadnione odstępstwa od niniejszego opracowania należy uzgodnić z projektantem.*
- *Wszelkie prawa zastrzeżone łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego opracowania lub jego części bez wyraźnego upoważnienia projektanta.*

☐

☐

Projektował :

mgr inż. Piotr Frosztęga

upr. PDK/0057/POOD/16

Sprawdził:

mgr inż. Jarosław Śliwa

upr. K-166/01

LEGENDA:

A-Z ZAKRES INWESTYCJI

ZJAZD PUBLICZNY PROJEKTOWANY
WG. ODREBNEJ PROCEDURY ADMINISTRACYJNEJ

PROJEKTOWANE OBIEKTY:

BUDYNEK ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO
WRAZ Z TRYBUNAMI

BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWERZCHNI TRAMWASTEJ
WYMIARY 105 x 86 m, WRAZ Z BIEŻNIĄ

BOISKO TRENINGOWE O NAWERZCHNI TRAMWASTEJ
WYMIARY 90 x 45 m

BOISKO WIELOFUNKCYJNE O NAWERZCHNI POLIURETANOWEJ
WYMIARY 31,9 x 16,1 m

GÓRKA SANECZKOWA – OBIEKT ZEMNY

SŁOWNIA ZEWNĘTRZNA:

WYKAZ ELEMENTÓW SŁOWNI:
THJ-D04-S Biegacz – piechur
THJ-D01-S Wyciskanie – Krzesiśko do podnoszenia masy ciała
S3 THJ-D02-S Wycisk góry – Krzesiśko do podnoszenia masy ciała
S4 THJ-D03-S Winda – Surf
S5 THJ-D08-S Trenzerabioder – Twister
S THJ-D16-S Drążek do podciągania
S7 THJ-D06 Kóło Tal-Oh

PLAC ZABAW

WYKAZ ELEMENTÓW PLACU ZABAW:

P1. Piaskownica modułowa
P2. Bujak podstępny na sprężynie
P3. Bujak na sprężynie nasorobce
P4. Huszawka podstępna
P5. Drążki potrępe
P6. Karuzela z kierownicą
P7. Bujak konik
P8. Bujak Kompas
P9. Huszawka wagowa

PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

TRYBUNY

LANKI

KOSZE NA ŚMIECI

TABLICA Z REGULAMINEM

STOJAKI NA ROWERY

PIKOCYCHWYTY

FURTKA

PROJEKTOWANE OŚWIEMLENIE:

LAMPY PARKOWA

LAMPY JUPITER

LAMPY NAŚCIENNA

MASZT OŚWIEMLENIOWY

PROJEKTOWANA ZIELONIE:

DRZEWA

KRZEWY

ZYWIŁY

PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE:

NAWIERZCHNIA BETONOWA – TRYBUNY

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ – POCHYLNA PRZY TRYBUNACH

NAWIERZCHNIA ASFALTOWA

NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA BIEŻNI

NAWIERZCHNIA POD URZĄDZENIA SŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – DROBNY ŻWIIR

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA Z GRANULATU SER I EPDM POD URZĄDZENIA ZABAWOWE

NAWIERZCHNIA TRAMWASTA PROJEKTOWANYCH BOISK

NAWIERZCHNIA TRAMWASTA – TEREN ZIELONY

PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

CIĄG PIESZO JEZDNY

UTWARDZONE DOJŚCIA

MIĘJSCE PARKINGOWE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

M2-M30 Miejsca parkingowe

OZNACZENIA:

ZJAZD Z1

IŁOŚĆ KONDYONACJI PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

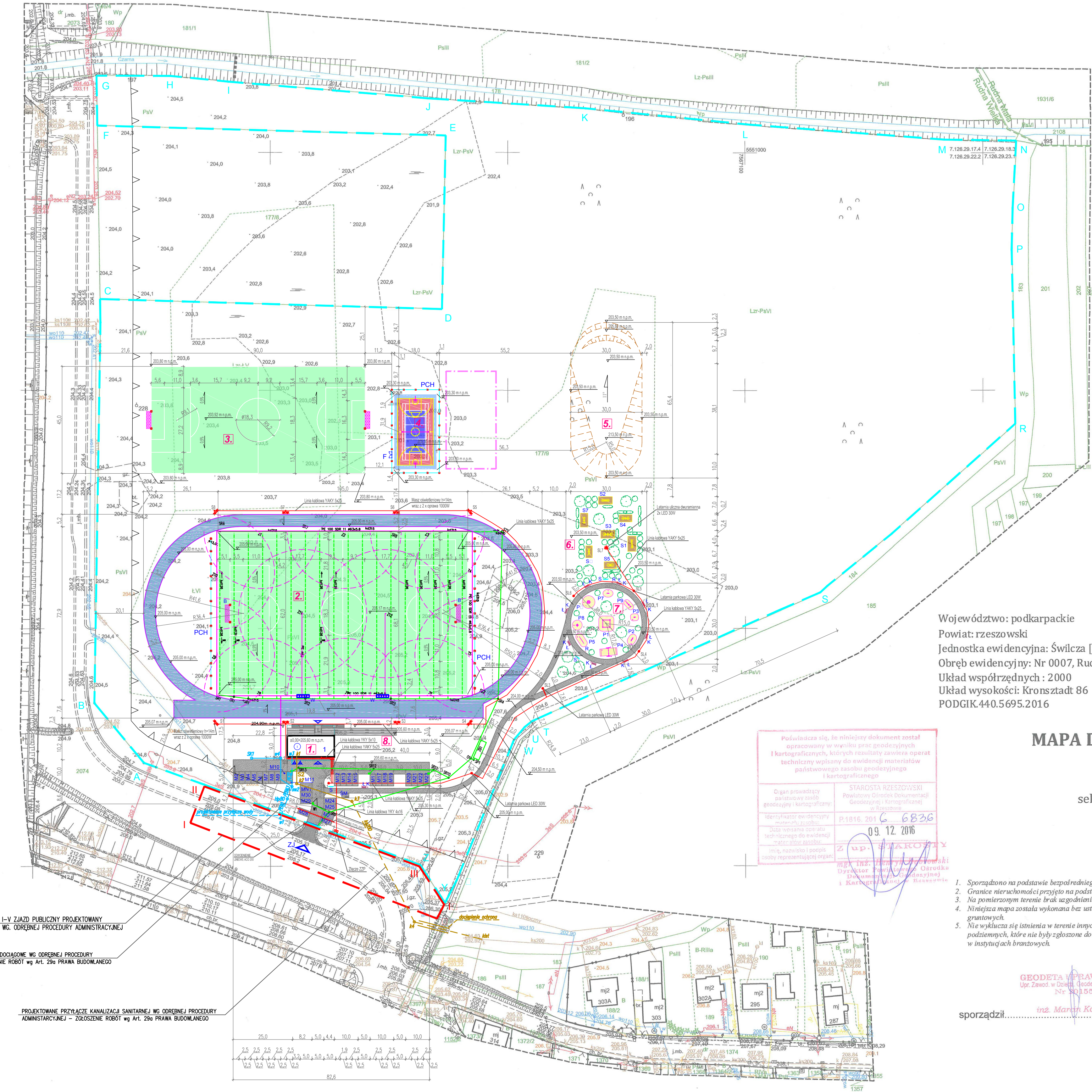
WEJŚCIA GŁÓWNE DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

WEJŚCIA POMOCNICZE DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

NASYPY ZEMNE

BRAMKI

WYATY DLA ZAWODNIKÓW



Województwo: podkarpackie

Powiat: rzeszowski

Jednostka ewidencyjna: Świlcza [181612_2]

Obręb ewidencyjny: Nr 0007, Rudna Wielka

Układ współrzędnych : 2000

Układ wysokości: Kronsztadt 86

PODGIK.440.5695.2016

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

dla działek 177/8 i 177/9

sekcje: 7.126.29.17.4; 7.126.29.22.2;

7.126.29.18.3; 7.126.29.23.1

skala: 1:1000

- Sporządzono na podstawie bezpośredniego pomiaru w terenie oraz mapy zasadniczej.
- Granice nieruchomości przyjęto na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej.
- Na pomierzonym terenie brak uzgodnienia ZUDP.
- Niniejsza mapa została wykonana bez ustaleń obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
- Nie wykazano się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących branżowych.

Potwierdzam zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych.

GEODETA WYKONAWCA
Upr. Zawod. w Dz. Inż. Geod. i Kartogr. Nr 18155

sporządził..... inż. Marcin Kolasa

Prace geodezyjne wykonała
GRUPA B12
Usługi Geodezyjne
30-316 Kraków, ul. Batuckiego 129
tel. 12 357-07-07, www.b12.pl, fax 12 287-04-29

Nr Ks. Rob. 7.109.2016
Kraków dnia 12.10.2016

ISTNIEJĄCE PARAMETRY I WSKAZNIKI ZAGOSPODAROWANIA TERENU :

Działka 177/9:
Powierzchnia działki: 84856,63 m²
Powierzchnia zabudowy: 0,00 m²
Powierzchnia utwardzona: 0,00 m²
Powierzchnia biologicznie czynna: 84856,63 m²

- Powierzchnia zabudowy / Powierzchnia działek = 0,00 / 84856,63 = 0 %
- Powierzchnia utwardzona / Powierzchnia działek = 0,00 / 84856,63 = 0 %
- Powierzchnia biologicznie czynna / Powierzchnia działek = 84856,63 / 84856,63 = 100,00 %

PROJEKTOWANE PARAMETRY I WSKAZNIKI ZAGOSPODAROWANIA TERENU :

Działka 177/9:
Powierzchnia działki: 84856,63 m²
Powierzchnia zabudowy: 177,21 m²
Powierzchnia utwardzona: 5108,51 m²
Powierzchnia biologicznie czynna: 79552,91 m²

- Powierzchnia zabudowy / Powierzchnia działek = 177,21 / 84856,63 = 0,21 %
- Powierzchnia utwardzona / Powierzchnia działek = 5108,51 / 84856,63 = 6,02 %
- Powierzchnia biologicznie czynna / Powierzchnia działek = 79552,91 / 84856,63 = 93,75 %

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ:

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI
SANITARNEJ, K1-K2-K3 - STUDZIENIA REWIZYJNE

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ORAZ SYSTEMU NAWADNIANIEGO:

SR1 - SR8 - studnie rewizyjne DN600
SR1 - studnia zbiorcza DN100
SR2 - studnia zbiorcza DN100
SR3 - studnia zbiorcza DN100
SR4 - studnia zbiorcza DN100
SR5 - studnia zbiorcza DN100
SR6 - studnia zbiorcza DN100
SR7 - studnia zbiorcza DN100
SR8 - studnia zbiorcza DN100

W1 - studnia wraz z pompą do nawadniania

ZB1 - zbiornik szczytowy wybieralny na wodę deszczową

W1 - wpust

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA:

PROJEKTOWANA ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA,
W1 - studnia wodomierzowa, W2 - W4, W5

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ WG ODREBNEJ PROCEDURY ADMINISTRACYJNEJ - ZGŁOSZENIE ROBÓT Wg Art. 29a PRAWA BUDOWLANEGO

PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA:

PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA

SR1 - SR8 - studnie rewizyjne DN600

SR1 - studnia zbiorcza DN100

SR2 - studnia zbiorcza DN100

SR3 - studnia zbiorcza DN100

SR4 - studnia zbiorcza DN100

SR5 - studnia zbiorcza DN100

SR6 - studnia zbiorcza DN100

SR7 - studnia zbiorcza DN100

SR8 - studnia zbiorcza DN100

SR9 - studnia zbiorcza DN100

SR10 - studnia zbiorcza DN100

SR11 - studnia zbiorcza DN100

SR12 - studnia zbiorcza DN100

SR13 - studnia zbiorcza DN100

SR14 - studnia zbiorcza DN100

SR15 - studnia zbiorcza DN100

SR16 - studnia zbiorcza DN100

SR17 - studnia zbiorcza DN100

SR18 - studnia zbiorcza DN100

SR19 - studnia zbiorcza DN100

SR20 - studnia zbiorcza DN100

SR21 - studnia zbiorcza DN100

SR22 - studnia zbiorcza DN100

SR23 - studnia zbiorcza DN100

SR24 - studnia zbiorcza DN100

SR25 - studnia zbiorcza DN100

SR26 - studnia zbiorcza DN100

SR27 - studnia zbiorcza DN100

SR28 - studnia zbiorcza DN100

SR29 - studnia zbiorcza DN100

SR30 - studnia zbiorcza DN100

SR31 - studnia zbiorcza DN100

SR32 - studnia zbiorcza DN100

SR33 - studnia zbiorcza DN100

SR34 - studnia zbiorcza DN100

SR35 - studnia zbiorcza DN100

SR36 - studnia zbiorcza DN100

SR37 - studnia zbiorcza DN100

SR38 - studnia zbiorcza DN100

SR39 - studnia zbiorcza DN100

SR40 - studnia zbiorcza DN100

SR41 - studnia zbiorcza DN100

SR42 - studnia zbiorcza DN100

SR43 - studnia zbiorcza DN100

SR44 - studnia zbiorcza DN100

SR45 - studnia zbiorcza DN100

SR46 - studnia zbiorcza DN100

SR47 - studnia zbiorcza DN100

SR48 - studnia zbiorcza DN100

SR49 - studnia zbiorcza DN100

SR50 - studnia zbiorcza DN100

SR51 - studnia zbiorcza DN100

SR52 - studnia zbiorcza DN100

SR53 - studnia zbiorcza DN100

SR54 - studnia zbiorcza DN100

SR55 - studnia zbiorcza DN100

SR56 - studnia zbiorcza DN100

SR57 - studnia zbiorcza DN100

SR58 - studnia zbiorcza DN100

SR59 - studnia zbiorcza DN100

SR60 - studnia zbiorcza DN100

SR61 - studnia zbiorcza DN100

SR62 - studnia zbiorcza DN100

SR63 - studnia zbiorcza DN100

SR64 - studnia zbiorcza DN100

SR65 - studnia zbiorcza DN100

SR66 - studnia zbiorcza DN100

SR67 - studnia zbiorcza DN100

SR68 - studnia zbiorcza DN100

SR69 - studnia zbiorcza DN100

SR70 - studnia zbiorcza DN100

SR71 - studnia zbiorcza DN100

SR72 - studnia zbiorcza DN100

SR73 - studnia zbiorcza DN100

SR74 - studnia zbiorcza DN100

SR75 - studnia zbiorcza DN100

SR76 - studnia zbiorcza DN100

SR77 - studnia zbiorcza DN100

SR78 - studnia zbiorcza DN100

SR79 - studnia zbiorcza DN100

SR80 - studnia zbiorcza DN100

SR81 - studnia zbiorcza DN100

SR82 - studnia zbiorcza DN100

SR83 - studnia zbiorcza DN100

SR84 - studnia zbiorcza DN100

SR85 - studnia zbiorcza DN100

SR86 - studnia zbiorcza DN100

SR87 - studnia zbiorcza DN100

SR88 - studnia zbiorcza DN100

SR89 - studnia zbiorcza DN100

SR90 - studnia zbiorcza DN100

SR91 - studnia zbiorcza DN100

SR92 - studnia zbiorcza DN100

SR93 - studnia zbiorcza DN100

SR94 - studnia zbiorcza DN100

SR95 - studnia zbiorcza DN100

SR96 - studnia zbiorcza DN100

SR97 - studnia zbiorcza DN100

SR98 - studnia zbiorcza DN100

SR99 - studnia zbiorcza DN100

SR100 - studnia zbiorcza DN100

SR101 - studnia zbiorcza DN100

SR102 - studnia zbiorcza DN100

SR103 - studnia zbiorcza DN100

SR104 - studnia zbiorcza DN100

SR105 - studnia zbiorcza DN100

SR106 - studnia zbiorcza DN100

SR107 - studnia zbiorcza DN100

SR108 - studnia zbiorcza DN100

SR109 - studnia zbiorcza DN100

SR110 - studnia zbiorcza DN100

SR111 - studnia zbiorcza DN100

SR112 - studnia zbiorcza DN100

SR113 - studnia zbiorcza DN100

SR114 - studnia zbiorcza DN100

SR115 - studnia zbiorcza DN100

SR116 - studnia zbiorcza DN100

SR117 - studnia zbiorcza DN100

SR118 - studnia zbiorcza DN100

SR119 - studnia zbiorcza DN100

SR120 - studnia zbiorcza DN100

SR121 - studnia zbiorcza DN100

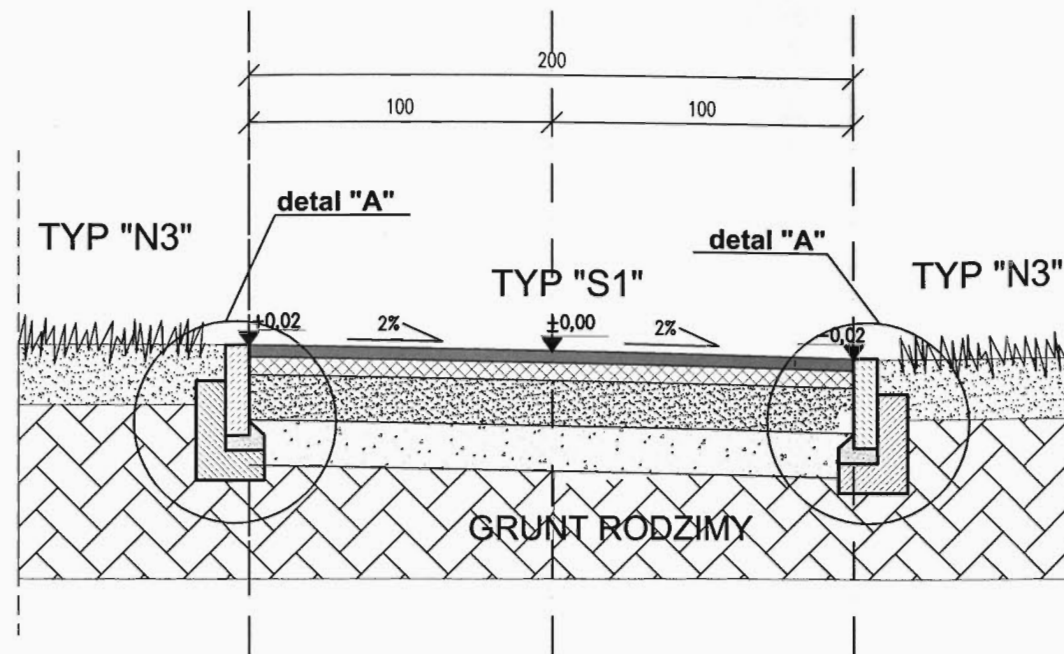
SR122 - studnia zbiorcza DN100

SR123 - studnia zbiorcza DN100

SR124 -

PRZEKRÓJ A-A

SKALA
1:25

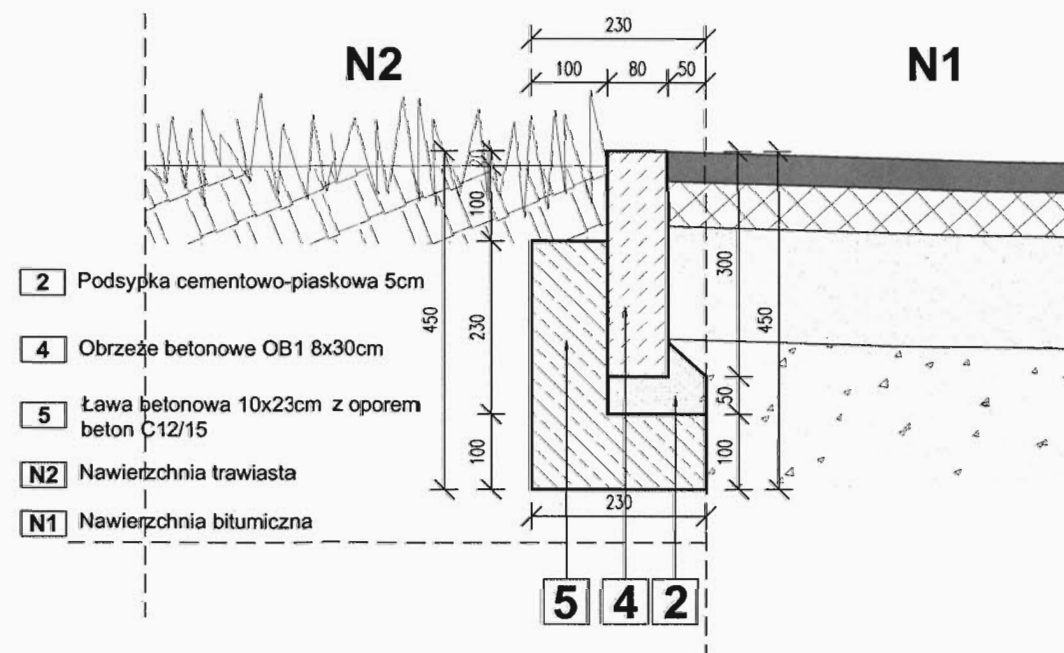


S1	Nawierzchnia ścieżek
4 cm	warstwa ścieralna - AC S11 PMB 45
6 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W 35/50
15 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5mm
25 cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym Rm=2,5Mpa
50 cm	SUMA

N3	Nawierzchnia trawiasta
---	Trawa
20cm	Ziemia pod trawnik
20 cm	SUMA

DETAL KONSTRUKCYJNY "A"

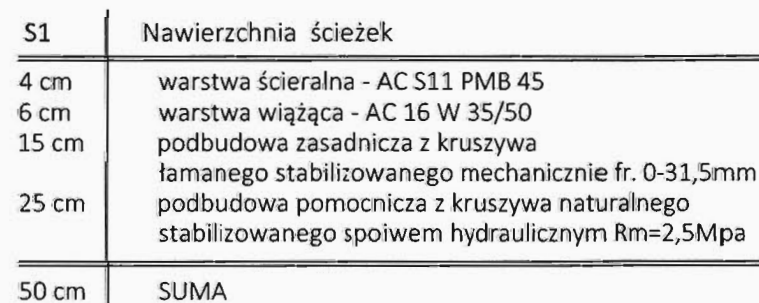
SKALA 1:10



- 2 Podsyпка cementowo-piaskowa 5cm
- 4 Obrzeże betonowe OB1 8x30cm
- 5 Ława betonowa 10x23cm z oporem beton C12/15
- N2 Nawierzchnia trawiasta
- N1 Nawierzchnia bitumiczna

BIURO PROJEKTOWE:			
FDELITA PIOTR FROSZTĘGA			
30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Frosztęga	PK/0057/POOD/16	
	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papier	.	
	inż. Arkadiusz Czycz	.	
	mgr. inż. Przemysław Jabłoński	.	
TEMAT:			
BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU; BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR:		Gmina Świlcza,	
INWESTOR:		36-072 Świlcza 168	
BRANŻA:	DROGOWA	FAZA:	PB
BRANŻA:	DROGOWA	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU:	PRZEKRÓJ A-A	SKALA:	1:25
DRAWING NAME:	PRZEKRÓJ A-A	NR PROJEKTU:	DB.02
		NUMER RYSUNKU:	DB.02

SKALA
1:25



N3	Nawierzchnia trawiasta
---	Trawa
20cm	Ziemia pod trwanik
20 cm	SUMA



2 Podsyпка cementowo-piaskowa 5cm

4 Obrzeże betonowe OB1 8x30cm

5 Ława betonowa 10x23cm z oporem beton C12/15

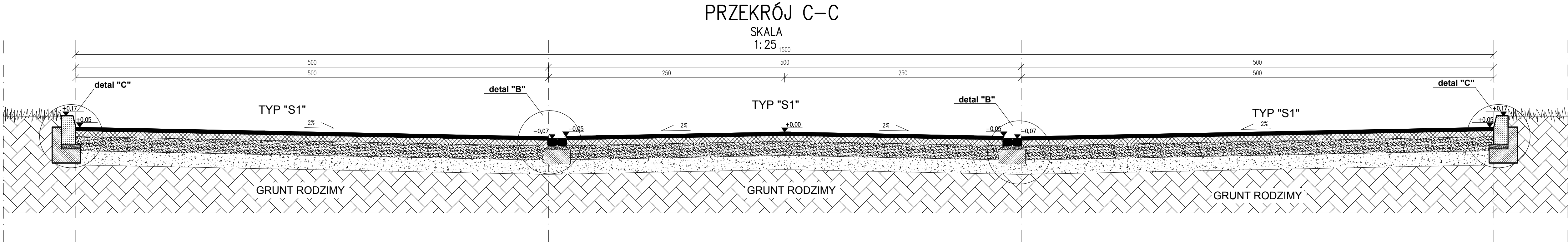
N2 Nawierzchnia trawiasta

N1 Nawierzchnia bitumiczna

PROJEKTANTO I:	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
	mgr inż. Piotr Froszłęga	PDK/0057/POOD/16	
	mgr inż. Jarosław Sliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papierz inż. Arkadiusz Czyż mor. inż. Przemysław Jabłoński	- - -	

BRANŻA: BRANCH:	DROGOWA	FAZA: STAGE:	PB	DATA / DATE:	08.2016
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:		SKALA: SCALE:		NR PROJEKTU: PROJECT No.:	

NUMER RYSUNKU:
DRAWING No:
DB.03

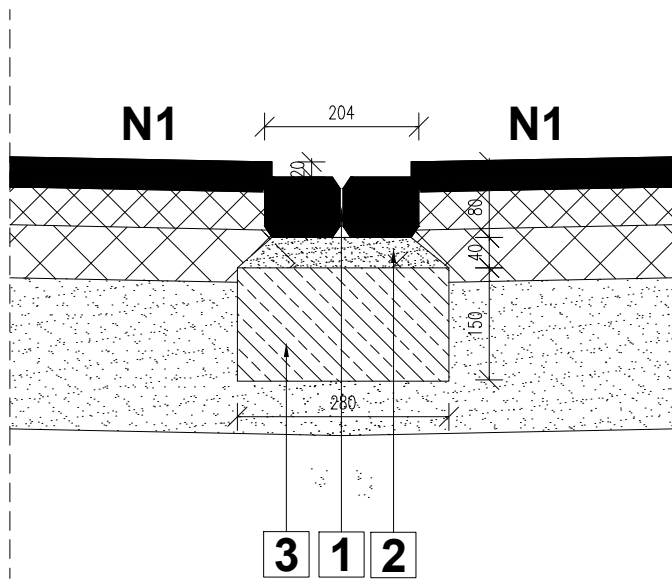


S1	Nawierzchnia ścieżek
4 cm	warstwa ścieralna - AC S11 PMB 45
6 cm	warstwa wiążąca - AC 16 W 35/50
15 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5mm
25 cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym Rm=2,5Mpa
50 cm	SUMA

N3	Nawierzchnia trawiasta
---	Trawa
20cm	Ziemia pod trawnik
20 cm	SUMA

DETAL KONSTRUKCYJNY "B"

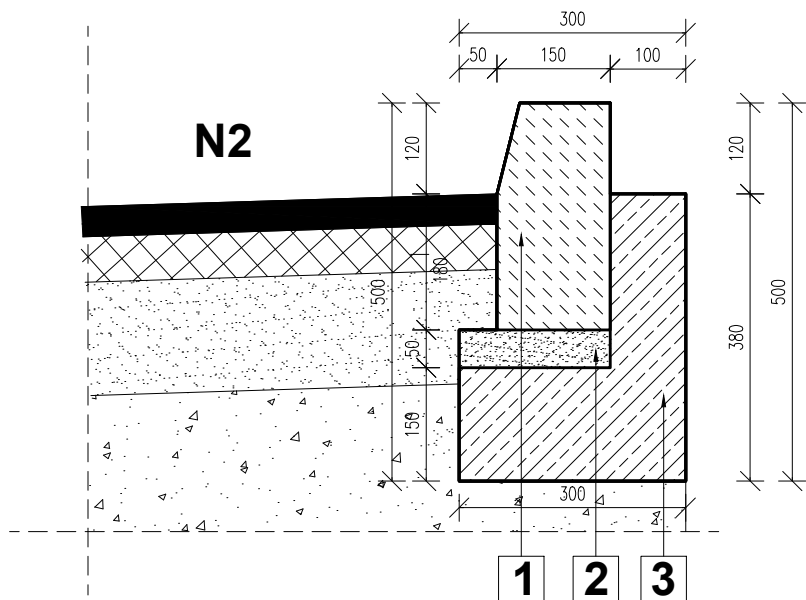
SKALA 1:10



- 1 Ściek z dwóch kostek betonowych
- 2 Podsyпка cementowo-piaskowa 4cm
- 3 Ława betonowa 15x28cm
- N1 Nawierzchnia bitumiczna

DETAL KONSTRUKCYJNY "C"

SKALA 1:10



- 1 Krawężnik drogowy K1 betonowy 15x30cm
- 2 Podsyпка cementowo-piaskowa 5cm
- 3 Ława betonowa 15x30cm z oporem beton C12/15
- N2 Nawierzchnia parkingu

BIURO PROJEKTOWE: FDELITA PIOTR FROSZTĘGA 30-605 Kraków, ul. Fredry 4F/14			
PROJEKTANCI:	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Piotr Frosztęga	NR UPR. PDK/0057/POOD/16	PODPIS:
	mgr inż. Jarosław Śliwa	K-166/01	
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Papier inż. Arkadiusz Czyż mgr. inż. Przemysław Jabłoński	- - -	
TEMAT: BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO-SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W TYM BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, BOISKA TRENINGOWEGO O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ ORAZ BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ WRAZ Z NAWODNIENIEM, ODWODNIENIEM, DWOMA WIATAMI DLA ZAWODNIKÓW, PIŁKOCCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30 MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIETLENIA TERENU, BUDOWA ZBIORNIKA SZCZELNEGO WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR 177/9, OBRĘB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.			
INWESTOR: INVESTOR:	Gmina Świlcza, 36-072 Świlcza 168		
BRANŻA: BRANCH:	DROGOWA	FAZA: STAGE:	PB
NAZWA RYSUNKU: DRAWING NAME:	PRZEKRÓJ C-C	DATA / DATE:	08.2016
		SKALA: SCALE:	1:25
		NR PROJEKTU: PROJECT NO:	
		NUMER RYSUNKU: DRAWING No:	DB.04

XII/ Charakterystyka ekologiczna

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

**0 B 0 0 0 0 B 0 0 0 0 0 B 0 0 0 0 N 0 0 0 0 0 C 0 0 0 0 0 N 0 0 0 0 SOCJALNEGO, WRAZ Z WEWNĘTRZNYMI
INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ, WODNĄ, KANALIZACYJNĄ, C.O.; BUDOWA TRZECH BOISK W
0 0 M B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 N C 0 0 N 0 0 0 0 N 0 0 0 0 C 0 N 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 B 0 0 0 0 0 0 0 0 N N 0 0 0 0 0 0 0
N 0 0 0 0 0 0 C 0 N 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 N C 0 0 N 0 0 0 0 0 0 N 0 0 0 0 C 0 N
0 0 N 0 0 0 0 C 0 N 0 0 0 0 0 0 0 0 N 0 0 0 0 N N M 0 0 0 0 0 0 N N M 0 0 0 0 M 0 0 0 0 M 0 0 0 0
ZAWODNIKÓW, PIŁKOCHWYTAMI I TRYBUNAMI; BUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, BUDOWA 30
MIEJSC POSTOJOWYCH, OŚWIECZENIA TERENU; BUDO 0 0 B 0 0 N 0 0 0 0 C 0 0 0 0 N 0 0 0 0
WYBIERALNEGO NA WODĘ DESZCZOWĄ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ
DESZCZOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ; NA DZIAŁCE NR
177/9, OBREB RUDNA WIELKA, W MIEJSCOWOŚCI RUDNA WIELKA.**

□□□□□□□□□□ **C□□:** **OBRĘB RUDNA WIELKA**
DZIAŁKA 177/9
 □□□□ **N** □□□□□□□□

GMINA ŚWILCZA
Świlcza 168
30 072 Świlcza

OPIS OGÓLNY:

Niniejszy projekt zakłada budowę następujących obiektów:

- a) Budowa zewnętrznych instalacji: kanalizacyjnej, deszczowej, kanalizacyjnej sanitarnej, wodociągowej oraz elektrycznej.
- b) Budowa budynku zaplecza szatniowo-socjalnego wraz z trybunami
- c) Budowa dojeżdż, dojazdów, parkingu oraz nawierzchni utwardzonych
- d) Budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni trawiastej o wymiarach 105 x 80 m wraz z bieżnią
- e) Budowa boiska treningowego o nawierzchni trawiastej o wymiarach 90 x 45 m
- f) Budowa boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 31,9 x 18,1 m
- g) Budowa górki saneczkowej – obiekt ziemny
- h) Budowa placu zabaw – montaż urządzeń zabawowych
- i) Budowa siłowni zewnętrznej – montaż urządzeń do ćwiczeń
- j) Budowa elementów małej architektury – montaż ławek, koszy na śmieci, tablic z regulaminem, stojaków na rowery,

Budynek zapęcza szatniowo-socjalnego wraz z trybunami:

Objekt projektuje się jako budynek murowany, parterowy, bez podpiwniczenia, kryty dachem jednospadowym. Forma projektowanego obiektu nawiązuje do znajdujących się w sąsiedztwie obiektów oraz odpowiada na zapotrzebowanie funkcjonalne w związku z planowaną działalnością.

Obszar objęty zakresem opracowania znajduje się na działce nr 177/9, obręb Rudna Wielka, w miejscowości Rudna Wielka. Od strony południowo-zachodnie oraz zachodnie obszar graniczy z drogą serwisową przy drodze ekspresowej S19 E371 -działką drogową nr 2074. Od strony północnej, zachodniej i południowo-zachodniej, projektowany teren graniczny z działkami: odpowiednio: 178, 183, 184 - gruntami skłasyfikowanymi jako Wp - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi.

WODA:

Zaopatrzenie obiektu w wodę z istniejącej sieci wodociągowej w ramach zawartej umowy. Planowana inwestycja przewiduje zużycia wody zgodnie z warunkami technicznymi. Woda będzie doprowadzona przez przyłącze wykonane w ramach odrębnej procedury administracyjnej - zgłoszenie robót wg art. 29a prawa budowlanego

ŚCIEKI:

Ścieki sanitarne /bytowo gospodarcze /odprowadzane są do sieci kanalizacji sanitarnej przez zewnętrzną instalację. Planowana inwestycja przewiduje wyprodukowanie ścieków w ilości zgodnej z warunkami technicznymi.

WODY OPADOWE :

Wody opadowe zebrane z ciągów komunikacyjnych, boiska i parkingów zostaną odprowadzone za pomocą projektowanej kanalizacji deszczowej do zbiornika szczelnego wybieranego usytuowanego na terenie inwestycji. Planowana inwestycja jest położona w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 452 Dębica – Stacja Woda – Rzeszów, gdzie obowiązują zakaz zmiany stosunków wodnych obniżający potencjał ekologiczny środowiska, niszczenia zadrzewień, zakaz zanieczyszczania wód podziemnych i powierzchniowych (w tym zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz gruntu oraz nakaz stosowania zabezpieczeń przed ich zanieczyszczeniem.

ODPADY KOMUNALNE:

Odpady gospodarczo bytowe gromadzone są w szczelnych pojemnikach hermetycznych usytuowanych na działce inwestora i odbierane na bieżąco przez Zakład Komunalny.

OGRZEWANIE BUDYNKU:

Do ogrzewania budynku służyć będą grzejniki elektryczne, szczegółowe informacje zawarto w projekcie instalacji sanitarnych.

ENERGIA ELEKTRYCZNA:

Budynek zostanie podpięty do sieci elektrycznej przebiegającej na terenie inwestycji. Energia elektryczna zostanie wykorzystana do ogrzewania pomieszczeń w budynku, oświetlenia budynku i obsługi budynku oraz terenów zewnętrznych (boisko, ciągi piesze, parkingi). Zgodnie z warunkami jest zapewniona moc przyłączeniowa.

HAŁAS:

Zakres projektowanych prac nie zmienia warunków oddziaływania istniejącego obiektu na środowisko, budynki sąsiednie i zdrowie ludzi. Teren przewidziany pod przedmiotową inwestycję nie jest położony w granicach obszarów chronionych.

Obiekt nie sąsiaduje z terenami rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych lub terenami leśnymi. Przyjęto jako źródło hałasu "budynek" z poziomem wewnętrznym natężenia dźwięku w budynku 45 dB(A), a więc znacznie powyżej poziomu rzeczywistego.

Poziom hałasu na terenach chronionych jest znacznie niższy od tła akustycznego, tak więc dokumentowana inwestycja w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie działki inwestora.

CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Ściana zewnętrzna : $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dach: $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna i drzwi zewnętrzne: $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

SZATA ROŚLINNA:

Projektuje się nasadzenia drzew i krzewów w obszarze placu zabaw oraz siłowni zewnętrznej. Prace związane z wykonaniem i pielęgnacją trawników:

- Spłantowanie i przygotowanie terenu
- Wysiew nasion metodą ręczną, rzutową
- Lekkie grabienie i wyrównanie powierzchni
- Wertykulacja (cięcie darni – zapobieganie trawieniu)
- Aeracja i napowietrzanie
- Koszenie

OCENA EGOLOGICZNA

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym – do pobliskiego otoczenia zasięgu.

Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu.

Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Nadmiar ziemi powstały z robót ziemnych pod fundamentey będzie znikomy z uwagi na mały zakres i rozproszony (rozplantowany) zostanie na terenie działki inwestora.

Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez:

- odpowiednią organizację robót
- dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko
- stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty
- prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym

W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko – tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

POTENCJALNE AWARIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się poważniejszych awarii.

Zagrożeniem nadzwyczajnym powstałym w sposób nieoczekiwany, nie ustalonym może być pożar dlatego warsztat wyposażony będzie w sprzęt gaśniczy, pracownicy przeszkoleni w dziedzinie ochrony p.poż. oraz postępowania na wypadek pożaru.