

DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001,
BĘDZINFAZA: PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA: WIELOBRANŻOWY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIIIINWESTOR:
MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

SPIS ZAWARTOŚCI:

A. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW FORMALNO - PRAWNYCH		STR.
1.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH Z ART. 20 PRAWA BUDOWLANEGO	4
2.	KSEROKOPIE UPRAWNIENI BUDOWLANYCH PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU	8
3.	WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW (UPROSZCZONY)	24
4.	KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ	25
5.	KOPIA MAPY ZASADNICZEJ	26
6.	WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI TAURON	27
7.	WARUNKI TECHNICZNE NA PODŁĄCZENIE DO SIECI WOD-KAN	30
8.	OPINIA GEOTECHNICZNA	33
9.	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	43
10.	WARUNKI ZABUDOWY	44
B. OPIS TECHNICZNY		48
CZĘŚĆ I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		49
1.	Podstawowa charakterystyka inwestycji	49
1.1	Przedmiot inwestycji	49
1.2	Przeznaczenie i program użytkowy	49
1.3	Podstawa opracowania	49
1.4	Lokalizacja	50
1.5	Inwestor	50
1.6	Stan prawny działki	50
1.7	Warunki zabudowy	50
2.	Istniejący stan zagospodarowania	50
2.1	Ukształtowanie terenu	50
2.2	Uzbrojenie terenu	50
2.3	Warunki gruntowo-wodne	50
2.4	Zewnętrzna obsługa komunikacyjna	51
2.5	Zieleń	51
2.6	Oświetlenie zewnętrzne	51
3.	Projektowane zagospodarowania	51
3.1	Komunikacja, ciągi piesze, terenu utwardzone	51
3.2	Mała architektura	51
3.4	Oświetlenie terenu	51
3.5	Monitoring	52
3.6	Projektowane uzbrojenie terenu	52
4.	Bilans terenu	55
4.1	Opis użytków działki 20/48	55
4.2	Bilans terenu w granicach opracowania	55
5.	Wpis do rejestru zabytków	55
6.	Wpływ eksploatacji górniczej	55
7.	Ochrona środowiska	55
8.	Miejsca parkingowe	56
9.	Zagospodarowanie mas ziemnych	56
10.	Ochrona ujęć wód podziemnych w strefie ochrony	56
11.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	56
CZĘŚĆ II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		59
1.	Technologia tętni	59
2.	Opis formy	59
3.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	59
4.	Zestawienie charakterystycznych parametrów obiektu	60
5.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	60

5.1 Fundamenty i misa ociekowa - sposób posadowienia.....	60
5.2 Elewacja z krzewów tarniny.....	60
5.3 Koryta i rynny rozprowadzające solankę	60
5.4 Materiały.....	60
6. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowych odnawialnych źródeł energii.....	60
7. Uwagi wykonawcze	60
8. Technologia tężni	61
9. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	61
10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem.....	61
CZĘŚĆ III. PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA KONSTRUKCJA	63
1. Przedmiot opracowania	63
2. Podstawa opracowania	63
3. Warunki gruntowo - wodne	63
4. Opis konstrukcji.....	63
4.1 Konstrukcja tężni	63
4.2 Konstrukcja zadaszenia tężni	63
4.3 Opis wykonania fundamentowania tężni	63
4.4 Opis wykonania fundamentowania zadaszenia.....	64
5. Materiały	64
6. Wytyczne wykonania szczelnej tacy ociekowej.....	64
6.1 Mieszanka betonowa	64
6.1 Układanie i pielęgnacja mieszanki:	64
6.1 Szalunki	65
7. OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE	65
7.1 Normy i literatura:	65
7.2 Obciążenia.	66
7.3 Fundamentowanie	67
CZĘŚĆ IV. PROJEKT BRANŻA SANITARNA I TECHNOLOGII SOLANKI	70
1. Podstawa opracowania	70
1.1 Przedmiot i zakres opracowania	70
1.2 Stan istniejący zagospodarowania terenu	70
1.3 Instalacja wodociągowa.....	70
1.4 Instalacja technologiczna solanki.....	70
1.5 Uwagi końcowe.....	71
CZĘŚĆ V. PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA ELEKTRYCZNA	73
1. Część ogólna.	73
1.1 Podstawa opracowania.....	73
2. Opis techniczny	73
2.1 Zasilanie	73
2.2 Pomiar rozliczeniowy	73
2.3 Tablica główna TGP W miejscu pokazanym na planie zabudowana zostanie główna tablica rozdzielcza TGP tężni z której wyprowadzone zostaną obwody instalacyjne do poszczególnych urządzeń.	73
2.4 Instalacje elektryczne	73
3. Obliczenia techniczne	75
3.1 Obliczenia spadku napięcia na linii zasilającej	75
3.2 Obliczenia skuteczności ochrony	75
4. Zestawienie materiałów	76
4.1 Zestaw złączowo- pomiarowy.....	76
4.2 Kablowa linia zasilająca.....	76
4.3 Tablica TGP	76
4.4 Instalacja oświetlenia terenu	76
4.5 Instalacja oświetlenia altany.....	76
4.6 Instalacja siły (zasilanie pompy, elektrozaworu, pływaka.....	76
4.7 Instalacja monitoringu	77
C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	78
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	81

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

l.p	nazwa arkusza	nr arkusza	str.
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	865 BZ 01	82
2.	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	865 BZ 02	83
3.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ INSTALACJĘ TĘŻNI	865 BZ 03	84
4.	SCHEMAT MONTAŻOWY PUNKTU WŁĄCZENIA DO IST. SIECI WODOCIĄGOWEJ	865 BZ 04	85
5.	STUDNIA WODOMIERZOWA, RZUT I PRZEKRÓJ	865 BZ 05	86
6.	PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ WYKOP	865 BZ 06	87
7.	SZCZEGÓŁ PUNKTU DOSTAWY I ODBIORU SOLANKI	865 BZ 07	88
8.	PROFIL PODŁUŻNY PRZEWODÓW DOSTAWY I ODBIORU SOLANKI	865 BZ 08	89
9.	PLAN TRASY KABLOWEJ LINII ZASILAJĄCEJ 1 kV	865 BE 01	90
10.	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA 0.4/0.23 kV AC	865 BE 02	91
11.	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE TĘŻNI	865 BE 03	92
12.	PLAN INSTALACJI MONITORINGU (KAMERY TV)	865 BE 04	93
13.	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA ALTANY	865 BE 05	94
14.	TABLICA ROZDZIELCZA TGP SCHEMAT IDEOWY 0.4/0.23 kV AC	865 BE 06	95
15.	SZAFA TM WYPOSAŻENIE	865 BE 07	96
16.	RZUT POSADOWIENIA ORAZ POZIOMU +1,10	865 BA 01	97
17.	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ, KORYTA ORAZ WIDOK DACHU	865 BA 02	98
18.	PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ ALTANĘ Z TĘŻNIĄ	865 BA 03	99
19.	ELEWACJA POWTARZALNA	865 BA 04	100
20.	WIZUALIZACJA	865 BA 05	101
21.	WIZUALIZACJA	865 BA 06	102
22.	KONSTRUKCJA TĘŻNI SOLANKOWEJ - RYSUNEK ZESTAWIENIOWY, ELEMENTY KONSTRUKCYJNE	865 BK 01	103
23.	ZBROJENIE ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH	865 WK 01	104
24.	ELEMENTY DREWNIANE I STALOWE	865 WK 02	105
25.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA I SOLANKI - RZUT POZIOMU 0 TĘŻNI	865 BS 01	106
	SCHEMAT INSTALACJI SOLANKI ORAZ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	865 BS 02	

PRZEDMIOT INWESTYCJI

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

**DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001,
BĘDZIN**

FAZA :

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

WIELOBRANŻOWY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

A. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW FORMALNO-PRAWNYCH

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

JERZY STOŻEK

(imię i nazwisko)

698/2001

(nr uprawnień)

SL - 0111

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem

Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

KRYSTIAN KAIZERBRECHT

(imię i nazwisko)

503/89

(nr uprawnień)

SL-0136

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

MARIAN WOJCIECH

(imię i nazwisko)

348/94

(nr uprawnień)

SLK/BO/0065/01

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem

Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

ANDRZEJ BAGIŃSKI

(imię i nazwisko)

SLK/2622/POOK/09

(nr uprawnień)

SLK/BO/6622/10

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

MACIEJ MRÓZ

(imię i nazwisko)

MAP/0460/POOS/11

(nr uprawnień)

MAP/IS/0266/12

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem

Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

ANITA SZUL-MRÓZ

(imię i nazwisko)

MAP/0542/PWOS/12

(nr uprawnień)

MAP/IS/0229/13

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

ZBIGNIEW GRZEGORZEWSKI

(imię i nazwisko)

104/83

(nr uprawnień)

SLK/IE/8200/02

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem

Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany (a):

PIOTR MAINTOK

(imię i nazwisko)

SLK/0791/POOE/05

(nr uprawnień)

SLK/IE/3849/06

(nr członkowski Izby Zawodowej)

oświadczam na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany pn:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM I LUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

sporządzony dla

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć

..... STYCZEŃ 2019

dnia

.....
pieczęć wraz z podpisem



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 grudnia 2001 r.
AG.II.4/AZ/7131/698/2001

DECYZJA 698/01

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jerzego Stożek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że :

Pan magister inżynier architekt Jerzy STOŻEK

ur. dnia 18 kwietnia 1957 r. w Będzinie

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

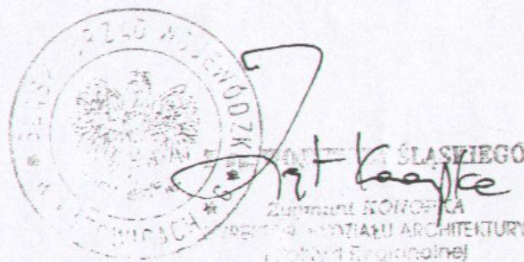
w specjalności: architektonicznej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. arch Jerzego Stożek wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury w zakresie Architektury oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji. Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Stożek
ul.Reja 4/9, 41-900 Bytom
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYginał

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. JERZY WŁADYSŁAW STOŻEK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **698/2001**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0111**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-01-2019 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0111-493D-51A8-3B3D-Y2E7

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WIEŹEWÓDZKI
W KATOWICACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
40-052 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25

Katowice, dnia 30 listopada 1989 r.

Nr ewid. 503/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1, § 6 ust.2, § 7
i § 13 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel KRYSTIAN K A I Z E R B R E C H T
magister inżynier architekt

urodzony dnia 19 sierpnia 1958 r. w Gliwicach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy
w specjalności architektonicznej

- Obywatel KRYSTIAN K A I Z E R B R E C H T jest upoważniony do:
- / sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
 - 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego:
 - a/ wszelkich budynków,
 - b/ budowli w budownictwie osób fizycznych oraz budowli służących do celów rekreacji wypoczynku i sportu - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

DYREKTOR BIURA
URBANISTYKI
i ARCHITEKTURY
i NADZORU BUDOWLANEGO
mgr inż. Andrzej Urban



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. KRYSZTOF WILLFRED KAIZERBRECHT

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **503/89**,
jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **SL-0136**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-01-2019 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0136-74DC-B6E3-668A-YCED

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Katowice, dnia 6 czerwca 1994 r.

Nr ewid. 340/94

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, 6 ust. 1, 4 ust. 2, 3, 7...
i § 13 ust. 1 pkt 2... rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel MARIAN W O J C I E C H

..... magister inżynier budownictwa


urodzony dnia 9. marca 1960 r. w Pszczynie

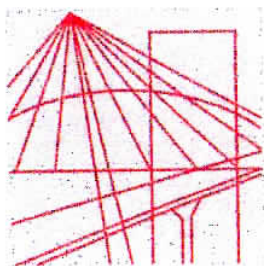
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta

.....
w specjalności..... konstrukcyjno - budowlanej

Obywatel MARIAN W O J C I E C H jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kole-
jowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotech-
nicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzanie projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych
budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów pow-
tarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodaro-
wania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania
budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elemen-
tów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów
budowlanych.





Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Katowice, 3 grudnia 2018 r.

Pan Marian Wojciech

ul. Żeglarska 1a

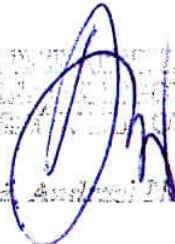
43-200 Pszczyna

ZAŚWIADCZENIE

Pan Wojciech Marian

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/0065/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2019 r.


IMM. Andrzej P. P. P.

JM



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R O W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/2622/09

Katowice, dnia 17 grudnia 2009 r

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.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Andrzejowi Bagiński

Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 15 czerwca 1980 w Raciborzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2622/POOK/09

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Andrzej Bagiński** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Andrzej Bagiński
Kazimierza Wielkiego 6/69
43-200 Pszczyna
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-SYE-VPW-8FG *

Pan Andrzej Bagiński o numerze ewidencyjnym SLK/BO/6622/10
adres zamieszkania ul. K. Wielkiego 6/69, 43-200 Pszczyna
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-13 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

MAP OIIB/KK/0054-0536/11

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.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, 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.*), § 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.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Maciej Michał Mróz**
urodzony dnia 13.09.1984 r. w Tarnowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0460/POOS/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Maciej Mróz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-RZS-WDL-5CP *

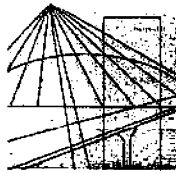
Pan Maciej Michał Mróz o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0266/12
adres zamieszkania Wola Rzędzińska 69a, 33-150 Wola Rzędzińska
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-07 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



MAP OIIB/KK/0054-0597/12

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.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, 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.*), § 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.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. **Anita Małgorzata Szul**
urodzona dnia 15.11.1984 r. w Brzozowie
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0542/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

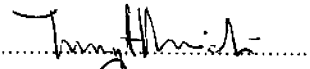

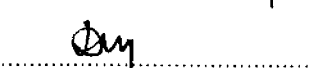
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Anita Szul posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-83L-QDI-ZRM *

Pani Anita Małgorzata Szul-Mróż o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0229/13
adres zamieszkania ul. Kosynierów 8/7, 32-300 Olkusz
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-29 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.

Katowice dnia 16 marca 1983 r.

Nr ewid. 104/83

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

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

Obywatel ZBIGNIEW GRZEGORZEWSKI

inżynier elektryk

urodzony dnia 30 marca 1951 r. w Zawierciu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

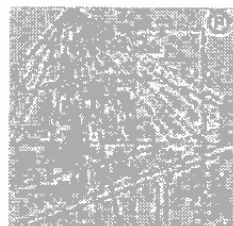
Obywatel ZBIGNIEW GRZEGORZEWSKI

jest upoważniony do:

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



Z up. Wojewody
Główny Architekt Województwa
[Signature]
mgr inż. arch. Jurek Jurek



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:

SLK-9J4-WN9-NJA *

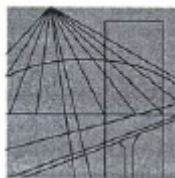
Pan Zbigniew Grzegorzewski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8200/02
adres zamieszkania al. Roździeńskiego 86A/29, 40-203 Katowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-29 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

SLK/OKK/7131.7132/0791/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Piotrowi Maintok

Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika
ur. dnia 01 września 1974 w Chorzowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0791/POOE/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Piotr Maintok** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

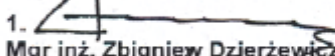
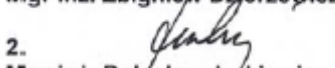
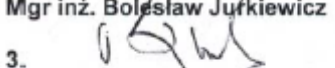
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy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

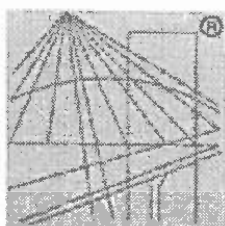
Otrzymują:

1. Pan(i) Piotr Maintok
Wschodnia 8/2
41-503 Chorzów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-TFS-I4G-1SW *

Pan Piotr Maintok o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3849/06
adres zamieszkania ul. Wschodnia 8/2, 41-503 Chorzów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

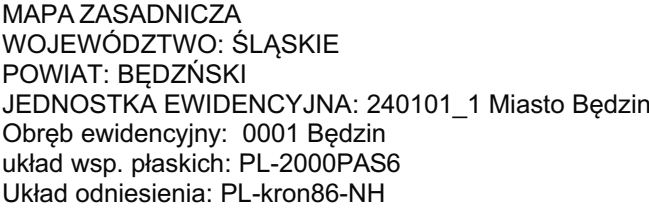
STAROSTA BĘDZIŃSKI		Województwo: Woj. Śląskie Powiat: Pow. Będziński Jednostka ewidencyjna: Miasto Będzin Obręb ewidencyjny: 240101_1.0001, BĘDZIN					
WG.66422.11535.2018							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2018-12-13 11:58:27							
Jednostka rejestrowa gruntów: 240101_1.0001.G5844							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
GMINA BĘDZIN REGON: 276257446 Siedziba: 42-500 Będzin ul. 11 Listopada 20							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
25	19/31		Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	Bz	6.3461	6.3461	KA1B/00008077/9
Identyfikator działki: 240101_1.0001.AR_25.19/31							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 6.3461							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 9.1147							

Z up. STAROSTY BĘDZIŃSKIEGO

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Licencja nr WG.6642.11691.2018_2401_CL1





Skala 1:500
Identyfikator materiału zasobu: P.2401.2015.1150
IICENCJA NR wg.6642.11691.2018_2401_CL1

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Będzin, dn. 2018-12-07

Nr warunków: WP/094098/2018/O07R03

Miasto Będzin
ul. 11 Listopada 20
42-500 BĘDZIN



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Miasto Będzin
ul. 11 Listopada 20
42-500 BĘDZIN

Obiekt:

tężnia solankowa

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Małobądzka
42-500 Będzin
numer działki: 19/31

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2018-12-06. Odpowiadając na wniosek z dnia 2018-12-06, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **5,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: zestaw złączowy nr ZK-2237, obwód ZK 23 ZK-2237, zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN 3S0085 Syberka 4 BDD30085.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: zabudowanie przy istniejącym ZK 2237 dodatkowego zestawu złączowo-pomiarowego wraz z jego zasilaniem,
 - b) w zakresie sieci: nie wymaga,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wykonanie instalacji elektrycznej w obiekcie Przyłączanego Podmiotu oraz urządzeń elektroenergetycznych instalacji od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności – wykonuje własnym kosztem i staraniem Podmiot Przyłączany.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni 1-fazowy,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 25 A,
 - b) rodzaj: ogranicznik mocy 1F wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy, bez członu zwarciovego z funkcją ręcznego rozłączania obwodu,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.


W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być

- traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).
10. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
11. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Rak Dariusz
Grupa: O07R03

TAURON Dystrybucja S.A.
.....Oddział w Będzinie.....
Wydział Przyłączeń
Starszy specjalista ds. przyłączeń

Dariusz Rak

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie
K/o:
1 x OMP



MPWiK
Będzin

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 140, 42-500 Będzin

Nr pisma: NT/AM/536/2018

Będzin, dnia 20.12.2018r.

DANE TELEADRESOWE:

NIP: 625-19-54-711
REGON: 273670861
KRS: 0000078165
Sąd Rejonowy Katowice - Wschód
w Katowicach
Wydział VIII Gospodarczy - KRS

Konto bankowe:
Citibank Handlowy
65 1030 1159 0000 0000 0258 9000

Kapitał zakładowy: 57 832 500,00 zł

www: mpwik.bedzin.pl
e-mail: poczta@mpwik.bedzin.pl

NUMERY TELEFONÓW:

Pogotowie
wod-kan.: 994 (numer bezpłatny)
Centrala: 32 267 42 18
32 267 42 19
Dyspozytor: 32 267 60 06 (całodobowy)
Sekretariat: 32 267 52 27
Biuro Obsługi
Klienta: 32 267 42 18 wew. 367, 368

ZAKRES USŁUG:

- projektowanie instalacji wod-kan.
- podłączanie obiektów do sieci wod-kan.
- wykrywanie nieszczelności w sieciach wodociągowych w oparciu o najnowsze techniki.
- usuwanie awarii wodociągowo-kanalizacyjnych.
- wywóz fekaliów z szamb przydomowych.
- udrażnianie kanalizacji z wykorzystaniem wielofunkcyjnego samochodu ciśnieniowego.
- inspekcja telewizyjna wodociągów.
- badanie wydajności sieci hydrantowej.



W kasie przedsiębiorstwa
realizujemy również płatności
kartami kredytowymi!

DZIAŁ LABORATORIUM MPWiK Sp. z o.o.
akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji



AB 1308



w zakresie pobierania i badania próbek wód i ścieków

JESTEŚMY CZŁONKIEM



**ZWIĄZOK GOSPODARSTWA
WODOCIĄGI POLSKIE**

Miasto Będzin
ul. 11 Listopada 20
42-500 Będzin
adres korespondencyjny:
Pełnomocnik:
Dagmara Jasá
AXIS ARCHITEKCI
Dagmara Jasá
ul. Okrzei 15/243
40-126 Katowice

Dot.: wydania warunków technicznych na podłączenie do sieci wod-kan. projektowanej tężni solankowej przy ul. Małobądzkiej/Czeladzkiej dz. nr 19/31 w Będzinie.

W odpowiedzi na pismo w sprawie jw. informujemy, że w opiniowanym obszarze przebiegają:

- sieć wodociągowa Ø300 stal zaznaczona kolorem niebieskim na zał. nr 1 do niniejszego pisma;
- sieć kanalizacji ogólnospławnej Ø1000 beton zaznaczona kolorem różowym na zał. nr 1 do niniejszego pisma;
- sieć kanalizacji deszczowej Ø1200 beton, która nie jest na majątku MPWiK SP. z o.o. Będzin zaznaczona kolorem zielonym na zał. nr 1 do niniejszego pisma;

W związku z powyższym MPWiK Sp. z o.o. Będzin wydaje następujące warunki techniczne dostawy wody dla projektowanej tężni solankowej w ul. Małobądzkiej/Czeladzkiej dz. nr 19/31 w Będzinie.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Przyłącze wodociągowe do projektowanej tężni solankowej należy wykonać z sieci wodociągowej Ø300 stal w ul. Małobądzkiej.

Przyłącze wodociągowe należy wykonać przewodem PE100 SDR17 o średnicy dostosowanej do planowanego zużycia wody, które winno zapewniać dostawę wody na cele socjalno - bytowe i ew. ppoż. zgodnie z obowiązującymi przepisami – rozporządzenia, normy.

W celu poboru wody dla zasilania przedmiotowej nieruchomości na terenie dz. nr 19/31 przy ul. Małobądzkiej zabudować należy studzienkę wodomierzową, w której zamontować należy wodomierz główny wraz z zaworem antyskażeniowym dostosowanym do prowadzonej działalności; rodzaj wodomierza należy dobrać do przewidywanych rozmiarów zużycia wody.

Zgodnie z § 113 ust. 7 i § 115 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. /Dz. U. z 2015r., poz. 1422 – tekst jednolity/ - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz z PN – EN 1717:2003 na przyłączy wodociągowym za zestawem wodomierza głównego – od strony instalacji wewnętrznej zabudować należy zawór antyskażeniowy. Wymagane zawory antyskażeniowe są częścią instalacji wewnętrznej i obowiązek ich montażu i utrzymania spoczywa na właścicielu instalacji;

Zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu i odprowadzaniu ścieków z dn. 07.06.2001r. (Dz. U. 2018, poz. 1152 z 09.05.2018r. - tekst jednolity); rodz. 2, art. 15, punkt 2 realizację budowy studni wodomierzowej zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o podłączenie nieruchomości do sieci wodociągowej. W związku z powyższym przyszła eksploatacja studzienki wodomierzowej na posesji przy ul. Małobądzkiej w Będzinie jest po stronie osoby, której posesja została podłączona do sieci wodociągowej;

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. /Dz. U. z 2015r., poz. 1422 – tekst jednolity/ - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 117, punkt 1 – w przypadku umieszczenia wodomierza

Osoba do kontaktu: Pani inż. Anna Małkowska, tel. (32)267-42-18 do 19 wew. 306

Dostarczamy wodę - Unieszkodliwiamy ścieki

głównego w studzienice wodomierzowej wymaga on zabezpieczenia przed napływem wód gruntowych i opadowych, tj. utrzymanie studzienki (na koszt Inwestora) w stanie technicznym zabezpieczającym przed zalewaniem i przemarzaniem wodomierza;

Podejście wodomierzowe przygotować zgodnie z normą PN - ISO 4064-2; odcinki przewodu przed i za wodomierzem powinny być wykonane współosiowo jako odcinki proste, których długość powinna być nie mniejsza niż:

- przed wodomierzem, odcinek $L \geq 5 D$ (D - średnica przewodu)
- za wodomierzem, odcinek $L \geq 3 D$ (D - średnica przewodu)

Ponadto informujemy, że obowiązek odczytu zużycia wody (np. z wodomierza zlokalizowanego w studzienice) jest po stronie służb technicznych tut. Przedsiębiorstwa.

Jednocześnie informujemy, że ciśnienie w sieci wodociągowej Ø300 stal wynosi 0,46 MPa. W przypadku, gdy ciśnienie wody w sieci nie spełni wymagań Inwestora, należy zabudować urządzenie podnoszące ciśnienie wody. Wszelkie koszty związane z powyższym są po stronie Inwestora.

Granicą eksploatacji przyłącza wodociągowego przez MPWiK Sp. z o.o. Będzin będzie zasuwa przyłączeniowa zamontowana przy włączeniu do sieci wodociągowej Ø300 stal w ul. Małobądzkiej.

Wybudowane przyłącze wodociągowe do projektowanego obiektu przy ul. Małobądzkiej dz. nr 19/31 pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora.

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzanie ścieków należy przewidzieć do szczelnego zbiornika bezodpływowego, typu szambo. Zbiornik bezodpływowy pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora.

Informujemy, iż budowa szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności do 10 m³ nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, natomiast wymaga się zgłoszenia właściwemu organowi (tj. Starostwo Powiatowe w Będzinie Wydział Architektury) zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 3a Prawa Budowlanego (Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. - Dz. U. 2017 poz. 1332 z dn. 08.06.2017r. tekst jednolity ustawy).

Wcinka do sieci wodociągowej może być wykonana wyłączenie pod nadzorem pracownika MPWiK Sp. z o.o. Będzin. Inwestor z dwutygodniowym wyprzedzeniem poinformuje przedsiębiorstwo na piśmie (druk zlecenia w załączeniu) o planowanym do wykonania podłączeniu wodociągowym z podaniem nazwy wykonawcy oraz telefonu kontaktowego do osoby kierującej robotami (Dział Sieci 32 267 42 18 (19) wew. 341, 311). Przedstawiciel MPWiK telefonicznie umówi termin wykonania wcinki. Podpisanie pozytywnego protokołu z wcinki jest warunkiem zawarcia umowy na dostawę wody.

Wydane warunki techniczne ważne są przez 2 lata.

Na powyższe należy opracować dokumentację wykonawczą na bazie mapy do celów projektowych. W/w dokumentacja w ilości 2 egzemplarzy, podlega uzgodnieniu przez tut. Przedsiębiorstwo. Dalsza procedura w zakresie przyłącza wodociągowego zgodnie z art. 29, 29a i 30 Prawa Budowlanego – Dz. U. 06.156.1118 tj. z późniejszymi zmianami. *Jeden egzemplarz dokumentacji pozostaje do celów służbowych w tut. Przedsiębiorstwie.*

Nadmieniamy, że wykonanie robót w zakresie objętym niniejszym uzgodnieniem - winno być realizowane przez Wykonawcę posiadającego niezbędne uprawnienia w przedmiotowym zakresie działania.

Po wykonaniu przedmiotowego zakresu robót - należy dokonać inwentaryzacji przez uprawnione służby geodezyjne - zgodnie z Art. 43 pkt 1 Prawa Budowlanego Dz. U. 06.156.1118 tj. z późniejszymi zmianami (inwentaryzację wykonać przed zasypaniem wykopu) oraz dokonać odbioru technicznego (przed zasypaniem wykopu) przez Dział Sieci tut. Przedsiębiorstwa. Informujemy, że do zlecenia o odbiór techniczny należy dołączyć m. in. protokół z wykonanej próby szczelności przewodu wodociągowego przez Wykonawcę robót.

Kompletna inwentaryzacja geodezyjna winna zawierać:

- mapę zasadniczą w skali 1:1000 w wersji analogowej potwierdzoną przez Starostwo Powiatowe w Będzinie; Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej o przyjęciu inwentaryzacji do państwowego zasobu geodezyjnego;
- szkic połowy (z podanymi domiarami od punktów charakterystycznych, rodzajem użytego materiału, średnicami, spadkami, zagłębieniem przewodu, zabudowaną armaturą);
- płytę CD lub DVD zawierającą wyłącznie dane numeryczne zapisane w kolejności bez nagłówków:

- 1 liczba porządkowa
- 2 współrzędna y
- 3 współrzędna x
- 4 symbol
- 5 współrzędna z

Dostawa wody nastąpi wyłącznie po podpisaniu umowy pomiędzy Usługodawcą i Usługobiorcą – na pisemny wniosek Usługobiorcy.

Umowa na dostawę wody podpisana zostanie:

Na zasilenie placu budowy tj. na czas określony w uzgodnieniu z Odbiorcą wody;

Na zasilenie obiektu budowlanego (np. budynku mieszkalnego) na czas nieokreślony po:

- wybudowaniu przyłącza wodociągowego

Osoba do kontaktu: Pani inż. Anna Malkowska, tel. (32)267-42-18 do 19 wew. 306

- dokonaniu odbioru technicznego i przedłożenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Dokumenty niezbędne celem podpisania umowy:

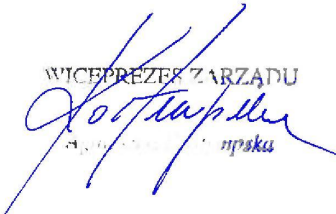
1. osoby fizyczne (akt notarialny lub wypis z ksiąg wieczystych oraz mapa sytuacyjna odzwierciedlająca granicę działki zgodnie z aktem notarialnym);
2. osoby prawne (zaświadczenie o numerze identyfikacyjnym REGON, decyzja nadania numeru identyfikacyjnego NIP, zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub wypis z rejestru handlowego, mapa sytuacyjna odzwierciedlająca granicę działki zgodnie z aktem notarialnym). Informacji szczegółowych udziela – **DZIAŁ HANDLOWY MPWiK Sp. z o.o. Będzin**; tel. 267-42-18 + 19 wew. 367 lub 356.

Załączniki:

1. Mapa zasadnicza 1:1000 z uzgadnianym obszarem
2. Plan zagospodarowania terenu
3. F-ra VAT Nr 426/TP/2018 z dnia 20.12.18
4. Oferta świadczonych usług przez MPWiK Sp. z o.o. Będzin
5. Zlecenie nadzoru technicznego

Kopia:

1. NT

WICEPREZES ZARZĄDU

mpska

PREZES ZARZĄDU

Rafał Pietrzyk

Osoba do kontaktu: Pani inż. Anna Malkowska, tel. (32)267-42-18 do 19 wew. 306

KRS: 0000090020



ROK ZAŁOŻENIA: 1989

G E O V I A S P Ó Ł K A z O . O .

tel./fax: 0-22-851-10-42

NIP: 526-015-16-26 00-724

Warszawa, ul. Chełmska 21

www.geovia.pl

REGON: 008427790

OPINIA GEOTECHNICZNA

Będzin

Dz. nr: 19/31

Tężnia solankowa w formie altany oraz zbiornik na solankę

Zleceniodawca: *Axis Architekci*

Dagmara Jasa

ul. S. Okrzei 15/243

40-126 Katowice

Opracował zespół:

G E O L O G

mgr Mirosław PYTASZ
upr. geol. MS VII-1315

mgr Mirosław Pytasz

upr. geol. VII-1315

Dudek

mgr Ewelina Dudek

Jachyra

mgr Tomasz Jachyra

Dąbrowa Górnicza, grudzień 2018 r.

Spis treści

1. WSTĘP	2
1.1. DANE OGÓLNE	2
1.2. ZAKRES WYKONANYCH BADAŃ	2
1.3. OPIS INWESTYCJI	2
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU	3
2.1. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE.....	3
2.2. FIZJOGRAFIA, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA.....	3
3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH.....	3
3.1. WARUNKI GRUNTOWE	3
3.2. WARUNKI WODNE.....	4
3.3. OKREŚLENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ	4
4. WNIOSKI	5
5. LITERATURA I MATERIAŁY ARCHIWALNE	5

Spis załączników

1. Lokalizacja ogólna terenu badań – zał. nr 1
2. Mapa dokumentacyjna – zał. nr 2
3. Karta otworu geotechnicznego – zał. nr 3

1. WSTĘP

1.1. Dane ogólne

Opracowanie sporządzono na zlecenie firmy Axis Architekci Dagmara Jasi z siedzibą w Katowicach (40-126), przy ulicy S. Okrzei 15/243.

Prace dokumentacyjne wykonano w zakresie ustalonym przez Zleceniodawcę.

Niniejsze opracowanie – Opinia geotechniczna (ekspertyza geotechniczna) – dotyczy określenia przydatności terenu pod budowę tężni solankowej ze zbiornikiem na solankę.

Wykonawcą prac dokumentacyjnych była Geovia Sp. z o.o., z siedzibą w Warszawie (00-724), przy ul. Chełmskiej 21, oddział w Dąbrowie Górniczej, przy ulicy Tysiąclecia 8A.

Opracowanie sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

1.2. Zakres wykonanych badań

Prace dokumentacyjne zostały wykonane w dniu 30.11.2018 r., pod nadzorem geologa, z wykorzystaniem mechanicznego urządzenia wiertniczego.

Na dokumentowanym terenie wykonano 1 odwiert geotechniczny, do głębokości 6 m p.p.t.

W trakcie wykonywania otworu badawczego prowadzono systematyczne badania makroskopowe wszystkich warstw i dających się wyróżnić przewarstwień gruntu.

Lokalizacja, ilość i głębokość wykonanego odwiertu została ustalona przez Projektanta i pokazana na mapie dokumentacyjnej (zał. nr 2). Rzędność otworu określono metodą domiarów prostokątnych na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej otrzymanej od Zleceniodawcy (wartość ta może się różnić od terenowych pomiarów geodezyjnych).

Wyniki przeprowadzonych prac dokumentacyjnych oraz przestrzenne ułożenie wydzielonych warstw gruntu przedstawiono w formie karty otworu geotechnicznego (zał. nr 3).

1.3. Opis inwestycji

Na przedmiotowym terenie projektuje się budowę tężni solankowej w formie altany oraz zbiornika na solankę.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

2.1. Lokalizacja i zagospodarowanie

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w rejonie ulicy Małobądzkiej w Będzinie, w woj. śląskim, na działce gruntu o nr ewidencyjnym 19/31. Miejsce inwestycji znajduje się w parku miejskim, u zbiegu ulic: Czeladzkiej i Małobądzkiej.

Obecnie obszar przeznaczony pod inwestycję stanowi tereny zielone, porośnięte drzewami.

Lokalizację ogólną pokazano na załączniku nr 1, a szczegółową na załączniku nr 2.

2.2. Fizjografia, morfologia i hydrografia

Według podziału na jednostki fizyczno – geograficzne Polski (J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski, 2002), obszar na którym położony jest teren badań znajduje się w północno-wschodniej części Wyżyny Katowickiej, wchodzącej w skład Wyżyny Śląskiej, która to stanowi część Wyżyny Śląsko-Krakowskiej.

Powierzchnia terenu w rejonie odwiertów jest płaska.

Hydrograficznie badany obszar należy do zlewni rzeki Czarna Przemsza, która stanowi również lokalną bazę drenażu i przepływa w odległości ok. 300 m na wschód od rejonu badań.

3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

3.1. Warunki gruntowe

Wykonanym odwiertem do głębokości 6 m stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych – holoceniskich i plejstoceniskich.

Holocen

Utwory te występują bezpośrednio pod powierzchnią terenu. Holocen reprezentowany jest przez warstwę gleby, o miąższości ok. 0,2 m.

Grunty te stanowią słabonośne podłoże budowlane.

Plejstocen

Plejstoceńskie grunty nawiercono poniżej osadów holocenijskich. Stanowią one kompleks naprzemianległych warstw gruntów spoistych lodowcowych i gruntów sypkich wodnolodowcowych.

Grunty sypkie wykształcone są jako: średniozagęszczone piaski średnie oraz piaski pylaste na pograniczu pyłu piaszczystego (w strefie głębokości od ok. 3,7 do 5,6 m). W przelocie głębokości od ok. 0,8 do 1,1 m grunty sypkie są przewarstwione gruntami spoistymi reprezentowanymi przez zwarte gliny piaszczyste (stopień plastyczności oszacowany na podstawie metody walczkowania wynosi $IL = 0,00$, tj. wskaźnik plastyczności $I_c = 1,00$).

Spągu gruntów plejstoceńskich do końcowej głębokości odwiertów nie osiągnięto.

Są to grunty nośne.

Grunty spoiste lodowcowe zaliczono do grupy konsolidacji B – jako grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane (w rozumieniu normy PN-B-03020:1981).

Podane wyżej parametry geotechniczne są wartościami wyprowadzonymi, określonymi na podstawie badań polowych.

3.2. Warunki wodne

Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

3.3. Określenie kategorii geotechnicznej

Na dzień wykonanych badań, na dokumentowanym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. W zależności od sposobu posadowienia ostateczny rodzaj kategorii geotechnicznej może zostać zmieniony przez Projektanta.

4. WNIOSKI

1. W podłożu projektowanego obiektu występują utwory czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni:
 - holocen – grunty organiczne (gleby);
 - plejstocen – grunty spoiste lodowcowe, grunty sypkie wodnolodowcowe.
2. Holoceni grunty organiczne stanowią słabonośne podłoże budowlane.
3. Plejstoceni grunty spoiste występują w stanie zwartym. Stanowią nośne podłoże budowlane.
4. Plejstoceni grunty sypkie występują w stanie średniozagęszczonym. Są to grunty nośne.
5. Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.
6. Warunki gruntowo - wodne występujące w podłożu badanego terenu są korzystne dla posadowienia bezpośredniego.
7. Poziom posadowienia powinien znajdować się poniżej strefy przemarzania, która w tym rejonie Polski wynosi 1 m p.p.t.
8. Z uwagi na występowanie w podłożu gruntów spoistych, należy nie dopuścić do ich nadmiernego zawilgocenia podczas prowadzenia prac ziemnych, gdyż może to spowodować obniżenie ich parametrów geotechnicznych i konieczność wzmocnienia podłoża.
9. W rejonie zalegania gruntów spoistych należy minimalizować ruch pojazdów oraz nie należy stosować prac mogących powodować wibracje podłoża.
10. Teren badań jest przydatny do zabudowy, a warunki gruntowe określono jako proste. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, która może ulec zmianie po określeniu sposobu i głębokości posadowienia.

5. LITERATURA I MATERIAŁY ARCHIWALNE

- 5.1. PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne-Część 1: Zasady ogólne
- 5.2. PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne-Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- 5.3. PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

- 5.4. PN-B-03020:1981 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- 5.5. PN-B-02480:1986 – Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- 5.6. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusz Katowice, skala 1: 50 000 (S. Biernat, M. Krysowska, 1956).



Geolog

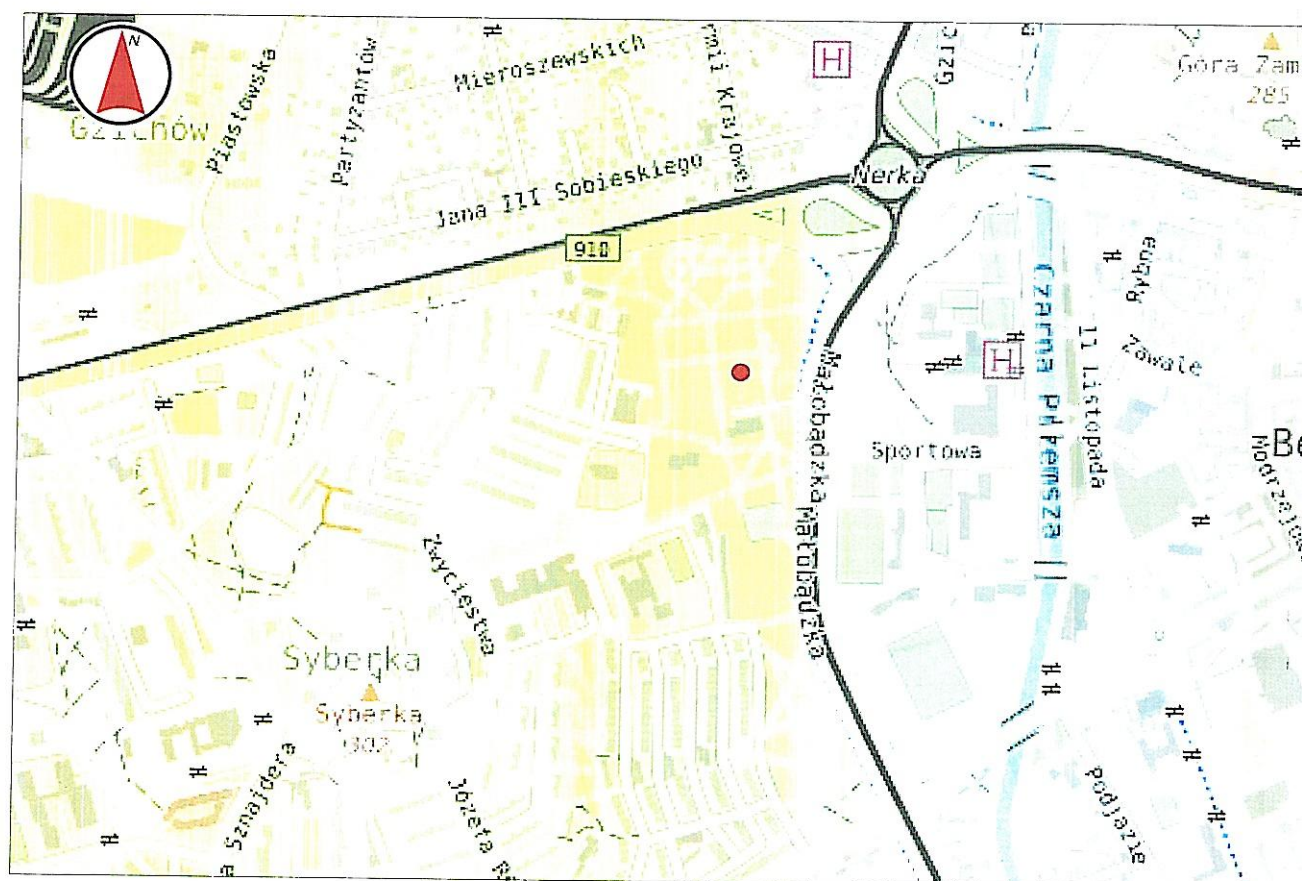
mgr Mirosław Pytasz

upr.VII-1315

mgr Ewelina Dudek

mgr Tomasz Jachyra

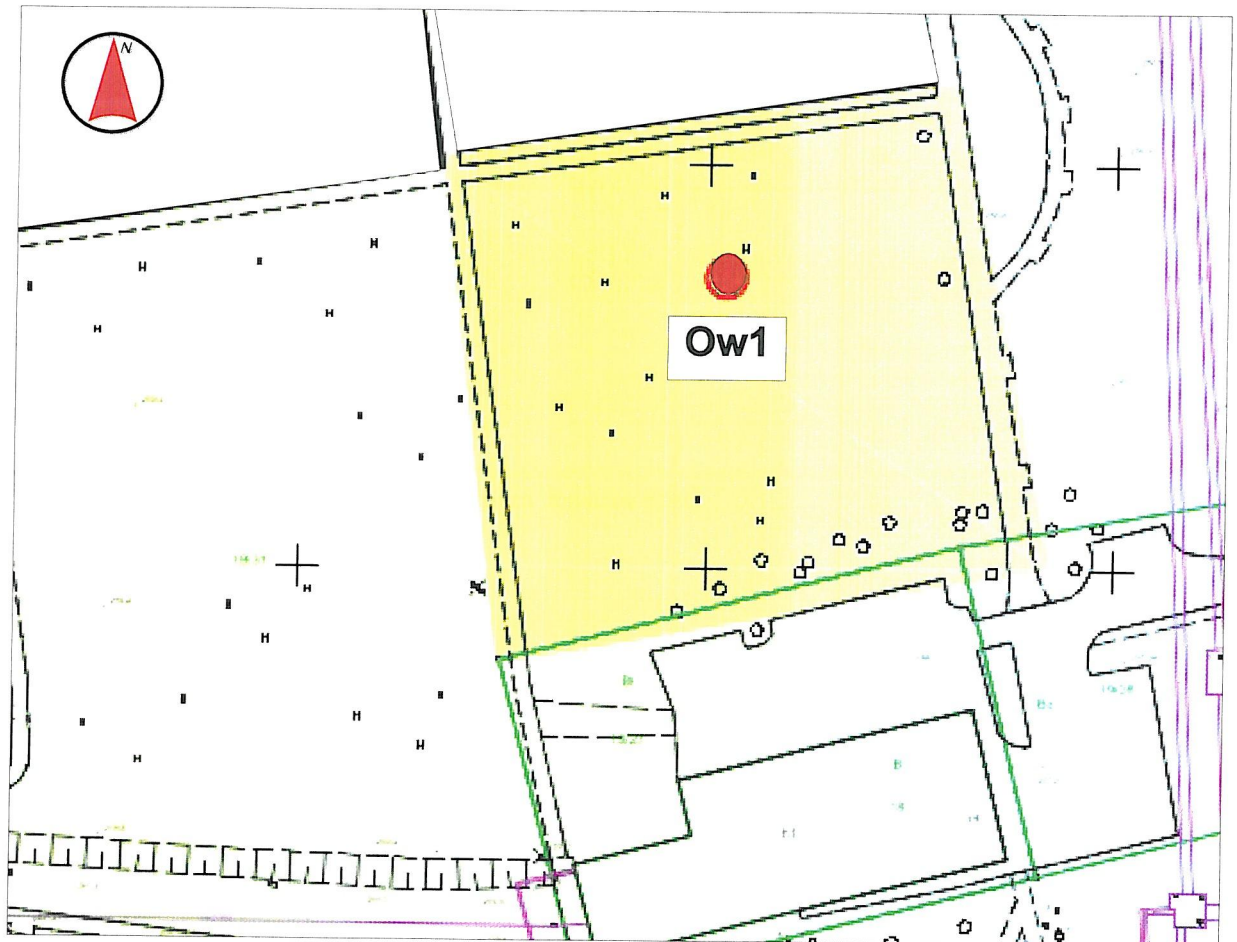
Lokalizacja ogólna terenu badań



źródło: www.mapa.szukacz.pl

● Teren badań

Mapa dokumentacyjna



Ow1 ● - wykonany odwiert

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.1

Profil numer Ow1

Wiertnica: mechaniczna

Powość: Będzin
 Będzin
 będziński
 ództwo: śląskie








Obiekt: Tężnia
 Zleceńodawca: Axis Architekci Dagmara Jasi, Katowice
 Wiercenie: Geovia Sp. z o.o., Dąbrowa Górnicza
 Nadzór geologiczny: mgr M. Pytasz

System wiercenia: obrotowy, na sucho

Rzędna: 257.50 m n.p.m.

Skala 1 : 30

Data wiercenia: 2018-11-30

Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	IL
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Holocen				Gleba, czarna (Or)	Gb				
				0.20	Piasek średni, ciemnożółty (MSa)	Ps			szg	
		1.0		0.80	Gлина piaszczysta, ciemnobrunatna (sisaCl)	Gp		0/0	zw	0.00
				1.10						
		2.0								
					Piasek średni, jasnoszary (MSa)	Ps				
	Czwartorzęd Plejstocen	3.0					mw			
				3.70	Piasek pylasty, jasnoszary, na pograniczu pyłu piaszczystego (siSa/saSi)	P _π /I _{tp}			szg	
		4.0								
				5.60	Piasek średni, jasnoszary (MSa)	Ps				
		5.0								
		6.0		6.00						

: wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

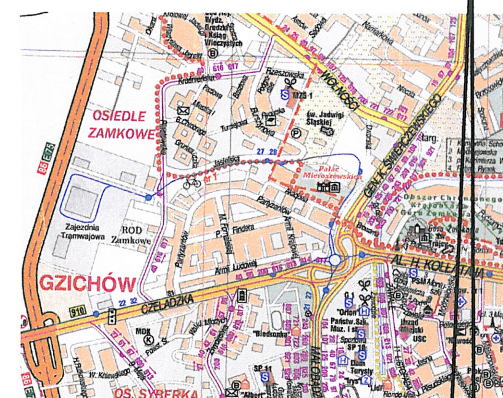
Kartę opracował: mgr M. Pytasz Data:12-2018

Obiekt: Będzin
ul. Małobądzka
Nr dz. 19/31
KM 25

Wykazane na niniejszej mapie do celów projektowych granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością. Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych obiektów budowlanych- łężnia solankowa w odległości większej niż 4,00m od granic nieruchomości.

Po przeprowadzeniu badania księgi wieczystej nr KA1B/00008077/9 stwierdzono brak wpisów w dziale III dotyczącym służebności gruntowych.

ORIENTACJA



GEO-MAR
Usługi Geodezyjne
42-500 Będzin, ul. Brzozowicka 3
tel. 504-054-953
NIP 623-162-22-70

GEODEZYJNY
Elżbieta Marczyńska
nr. dop. 15027

[illegible]

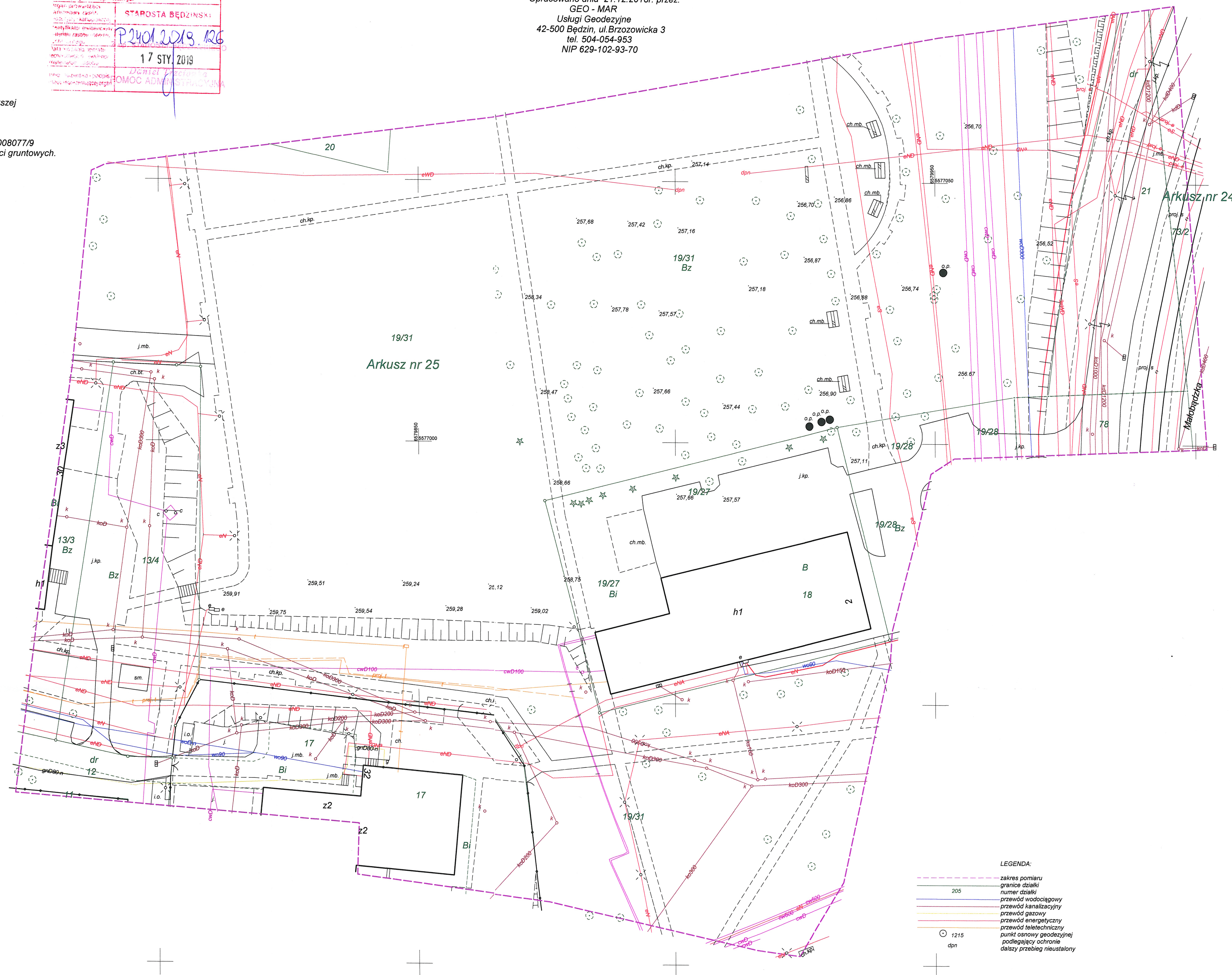
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

w zakresie S+U+W+E stan na dzień 17.12.2018

Opracowano dnia 21.12.2018r. przez:
GEO - MAR
Usługi Geodezyjne
42-500 Będzin, ul.Brzozowicka 3
tel. 504-054-953
NIP 629-102-93-70

WG.6640.3047.2018

Mapa zasadnicza ukł.2000: 6.131.30.15.4.4
6.131.30.20.2.2
Układ odniesienia: Kronsztad 86



DECYZJA Nr 2 / 2019
u s t a l a j ą c a w a r u n k i z a b u d o w y

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096),

p o r o z p a t r z e n i u

wniosku z dnia 21 grudnia 2018 r.

złożonego przez Panią Dagmarę Jasa, ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice

Inwestor: Miasto Będzin ul. 11 Listopada 20, 42-500 Będzin

u s t a l a m
s p o s ó b z a g o s p o d a r o w a n i a t e r e n u
w a r u n k i z a b u d o w y d l a i n w e s t y c j i
p o l e g a j ą c e j n a

budowie tężni solankowej wraz z przyłączem elektrycznym, wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu w parku Dolna Syberka przy ul. Małobądzkiej w Będzinie na działce nr 19/31 k.m. 25 (obręb Będzin).

1. Rodzaj inwestycji i rodzaj zabudowy:

a) Rodzaj inwestycji: budowa tężni solankowej wraz z przyłączem elektrycznym, wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną i technologiczną solanki oraz zagospodarowanie terenu w parku Dolna Syberka przy ul. Małobądzkiej w Będzinie na działce nr 19/31.

b) Rodzaj zabudowy: zabudowa rekreacyjno-wypoczynkowa.

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych w zakresie:

1. warunków i wymagań ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

a) wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji – do 10%.

b) powierzchnia biologicznie czynna – co najmniej 60% powierzchni terenu inwestycji.

2. wymagania dla nowej zabudowy:

a) linia zabudowy – nie wyznacza się.

b) szerokość elewacji frontowej – 9m z tolerancją do 20%.

c) wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, gzymsu, attyki lub okapu – od 4m do 8,5m.

d) dach wielospadowy, ze spadkiem połaci od 5° do 45°.

e) wysokość głównej kalenicy – od 6m do 9,5m.

3) ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Zamierzenie inwestycyjne należy zaprojektować i zrealizować stosownie do potrzeb ochrony środowiska zgodnie z przepisami szczególnymi.

Fragment obszaru inwestycji zlokalizowany jest w strefie "E" ochrony ekspozycji wg obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Będzin.

Inwestycja winna być zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami między innymi: rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2285), 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 2016r. poz. 124) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 r. poz. 1966)

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).

Teren inwestycji nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Na terenie objętym wnioskiem nie występują urządzenia melioracji wodnych.

Teren inwestycji znajduje się na terenie złoża węgla kamiennego „Saturn”.

4) obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

a) zaopatrzenie w wodę – z sieci wodociągowej, poprzez projektowane przyłącze na warunkach określonych przez zarządcę sieci.

b) odprowadzenie nieczystości ciekłych – nie dotyczy.

c) zabezpieczenie potrzeb związanych z niezbędną ilością energii elektrycznej – z sieci elektroenergetycznej, poprzez projektowane przyłącze na warunkach określonych przez zarządcę sieci.

d) zaopatrzenie w energię ciepłą – nie dotyczy.

e) zaopatrzenie w gaz – nie dotyczy

f) gromadzenie stałych odpadów komunalnych – w typowych pojemnikach, przystosowanych do usuwania w systemie zorganizowanym.

g) odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych – powierzchniowo po terenie w granicach własnej działki; dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych. Wody opadowe lub roztopowe z utwardzonych powierzchni parkingów, placów, dróg wewnętrznych należy poddać podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych,

Zgodnie z pismem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Katowicach dotyczącego opinii w zakresie melioracji wodnych nr GL.ZZI.2.071.DKW119.2018.RL/8903 z dnia 09.11.2018r. Inwestor, o ile przepisy ustawy nie stanowią inaczej, nie może:

– zmieniać stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na jego gruncie wody opadowej ani kierunku odpływu ze źródeł – ze szkodą dla gruntów sąsiednich,

– odprowadzać wód oraz ścieków na grunty sąsiednie,

Ponadto:

- na właścicielu gruntu ciąży obowiązek usunięcia przeszkód oraz zmian w odpływie wody, powstałych na jego gruncie wskutek przypadku lub działania osób trzecich ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
- jeżeli spowodowane przez właściciela gruntu zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie, wójt burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji nakazać właścicielowi gruntu przywrócenie stanu poprzedniego lub wykonanie urządzeń zapobiegających szkodom,
- przyjąć rozwiązania projektowe dla realizacji inwestycji zapewniające prawidłowe funkcjonowanie istniejących urządzeń melioracji wodnych po uzgodnieniu z ich administratorem;
- w przypadku uszkodzenia istniejących urządzeń melioracji wodnych inwestor zobowiązany jest do usunięcia szkód na własny koszt,
- powiadomić właściciela urządzeń melioracji wodnych o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót z 7-dniowym wyprzedzeniem.

h) obsługa komunikacyjna:

- istniejącym zjazdem z drogi powiatowej ul. Małobądzka poprzez działkę nr ew. 19/28 obręb Będzin.
- zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068) lokalizowanie zjazdów i urządzeń w pasie drogowym może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem zarządcy drogi, w formie odrębnej decyzji.

5) w zakresie wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

Inwestycja nie może powodować ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i wpływać na wykonanie na nich prawa własności.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

Teren inwestycji oznaczono na załączniku Nr 1 do decyzji.

U Z A S A D N I E N I E

Na podstawie wniosku z dnia 21 grudnia 2018 r. złożonego przez Panią Dagmarę Jasa, ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice (Inwestor: Gmina Będzin ul. 11 Listopada 20, 42-500 Będzin), wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie tężni solankowej wraz z przyłączem elektrycznym, wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu w parku Dolna Syberka przy ul. Małobądzkiej w Będzinie na działce nr 19/31 (obręb Będzin).

Analizując zakres inwestycji wynikający z przedmiotowego wniosku odniesiono się do stanu faktycznego i prawnego obowiązującego na dzień podejmowanego rozstrzygnięcia, z których wynika, że dla wskazanego we wniosku terenu gmina nie posiada planu zagospodarowania przestrzennego, zatem stosownie do postanowień art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945) zmiana zagospodarowania terenu, w przypadku braku planu miejscowego, polegająca na budowie obiektów budowlanych lub wykonaniu innych robót budowlanych wymaga ustalenia w drodze decyzji warunków zabudowy.

Stosownie do postanowień § 3 ust. 1 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 (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1588), dokonano analizy obszaru istniejącej zabudowy wokół wskazanego terenu pod realizację

Stosownie do postanowień § 3 ust. 1 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 (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1588), dokonano analizy obszaru istniejącej zabudowy wokół wskazanego terenu pod realizację inwestycji, z której wynika, że zamierzony zakres inwestycji i sposób zagospodarowania terenu spełnia łącznie wszystkie wymogi art. 61 ust. 1 powołanej wyżej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co umożliwia wydanie decyzji o warunkach zabudowy.

Przeprowadzona analiza obszaru wokół terenu inwestycji pozwoliła ustalić warunki dla wnioskowanej inwestycji dotyczące parametrów urbanistyczno-architektonicznych, które zawarto w punkcie 2 niniejszej decyzji.

Projekt decyzji został pozytywnie uzgodniony przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dąbrowie Górniczej postanowieniem znak: NS/ZNS.525.3.34/2019 z dnia 15.01.2019 r. oraz przez Wydział Gospodarki Nieruchomościami tut. Urzędu pismem znak: WGN.0121.1.2019 z dnia 04.01. 2019 r.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji.

P O U C Z E N I E :

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach, ul. H. Dąbrowskiego 23, 40-032 Katowice, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Będzina w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

1. Decyzja o warunkach zabudowy nie przesądza o miejscu usytuowania obiektu na działce. Jego usytuowanie w stosunku do granic działek sąsiednich winno spełniać warunki techniczne przewidziane w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm.).

2. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.

3. W przypadku, gdy inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę na przedmiotowym terenie lub, gdy dla tego terenu zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, stwierdza się jej wygaśnięcie.

4. Decyzja o warunkach zabudowy nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.

5. Wniosek o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy należy złożyć do Starosty Będzińskiego za pośrednictwem Wydziału Architektury w Będzinie, ul. Krasickiego 17.



Z upoważnienia Prezydenta Miasta Będzina
NACZELNIK
Wydziału Rozwoju Miasta

Miroslaw Leśniewski

(podpis z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego osoby pełniącej funkcję organu lub osoby upoważnionej)

Załączniki do decyzji:

- Załącznik Nr 1 – część graficzna decyzji.
- Załącznik Nr 2 – analiza urbanistyczno-architektonicznej obszaru analizowanego oraz jej wyniki – część tekstowa.
- Załącznik Nr 3 – analiza urbanistyczno-architektoniczna obszaru analizowanego – część graficzna.

Otrzymują:

1. Strony postępowania.
2. a/a.

Projekt decyzji opracował: mgr inż. arch. Łukasz Woźniak

PRZEDMIOT INWESTYCJI		
BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE		
DZIAŁKA NR 19/31 JEDN. EW. BĘDZIN OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN	FAZA:	INWESTOR: MIASTO BĘDZIN ul. 11 Listopada 42-500 Będzin
	PROJEKT BUDOWLANY	
	BRANŻA: WIELOBRANŻOWY KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII	

B. OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawowa charakterystyka inwestycji

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa mini tężni solankowej z altaną, o charakterze wiaty, wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodną, elektryczną i technologiczną solanki, oświetleniem iluminacyjnym oraz zagospodarowaniem terenu przy ul. Małobądzkiej w Będzinie, na działce 19/31 obr. 240101_1.0001, BĘDZIN. Zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie nawierzchni z kostki betonowej, montażu małej architektury oraz oświetlenie terenu wraz z monitoringiem.

1.2 Przeznaczenie i program użytkowy

Tężnia solankowa jest instalacją o wysokich walorach rekreacyjnych oparta o korzystne fizjologicznie oddziaływanie aerosoli.

Tężnia solankowa należy do grupy obiektów uzdrowskowych, stanowiących naturalny leczniczy inhalator, przeznaczony do wytwarzania aerozolu o właściwościach leczniczych (zawierającego naturalne związki soli), wchłanianego podczas sesji inhalacyjnych. Mikroklimat powstały wokół tężni wykorzystywany jest w profilaktyce i leczeniu schorzeń górnych dróg oddechowych, nadciśnienia tętniczego, alergii, nerwicy wegetatywnej oraz ogólnego wyczerpania organizmu. W przeszłości tężnie solankowe służyły jako obiekty przeznaczone do pozyskiwania soli kuchennej. Obecnie stanowią atrakcje turystyczne o leczniczych właściwościach, sprzyjające rozwojowi rekreacji i wypoczynku w skali lokalnej i regionalnej.

Teren przewidziany pod inwestycję został optymalnie dobrany ze względu na dostępność dla mieszkańców dzielnicy oraz uzupełnienie rekreacyjno i prozdrowotnego charakteru parku.

Mini tężnia jest przekryta altaną, stanowiącą zadaszenie dla użytkowników tężni.

Dla optymalnego i funkcjonalnego wykorzystania terenu inwestycji wprowadzone zostały elementy małej architektury w postaci ławek, koszy na śmieci, stojaków na rowery. Mini tężnię z altaną wzbogaci nasada krzewów. Projekt przewiduje również oświetlenie tężni, oświetlenie iluminacyjne oraz monitoring.

1.3 Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem,
- Ustalenia z inwestorem,
- Wizja lokalna w terenie,
- Warunki Zabudowy
- Opinia geotechniczna z grudnia 2018r. wykonana przez mgr Mirosława Pytasz, upr.geol. VII-1315
- Informacja techniczna dot. przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego z 20.12.2018r.
- Warunki przyłączenia do sieci Tauron Dystrybucja z 07.12.2018r. - WP/094098/2018/O07R03
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500

Wybrane przepisy podstawowe,

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r., o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r., o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994r., o prawie autorskim i prawach pokrewnych
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r., Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r., Prawo energetyczne,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- Normy obowiązujące do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz Wspólnot Europejskich.

1.4 Lokalizacja

Miejscowość: województwo śląskie, działka nr: 19/31, obręb ewidencyjny: 240101_1.0001, Będzin, w parku Dolna Syberka, przy skrzyżowaniu ul. Czeladzkiej i Małobądzkiej.
Działka przeznaczona pod inwestycję stanowi teren rekreacyjno-wypoczynkowy. Inwestycja zlokalizowana została w centralnym fragmencie działki, od strony południowej przylega parking marketu.

1.5 Inwestor

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

1.6 Stan prawny działki

Właścicielem działki 19/31 jest Gmina Będzin z siedzibą w Będzinie 42-500, ul. 11 Listopada Będzin.

1.7 Warunki zabudowy

1. Warunki powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji - do 10%
Powierzchnia zabudowy wynosi 0,07 % - warunek spełniony
2. Powierzchnia biologicznie czynna -co najmniej 60% powierzchni terenu inwestycji
Powierzchnia biologicznie czynna - 91% - warunek spełniony
3. Szerokość elewacji + 9 m z tolerancją do 20%
Szerokość elewacji -
4. wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, gzymsu, attyki lub okapu - od 4m do 8,5 m
5. dach wielospadowy, ze spadkiem połąci od 5 stopni do 45 stopni
6. wysokość głównej kalenicy - od 6m do 9,5 m

2.

Istniejący stan zagospodarowania.

2.1 Ukształtowanie terenu

Teren objęty inwestycją ma delikatny spadek w kierunku północno-wschodnim. Rzędne terenu kształtują się w granicach 257,66 - 256,86 m n.p.m. Brak zabudowań, porośnięte niską zielenią, z drzewami wyznaczonymi na mapie do celów projektowych, droga publiczna od wschodniej części działki i dojazdem do parkingu w południowej części inwestycji.

2.2 Uzbrojenie terenu

Na terenie działki, terenie objętym inwestycją występują następujące urządzenia podziemne: sieć kanalizacji deszczowej, sieć wodociągowa, sieć ciepłownicza, sieć elektryczna oświetlenia ulicznego, sieć energetyczna, sieć gazowa, sieć teletechniczna.

2.3 Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo wodne określone na podstawie Opinii geotechnicznej zleconej Mirosławowi Pytasz, upr. geol. VII-1315, stanowiącej załącznik do dokumentacji projektowej. Istniejące warunki gruntowe można zaliczyć do prostych warunków gruntowych, poziom przemarzania 1,0 m ppt.

Warunki gruntowo-wodne występujące w podłożu badanego terenu są korzystne dla posadowienia bezpośredniego. Z uwagi na występowanie w podłożu gruntów spoistych należy nie dopuścić do ich nadmiernego zawilgocenia podczas prowadzenia prac ziemnych, gdyż może to spowodować obniżenie ich parametrów geotechnicznych i konieczność wzmocnienia podłoża.

Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, która może ulec zmianie po określeniu sposobu i głębokości posadowienia.

Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

2.4 Zewnętrzna obsługa komunikacyjna

Teren nie jest ogrodzony, dostęp do terenu objętego opracowaniem ścieżkami pieszymi.

2.5 Zieleń

W granicach terenu opracowanie występują drzewa i krzewy, natomiast zakres inwestycji nie przewiduje żadnej wycinki drzew i krzewów, altana z minitężnią została wkomponowana w naturalnie występującą polanę wśród istniejącego drzewostanu.

2.6 Oświetlenie zewnętrzne

Teren inwestycji nie jest oświetlony.

3.

Projektowane zagospodarowania

3.1 Komunikacja, ciągi piesz, terenu utwardzone

Obsługę komunikacyjną terenu inwestycji zapewnią ścieżki piesz nawiązujące do istniejących ścieżek pieszych. Ścieżki prowadzą do minitężni z altaną z wybrukowanym placikiem na rzucie ośmioboku

Nawierzchnia chodników i placu zaprojektowana została z kostki bezfazowej betonowej, typu kombiforma, gr. 6cm, kolor ciemnoszary z przebarwieniami

Pod w/w nawierzchnie zaprojektowano następujący układ warstw:

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3cm;
- podbudowa zasadnicza kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm - 15 cm;
- warstwa zagęszczonej pospółki żwirowo-piaskowej (stopień zagęszczenia ID= 0,7) - 15 cm

-grunt rodzimy

Różnica między w/w warstwami a podłożem po ściągnięciu humusu zostanie wypełniona pospółką żwirowo- piaskową.

Różnica między w/w warstwami a podłożem po ściągnięciu humusu zostanie wypełniona pospółką żwirowo- piaskową.

Obrzeża - betonowe obrzeże trawnikowe, kolor szary, długość 100 cm, wysokość 20 cm, szerokość 8cm

3.2 Mała architektura

Na terenie inwestycji zaprojektowano

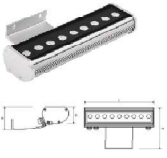

- ławki - 11 szt., o wymiarach 170x55x85 cm, z poręczą i oparciem; el. konstrukcyjny stal zwykła / ocynk i lakier proszkowy, kolor RAL 7024, deski drewniane świerkowe,
- kosze na śmieci - 2 szt. - stal zwykła/ocynk i lakier proszkowy, kolor RAL 7024, rozmiary 32x32x80cm, wrzut z przodu
- stojaki na rower - 6 szt., stal nierdzewna, rozmiary 85x85x5 cm

3.3 Zieleń

Zaprojektowano nasady krzewów ozdobnych - tawuła japońska po obwodzie ośmioboku bruku wokół altany oraz "mur" z ostrokrzewów wygradzających wizualnie tężnię od marketu.

3.4 Oświetlenie terenu

Zewnętrzne oświetlenie terenu zaprojektowano jako 3 latarnie parkowe - oprawy LED 23W, stopień szczelności IP 66, odporność mechaniczna IK10, rozmiary fi 36 i wysokości 48,2, kolor RAL 7035 na maszcie 4m w kolorze RAL 7035. Słupy należy mocować do podłoża za pomocą fundamentu betonowego. Istotną sprawą, gwarantującą stateczność słupa na działanie dużych sił poziomych oprócz głębokości pogrążenia jest zasypanie wykopu połączony z zagęszczeniem gruntu. Zagęszczenie gruntu należy stosować w całej objętości wykopu, warstwami o grubości większej niż 20 cm. Do zagęszczenia należy używać gruntu rodzimego, z kontrolą zagęszczenia, przy czym zagęszczenie gruntu zasypowego nie powinno być mniejsze niż otaczającego gruntu naturalnego. Ustrój fundamentowy pod latarnię należy pogrążyć w gruncie na głębokość 60cm, a także posadzić na warstwie betonu o grubości 15cm.

WYTYCZNE DLA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH						
Wskazanie opraw oświetleniowych należy rozumieć jako określenie minimalnych wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych materiałów stosowanych do realizacji przedmiotu zamówienia, a Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych, tzw. spełniających minimum to parametry techniczne i jakościowe. Zgodnie z art. 56 ust. 5 Pzp Wykonawca, który pozwolić się na rozwiązanie równoważne opiewanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego rodzaj przedmiotu zamówienia spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.						
Lp.	Rodzaj oprawy	Sposób montażu	Wymagane parametry mechaniczne, elektryczne, optyczne	Wymagane parametry podstawowe	Przykładowa oprawa	Symbol/Ilość
1	Dekoracyjny kinkiet architektoniczny do stosowania wewnątrz i na zewnątrz, wyposażony w wysokiej jakości źródła światła LED	bezpośrednio na ścianie (świeci do góry), bezpośrednio na ścianie (świeci w dół)	<ul style="list-style-type: none"> - obudowa z profilu aluminiowego - kolor srebrny - klasa szkla hartowana - efektywność zastawcza min. 80% - bezpośredni sposób świecenia - cykliczne rozrost światła - zakres temperatur pracy od -30°C do +35°C - min. żywotność (L70B50) - 50 000 h 	<ul style="list-style-type: none"> - max moc oprawy 25W - min. strumień oprawy 670 lm - min. skuteczność 36 lm/W - temp. barwowa RGB - Ra min. 28 - max długość oprawy 32 cm - max wysokość oprawy 9 cm - max szerokość oprawy 21 cm - max waga 3 kg - IP 65 - IK 09 - II klasa ochrony - typ optyki soczewka - typ świecenia 40° 		8
2	Oprawa parkowa w nowoczesnej formie na źródła światła LED	na słupie ø48/60/76mm (świeci w dół), przy pomocy uchwyty	<ul style="list-style-type: none"> - obudowa z aluminium wtryskiwanego - wysłoczenie - kolor oprawy srebrny - klasa szkla hartowanego - efektywność zastawcza min. 80% - bezpośredni sposób świecenia - cykliczne rozrost światła - zakres temperatur pracy od -30°C do +35°C - min. żywotność (L70B50) - 75 000 h - powierzchnia boczną odgrodzoną na wleci max 0,09 m² 	<ul style="list-style-type: none"> - max moc oprawy 25W - min. strumień oprawy 2500 lm - skuteczność min. 209 lm/W - temp. barwowa 4000K +/- 5% - Ra min. 80 - max długość oprawy 58 cm - max wysokość oprawy 50 cm - waga max 4,5 kg - IP 68 - IK 10 - II klasa ochrony - typ optyki - do strz. przesłach 		3

3.5 Monitoring

Teren będzie posiadał system 2 kamer zamocowanych na masztach latarni, przesył drogą radiową do zarządcy monitoringu.

Kamery kopułkowe montowana na uchwycie nastupowym. Zmienna ogniskowa pozwala dopasować odpowiedni kąt obserwacji i jego zakres jest bardzo duży (108° ~ 31°).

SYSTEM MONITORINGU WIZYJNEGO

Opis montażu:

Koncentrator do kamer zostanie umiejscowiony w szafce elektrycznej zlokalizowanej na terenie mini tężni. System będzie posiadał 2 kamery stacjonarne. Okablowanie należy układać w wykopie na głębokości ok.50 cm w rurach osłonowych RHDPE. Kamery należy zamontować na istniejących słupach oświetleniowych zlokalizowanych na terenie mini tężni. Wybór obszaru obserwowanego należy do Inwestora.

Nadzór nad monitoringiem wizyjnym sprawować będzie Straż Miejska w Będzinie. Tranzyt strumieni wizyjnych będzie realizowany poprzez transmisję po sieci Internet. W tym celu należy zamontować radiolinię w relacji budynek hotelu Osir-u Będzin – Mini tężnia.

W skład zestawu wchodzi:

- Koncentrator 8 portowy POE
- KAMERA IP CYFROWA WANDALOODPORNĄ – 2 SZT.
- Okablowanie miedziane FTP kat.5
- Osprzęt światłowodowy
- Zasilacze POE
- Mikrotik SXT – 2 szt.

Opis elementów:

KAMERA IP CYFROWA

- Przetwornik 1/3" 3 Megapixel progressive scan CMOS
- Kompresja H.264&MJPEG dual codec
- Ilość klatek 20fps@3M(2304x1296) & 25/30fps@1080P(1920x1080)
- Inteligentna Detekcja ruchu Smart Detection
- DWDR, Day/Night(ICR), 3DNR, AWB, AGC, BLC
- Podgląd zdalny : Web viewer, CMS(DSS/PSS) & DMSS
- Wbudowany obiektyw 2,8mm
- Maksymalny zasięg reflektora IR LEDs 30m
- Stopień ochrony IP67
- Zasilanie DC12V, PoE

Transmisja danych oraz dostęp do Internetu. Trakt transmisji: Małobądzka – Plac Kolei Warszawsko Wiedeńskiej 3. Dostęp do Internetu: min 20Mbps
Transmisja obrazu z kamer zamontowanych na Mini tężni przy ul. Małobądzkiej do siedziby Straży Miejskiej w Będzinie.

3.6 Projektowane uzbrojenie terenu

3.6.1 Przyłącze energetyczne

Tężnia solankowa będzie przyłączona do istniejącego przyłącza elektrycznego znajdującego się w zachodniej granicy działki.

3.6.2 Przyłącze wodociągowe

3.6.2.1 Zapotrzebowanie wody

Zużycie wody planowane jest tylko w okresie letnim dla tężni solankowej – zużycie wody na straty przez odparowanie (ok. 2m³ na dobę).

3.6.2.2 Dobór wodomierza

Zużycie wody planowane jest tylko w okresie letnim dla tężni solankowej – zużycie wody na straty przez odparowanie (ok. 0,5m³ na dobę). Dodatkowo zaprojektowano zawór do poboru wody w celach porządkowych po sezonie użytkowania tężni.

3.6.2.3 Dobór przewodu przyłącza wodociągowego

Obliczeń dokonano za pomocą programu komputerowego „Wavin – dobór rurociągów, wersja 2.0”.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Długość [m]	Średnica [mm]	Prędkość [m/s]	Strata jedn [%]	Strata całk [mH ₂ O]
Sieć - wodomierz	0,3	1,5	32x2.0	0,49	13,53	0,02
Instalacja (wodomierz – zbiornik solanki)	0,3	60	32x2.0	0,49	13,53	0,81

Wobec powyższego uznaje się, że dobrana średnica przyłącza i instalacji za studnią wodomierzową Dz 32x2.0mm jest wystarczająca.

3.6.2.4 Obliczenie całkowitych strat ciśnienia do punktu poboru wody

Straty na przewodach (zgodnie z tabelą powyżej) = 0,83m sł. H₂O.

Straty na wodomierzu dla przepływu 0,3dm³/s : 1,3 m sł. H₂O.

Straty na zaworze antyskażeniowym DN20 typ BA BM SOCLA: 5,5 m sł. H₂O

Straty lokalne na kształtkach i armaturze:

Straty lokalne – współczynnik ζ			
Rodzaj armatury	Ilość na odcinku	Współczynnik strat	Straty na armaturze (sumarycznie)
Zmiana kierunku 90°	1	1	1
Trójnik	2	0,1	0,2
Zawór / zasuw (otwarte)	5	0,1	0,5
		Suma na odcinku	1,7

Straty lokalne wg wzoru: $\Delta h_m = \sum \zeta \cdot \frac{v^2}{2g}$

Dla prędkości wynoszącej 0,57m/s straty miejscowe na kształtkach i armaturze wynosi 0,04 m sł. H₂O.

Sumarycznie straty ciśnienia na całym odcinku od sieci do punktu poboru wynoszą: 7,65 m sł. H₂O.

Ciśnienie wymagane dla instalacji wodociągowej: 0,13 MPa

Ciśnienie panujące w sieci wodociągowej: 0,46MPa.

Biorąc pod uwagę minimalne ciśnienie na zaworze czerpalnym wynoszące 5m sł. H₂O uznaje się, że ciśnienie panujące w sieci jest w zupełności wystarczające dla poprawnego funkcjonowania instalacji wodociągowej w tężni.

3.6.2.5 Prowadzenie przewodów i wyposażenie

Włączenie do istniejącego wodociągu D300 stal nastąpi w terenie zielonym na przedmiotowej działce 19/31. Włączenie wykonać za pomocą opaski do nawiercania. Kolejnym elementem będzie zasuw do przyłączy – gwintowana GZ/GW 5/4"x1". Zasuwę wyposażać w skrzynkę uliczną żeliwną, podstawkę skrzynki oraz obudowę teleskopową. Bezpośrednio za zasuwą należy zamontować przejście stal - PE = 1"xDz32mm.

Następnie rurociąg Dz 32x2.0mm PE SDR17 przebiega w terenie zielonym przedmiotowej działki aż do studni wodomierzowej.

Studnię wodomierzową projektuje się jako montowaną na budowie z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu wodoszczelnego W8 (studnia betonowa Dw1200mm).

Wyposażenie komory wodomierza pokazano na rysunku szczegółowym.

Doprowadzenie wody odbywa się do dwóch punktów: uzupełnienia wody w roztworze solanki w zbiorniku podziemnym (za pomocą zaworu elektromagnetycznego normalnie zamkniętego połączonego z pływakiem) oraz do zaworu kulowego w skrzynce ulicznej do zasuw do celów porządkowych po sezonie użytkowania tężni.

Do zbiornika solanki będzie zapewniony dostęp poprzez właz oraz drabinę. Właz i drabina z materiału odpornego na korozyjne działanie solanki.

W komorze wodomierzowej zaprojektowano spust wody na czas okresu zimowego. Spust wykonywać do pojemnika na wodę, który potem opróżnić na teren zielony. Przewidywana ilość wody do spuszczenia: $0,6\text{dm}^3/1\text{mb}$ rury D32 x 61,5m = 36,9 dm³.

3.6.2.6 Technologia wykonania przyłącza wodociągowego

Przewód wodociągowy będzie realizowany w technologii tradycyjnej czyli w wykopach otwartych umocnionych o szerokości 0,7m. Grunt, którym prowadzone jest przyłącze stanowi piasek średni oraz glina piaszczysta (wg opracowania geologii). Istniejące warunki gruntowe można zaliczyć do prostych warunków gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych. Podczas dokonywania odwiertów (głębokość 6m) nie stwierdzono wód gruntowych.

Całość przyłącza wodociągowego należy wykonać z rur PE SDR17.

Wodociąg zlokalizowany jest w II strefie przemarzania gruntu (wg PN-B-03025) wynoszącej $H_z=1,0\text{m}$. W celu uniknięcia niebezpieczeństwa zamarznięcia wody w przewodzie przyjęto minimalne przykrycie rur wynoszące co najmniej $H_z+0,4\text{m} = 1,4\text{m}$.

Rurociąg należy ułożyć na głębokości ok. 1,45 na podsypce piaskowej grubości 20 cm i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Na obsypce piaskowej po zagęszczeniu nad rurociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką stalową o szerokości 200mm z napisem „UWAGA WODOCIĄG”.

Dalszy zasyp wykopu gruntem rodzimym.

Warstwa obsypki winna być starannie ubita z obu stron przewodu oraz w tzw. pachach przewodu. Zasyp wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać gruntem rodzimym lub warstwami wg projektu drogowego.

Wzdłuż trasy połączenia wodociągowego pozostawić pas terenu niezagospodarowanego, nie obsadzonego drzewami i krzewami.

Miejsce zamontowania armatury należy oznakować w terenie przy pomocy tabliczek informacyjnych.

Zasuwę należy wyposażać w przedłużenie trzpienia (zakończony kwadratem do klucza) umieszczony w teleskopowej rurze ochronnej i zakończony skrzynką uliczną do zasuw. Skrzynkę należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem się poprzez obetonowanie lub obmurowanie kostką brukową wokół skrzynki.

Rura ochronna, dzwon i kołnierzyk zabezpieczający z PEHD lub PP.

Przyłącze i instalacja wodociągowa została zaprojektowana z rur i kształtek przenoszących siły podłużne. Nie są wymagane bloki oporowe.

3.6.2.7 Próba szczelności oraz dezynfekcja

Próbie szczelności przyłącza i instalacji wodociągowej należy przeprowadzić metodą hydrauliczną, zgodnie z normą PN-EN 805:2002 oraz instrukcją producenta rur i kształtek.

Ciśnienie próbne powinno wynieść 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 1,0 MPa. Próby podlegają odbiorowi przez pracownika MPWiK sp. z o.o. w Będzinie.

Wykonane przyłącze wodociągowe powinno być dokładnie przepłukane i zdezynfekowanego po pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności. Płukanie wodociągu należy wykonać wodą wodociągową o szybkości przepływu przez rurociąg nie mniejszej niż 1,0m/s i czasie minimum 60 minut do uzyskania optycznie czystej wody na wylocie z płukanego odcinka rurociągu. Po przepłukaniu rurociąg zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu. Po upływie 24 godzin należy przepłukać rurociąg czystą wodą wodociągową do zaniku jawnego zapachu chloru i przekazać wodę do badania bakteriologicznego.

3.6.2.8 Uwagi końcowe

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.” oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów. Materiały używane do budowy powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, świadectwa, lub aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości, co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

3.6.3 Przewód do dystrybucji solanki

W celu bezpiecznego i sprawnego napełniania i opróżniania tężni z solanki zaprojektowano szafkę z dwoma złączami STORZ 52. Szafka zlokalizowana będzie na przedmiotowej działce jak najbliższej ulicy Małobądzkiej. Przewody łączące szafkę z niecką tężni zaprojektowano z rur PE SDR11 Dz63mm. Ułożenie przewodów na głębokości ok. 1,2m. Rury ułożone w gruncie na podsypce i obsypce piaskowej grubości 20cm.

4.

Bilans terenu

4.1 Opis użytków działki 20/48

Nr działki	Rodzaj użytków i klasa gleboznawcza	Powierzchnia w ha
19/31	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Bz	63461,0 m2

4.2 Bilans terenu w granicach opracowania

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	4549,8m2
Powierzchnia zadaszenia tężni	67,82 m2
Powierzchnia utwardzona	409,8 m2
Powierzchnia biologicznie czynna	4140 m2
Powierzchnia zabudowy minitężni	3,4 m2

5.

Wpis do rejestru zabytków

Teren planowanej inwestycji nie jest obszarem objętym ochroną konserwatorską. Nie występują na nim obiekty o charakterze zabytków oraz dóbr kultury będących pod pełną ochroną konserwatorską zgodnie z rejestrem zabytków oraz ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie naruszać dóbr kultury, materialnych oraz zabytków archeologicznych.

6.

Wpływ eksploatacji górniczej

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego – nie prowadzono na nim eksploatacji górniczej.

7.

Ochrona środowiska

Na obszarze planowanej inwestycji nie występują obszary i obiekty przyrodnicze podlegające ochronie, ani też obszary Natura 2000. Ścieki (solanka) pozostają w obiegu zamkniętym i wywożone są sezonowo wozami dostosowanymi do odbioru solanki.

Gospodarka opadami na przedmiotowej działce prowadzona będzie zgodnie z Ustawą z dnia 14.12.2012r. o odpadach – Dz.U.2013 poz. 21. Usuwanie odpadów stałych-socjalnych będzie odbywało się poprzez wywożenie wyspecjalizowaną jednostką wywozową zgodnie z harmonogramem odbiorów. Odpady szkodliwe i niebezpieczne dla środowiska nie będą występować. Wody opadowe i roztopowe będą w sposób naturalny rozprowadzane po terenie inwestycji.

Dla planowanej inwestycji nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji, promieniowania (w tym jonizującego), jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Poziom hałasu na przedmiotowym terenie nie przekroczy wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007r. – Dz.U. nr 120, poz. 826 (55 dB – dzień oraz 45 dB noc).

Ze względu na możliwość wystąpienia podwyższonego poziomu hałasu na etapie realizacji inwestycji, prace budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godz. od 6.00 do 22.00).

Projektowana inwestycja nie pociąga za sobą zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i nie należy do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Nie wyznacza się obszaru ograniczonego użytkowania (zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz.U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm),

8. Miejsca parkingowe

Na terenie inwestycji nie przewidziano miejsc parkingowych

9. Zagospodarowanie mas ziemnych

Prace ziemne w pierwszym etapie będą dotyczyć pierwszej warstwy- humusu, która zostanie usunięta z obszaru przewidzianego pod prace niwelacyjne. Ziemia ta zostanie zlokalizowana na działce inwestora do czasu jej ponownego zagospodarowania. W drugim etapie nastąpi usunięcie mas ziemnych poprzez odpajanie gruntu przy użyciu sprzętu mechanicznego do poziomu przewidzianego w pracach budowlanych. Masy ziemne uzyskane w drugim etapie zostaną wykorzystane do niwelacji terenu.

10. Ochrona ujęć wód podziemnych w strefie ochrony

Tężnia solankowa zlokalizowana jest poza terenem ochrony bezpośredniej oraz pośredniej wód podziemnych. Nie jest wymagane uzyskanie stanowiska o ochronie strefy wód podziemnych. Technologia tężni zapewnia obieg wody solankowej w zamkniętym systemie, dostawa i odbiór wody solankowej przebiega za pomocą specjalistycznych środków transportu (cysternami) i utylizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie stwierdziła brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, ponieważ projektowane rozwiązania nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przedmiotem inwestycji jest budowa tężni solankowej wypełnionej tartaną wraz z zagospodarowaniem terenu w granicy opracowania. Zagospodarowanie terenu obejmuje poza budową obiektu tężni solankowej: wykonanie obejścia tężni w zakresie opracowania na działce nr 20/48, przyłącza wodociągowego, sieci wodociągowej i elektrycznej.

Zamierzona inwestycja nie powoduje zwiększenia obszaru oddziaływania obiektu na działki sąsiednie, mieści się w całości na działkach, na których jest posadowiona. Możliwości realizacji przez sąsiadów nie zmniejszają się przez przedmiotową inwestycję.

Wody opadowe nie wpływają negatywnie na działki sąsiednie.

Poniżej wskazanie przepisów prawa, które zostały przeanalizowane i nie powodują one objęcia obszarem oddziaływania obiektu działek sąsiednich:

- Ustawa Prawo budowlane [Dz. U. 2013.1409 j.t. ze zm.], art. 7.2.1 (warunki techniczne);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.), § 12 (odległości);

1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202)	Nie powoduje objęcia obszarem oddziaływania obiektu sąsiednich działek
2	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie	Nie dotyczy
3	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych,	Nie dotyczy

	jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (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. 2017, poz. 711)	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)	Nie dotyczy
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)	Nie dotyczy
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. 2018, poz. 1183)	Nie dotyczy
9	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
10	Rozporządzenie 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. 2016, poz. 124)	Nie dotyczy
11	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki 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)	Nie dotyczy
12	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853)	Nie dotyczy
13	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)	Nie dotyczy
14	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
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. 2017 poz. 912 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 2018 r., poz. 2068)	Nie dotyczy
19	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. 2015 , poz. 2120 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
20	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. 2018 poz. 792)	Nie dotyczy
21	Ustawa z dnia 13 maja 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo atomowe oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 132 poz.766)	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. 2018, poz. 799 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
24	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
25	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
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. 2016, poz. 262 z późn. zmianami)	Nie dotyczy
27	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 r., poz. 992)	Nie dotyczy
28	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	Nie dotyczy
29	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523)	Nie dotyczy
30	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (dz.U. 2013 poz.523)	Nie dotyczy
31	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018 r., poz. 2268)	Nie dotyczy
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. 2017 r., poz. 2117, 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 2018 r., poz. 2067)	Nie dotyczy
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)	Nie powoduje objęcia obszarem oddziaływania obiektu sąsiednich działek
37	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2018 poz.1474 ze zm.)	Nie dotyczy

Opracował:

mgr inż. arch. Jerzy Stożek
upr. nr ewid.: 698/01

mgr inż. Maciej Mróz
upr. nr MAP/0460/POOS/11

mgr inż. Zbigniew Grzegorzewski
upr. nr 104/83

CZĘŚĆ II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Technologia tężni

Wodny roztwór soli kamiennej zwanej solanką o zagęszczeniu min 8-9% NaCl jest pompowany na górę tężni i stamtąd systemem rynien i zaworów rozprowadzony na górną powierzchnię tarniny. Spływające w dół strugi solanki rozbijając się wielokrotnie na krzakach tarniny oddają część wody w drodze parowania, zwiększając tym samym zawartość soli w wodzie. W związku z tym w celu utrzymania stałego zagęszczenia solanki wymagane jest regularne uzupełnianie ilości wody w instalacji. Wydajność procesu parowania zależy od temperatury powietrza, siły i kierunku wiatru. Parująca woda i atmosferyczne ruchy powietrza unoszą części stałych elementów solanki i tworzą, ten tak pożądaną dziś, aerozol. W związku z tym wymaga to też uzupełniania ilości solanki w instalacji tężni. Ściany tężni są nachylone o pewien kąt, co ma na celu zwiększenie skuteczności procesu parowania solanki, gdyż spadające na kolejne gałęzie krople cieczy odchylają swój bieg od pionu i gdyby nie trafiły na niżej położone gałęzie, spadałyby bezpośrednio na dół nie parując. Nachylenia ścian to efekt historycznie wypracowanych najbardziej optymalnych form obiektu ze względu na pozyskiwanie soli, jednak nie zabezpiecza całkowicie przed drobnymi kroplami, które spadają poza zarysem ścian i których ponowny spływ do zbiornika umożliwia odpowiednio szeroka dolna niecka tężni.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną do obsługi tężni zakłada się na poziomie 5 kW.

Technologia tężni oparta będzie o medium solankowe, krążące w obiegu zamkniętym pomiędzy monolityczną wanną solankową, instalacją rozprowadzającą solankę wraz z urządzeniami hydraulicznymi, pompą oraz systemem drewnianych koryt rozmieszczonych na górnym poziomie, bezpośrednio nad ścianą z tarniny. Z koryt poprzez drewniane zawory (kurki) solanka zostanie skierowana do rynien solankowych o długości 1-2m, celem równomiernego nawadniania ściany z tarniny. Spływ wody solankowej po gałązkach tarniny odbywać się będzie grawitacyjnie. Rozpylona solanka, na skutek nasłonecznienia i działania wiatru tworzy unoszące się aerozole zawierające m.in.: jod, brom, magnez, wapń, krzem, potas, żelazo.

Rozbijane cząstki solanki powodują hydrolizację soli, podobnie jak rozbryzgane fale morskie. Powstały aerozol odznacza się szczególnymi walorami zdrowotnymi, gdyż jego cząstki mają znaczną zdolność penetracji poprzez błony śluzowe oraz skórę. Wokół tężni wytworzy się specyficzny mikroklimat, będący naturalnym leczniczym inhalatorem. Proces tężenia jest mocno uzależniony od pogody. Podczas słonecznego i wietrznego dnia parowanie jest najintensywniejsze.

Zakłada się, że do zateżnienia skierowany będzie roztwór solanki o nasyceniu ok. 8-9% NaCl w ilości około 60m³/dobę w obiegu zamkniętym. Dowóz i wywóz specjalistycznymi samochodami przeznaczonymi do transportu płynnych produktów (cysternami).

Ubytki solanki spowodowane parowaniem i rozpylaniem, uzupełniane będą wodą pitną z sieci miejskiej za pośrednictwem instalacji zasilającej w ilości maks. 2,0 m³/dobę

2. Opis formy

Podstawowym obiektem zagospodarowania jest altana na rzucie ośmioboku z wewnętrznym słupem stanowiącym tężnię solankową.

Oś słupów wyznacza koło o promieniu 395 cm, rozstaw słupów co 291,5 cm. Misa ociekowa o gr 20-25 cm i promieniu 200 cm umieszczona centralnie. Na niej posadowiona konstrukcja minitężni solankowej.

Całość przekryta jest dachem altany o nachyleniu 55%. Dach zwieńczony latarnią na rzucie ośmioboku. Dach przekryty gontem papowym "karpiówka" o kolorze czerwonym.

3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego zaprojektowano jako dostępne dla osób niepełnosprawnych. Na terenie wokół tężni solankowej nie występują przeszkody terenowe uniemożliwiającej lub utrudniające dostęp osobom niepełnosprawnym w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich lub posiadające dysfunkcje ruchowe. Projektowany obiekt ze względu na swoją funkcję przewiduje zwiększoną eksploatację przez osoby starsze, stąd duża

częstotliwość występowania na terenie ławek i siedzisk umożliwiających częsty odpoczynek oraz komfortowe warunki dla sesji inhalacyjnych.

4. Zestawienie charakterystycznych parametrów obiektu

Parametry altany z tężnią solankową		
1.	Powierzchnia misy ociekowej	126 m ²
2.	Szerokość altany na poziomie zadaszenia	9,10 m
3.	Wysokość altany	6,74 m
4.	Szerokość boku tężni	2,51 m
5.	Wysokość tężni	4,70 m
6.	Powierzchnia czynna tarniny	69,00 m ²

5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

5.1 Fundamenty i misa ociekowa - sposób posadowienia

Zgodnie z projektem konstrukcji: warunki gruntowe terenu - "proste" / kategoria geotechniczna - I kat. geotechniczna /.

Szczegóły zostały podane w bra

Fundament tężni jest płytą fundamentową grubości 20-25 cm z przegłębieniem. Taca ociekowa stanowi odprowadzenie spływającej z tarniny solanki. Z uwagi na charakter fundamentu / forma tacy/ oraz agresywny charakter wód solankowych przyjęto klasę środowiska XS2 .Misa ociekowa obramowana kostkami granitowymi na wys. 20 cm

5.2 Elewacja z krzewów tarniny

Do wypełnienia konstrukcji drewnianej tężni należy użyć wiązek tarniny o średnicy ok. 20 cm oraz długości od 110-130cm i pniach średnicy ok. 20mm (w koronie). Krzewy tarniny stanowiące podstawowy materiał do budowy tężni solankowych (wypełnienie konstrukcji drewnianej), należy wycinać w okresie od 1 listopada do końca lutego. Podstawowym parametrem wyznaczającym standard i jakość wykonania elewacji z tarniny jest przede wszystkim ilość wiązek przypadających na 1m² powierzchni elewacji. Tarnina układana będzie na dodatkowych profilach drewnianych o przekroju 60x80mm, układanych w kierunku podłużnym i mocowanymi do słupów ram w rozstawie pionowym, co 60cm .

5.3 Koryta i rynny rozprowadzające solankę

Koryta rozprowadzające solankę zaprojektowane zostały z desek z drewna modrzewiowego gr. 25mm. Kurki zamocowane w korycie zaprojektowane zostały z drewna dębowego.

Rynny rozprowadzające solankę zaprojektowane zostały z drewna bukowego.

5.4 Materiały

- Drewno modrzewiowe klasy C 24/27
- Śruby w połączeniach drewnianych – stal kwasoodporna klasy V4A
- Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B45 (dla tacy ociekowej)
- Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B20 (dla stóp i przepony)
- Stal zbrojeniowa Klasy C gat.B500SP (dla tacy ociekowej)
- Stal zbrojeniowa RB500W (dla stóp i przepony)
- Łączniki do drewna - stal kwasoodporna klasy V4A
- Stal kształtowa elementów kotwiących – przyjęto S235JR (lub wg dostawcy)
- Materiał na powłoki izolacyjne – typu ICOPAL Primer lub równorzędne
- Folia budowlana czarna PE 0,20mm
- Wiązki tarniny(Prunus spinosa).

6. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowych odnawialnych źródeł energii.

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii.

Z analizy tej wynika, że na terenie planowanej inwestycji, ze względu na uwarunkowania terenowe, cechy i wielkość inwestycji, zastosowanie odnawialnych źródeł energii nie jest uzasadnione ekonomicznie.

7. Uwagi wykonawcze

Realizacja obiektu odbywać się będzie systemem zleconym przez Inwestora, przy zastrzeżeniu zapewnienia kierownictwa i nadzorowania robót przez osobę uprawnioną, zgodnie z ogólnymi przepisami BHP w budownictwie, z zachowaniem szczegółowych warunków technicznych wykonywania robót, przepisów Prawa Budowlanego, oraz przepisów przeciwpożarowych w budownictwie.

Szczególną uwagę w trakcie realizacji zwrócić należy na:

- zapewnienie ciągłości robót betoniarских monolitycznych,
- weryfikowanie geometrii poziomej i pionowej elementów konstrukcyjnych sukcesywnie w trakcie ich realizacji.

8. Technologia tężni

Tężnia solankowa jest obiektem przeznaczonym do naturalnego wytwarzania „mgły wodnej” z roztworu solanki zawierającego naturalne związki soli. W celu uzyskania zamierzonego efektu, tarnina (stanowiąca wypełnienie konstrukcji drewnianej tężni) oblewana jest wodą solankową, tłoczoną przez agregat pompowy zainstalowany w komorze technicznej tężni.

Technologia tężni oparta będzie o medium solankowe, krążące w obiegu zamkniętym pomiędzy monolityczną wanną solankową, instalacją rozprowadzającą solankę wraz z urządzeniami hydraulicznymi, agregatem pompowym oraz systemem drewnianych koryt rozmieszczonych na górnym poziomie, bezpośrednio nad ścianą z tarniny. Z koryt poprzez drewniane zawory (kurki) solanka zostanie skierowana do rynien solankowych, celem równomiernego nawadniania ściany z tarniny. Spływ wody solankowej po gałązkach tarniny odbywać się będzie grawitacyjnie.

Zakłada się, że ilość solanki o nasyceniu ok. 8-9% NaCl wynosi 10m³/dobę w obiegu zamkniętym. Solanka dostarczana i uzupełniana specjalistycznymi samochodami przeznaczonymi do transportu płynnych produktów. W celu prawidłowego działania ilość roztworu w obiekcie tężni będzie uzupełniana wodą pitną z przebiegającego w pobliżu rurociągu w ilości w ilości do 1 m³/dobę.

Technologia tężni zakłada również zrzut wody solankowej (przed sezonem zimowym) przez wypompowywanie pozostałej ilości solanki i wywóz specjalistycznymi samochodami przeznaczonymi do transportu płynnych produktów a następnie utylizację zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- Warunki ochrony przeciwpożarowej według: Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002r.,
- Dz.U. Nr 121, poz. 1137 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie dnia 16.06.2003r. uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p-pożarowej
- Dz.U. Nr 124 poz. 1030 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie z dnia 24.07.2009r. przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Dz.U. Nr 109 poz. 719 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie z dnia 07.06.2010r. ochrony pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Projektowany obiekt budowlany „tężnia solankowej” nie jest budynkiem w rozumieniu art.3, pkt 2 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane ani też nie pełni funkcji użytkowej budynków.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem

Zapotrzebowanie ilość i jakość wody	Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość ścieków została określona w opracowaniu branżowym i jest zgodna z obecnymi warunkami technicznymi odbioru ścieków i dostarczenia wody
Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	Nie przewiduje się, aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub płyny.

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	Budynek w trakcie eksploatacji nie będzie emitował hałasu lub drgań i innych uciążliwych zakłóceń.
Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	Obiekty nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan i inne elementy środowiska naturalnego.

Opracował:

mgr inż. arch. Jerzy Stożek
upr. nr ewid.: 698/01

CZĘŚĆ III. PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA KONSTRUKCJA

1. **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest określenie ogólnych zasad i warunków konstrukcyjno - materiałowych dla realizacji obiektu tężni solankowej .

Zakres obejmuje, na podstawie zestawienia obciążeń oraz ich kombinacji, wymiarowanie elementów drewnianych konstrukcji tężni tacy ociekowej i stóp fundamentowych. Wykonanie niezbędnych obliczeń statyczno - wytrzymałościowych ma celu sprawdzenie poprawności przyjętych rozwiązań i określenie wielkości przekrojów drewna oraz zbrojenia głównego fundamentowania.

W części opisowej zawarto ogólne uwagi dotyczące warunków posadowienia obiektu, oraz przyjętych rozwiązań konstrukcyjno - materiałowych, w szczególności sposobu fundamentowania, sposobu zabezpieczenia przeciwwilgociowego.

W części końcowej zamieszczono wyniki obliczeń statycznych.

Część rysunkową tworzy dokumentacja wykonawcza realizacji elementów żelbetowych oraz rysunek zestawieniowy konstrukcji drewnianej tężni i jej zadaszenia wraz z elementami stalowymi kotwiącymi.
2. **Podstawa opracowania**
 - zleceniu biura AXIS Architekti Dagmara Jasa
 - projekt budowlany architektoniczny
 - informacje technologiczne otrzymane od Zlecającego
 - Opinia geotechniczna
 - polskie normy i przepisy budowlane
3. **Warunki gruntowo - wodne**

Teren inwestycji położony jest w Będzinie / parcela nr 19/31.

W celu rozpoznania geologicznego wykonano 1 otwór do głębokości 6 m ppt..

Dla potrzeb geologiczno - inżynierskich grunty występujące w podłożu podzielono na warstwy geotechniczne. (zestawienie parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw – patrz obliczenia statyczno – wytrzymałościowe). W wierceniach nie nawiercono zwierciadła wody gruntowej.
4. **Opis konstrukcji**
 - 4.1 **Konstrukcja tężni**

Obiekt tężni jest konstrukcją drewnianą na planie ośmioboku.

Wszystkie elementy wykonać z drewna modrzewiowego klasy C24/27.

Główny układ konstrukcyjny stanowią drewniane ramy. Konstrukcja pojedynczej ramy składa się z 2 słupów o przekroju 10/10 cm – 10/14 cm z podwaliną 12/16 cm i oczepem 10/16 cm.

Sztywność ram w kierunku poprzecznym zapewniają dwa tężniki poziome 8/16 cm.

Stabilność ram po obwodzie zapewni łączenie zasadnicze.

Oczepy ram zostaną dwupunktowo zakotwione do żelbetowej tacy ociekowej.
 - 4.2 **Konstrukcja zadaszenia tężni**

Konstrukcję zadaszenia tężni stanowi wolnostojące zadaszenie w formie ośmiobocznej altany.

Słupy o przekroju 20/20 cm mocowane przegubowo do żelbetowych stóp fundamentowych.

Stabilność układu słupów po obwodzie zapewnia układ zespolonej płatwi 16/18 cm z tężnikiem łukowym z drewna klejonego 16/18 cm. W kierunku poprzecznym (przekątniowym) stabilność słupów zapewnia sztywne połączenia z belką krawędziową dachu 10/24 cm z dosztywnieniem w węźle przy słupie dodatkowym zastrzałem 10/24 cm. Zespolenie belek krawędziowych na poziomie +5,05 m wykonane zostanie w formie ośmiobocznego pierścienia z elementów o przekroju 12/24 cm, który stanowi jednocześnie podparcie zwieńczenia dachu w formie latarni.
 - 4.3 **Opis wykonania fundamentowania tężni**

Dla konstrukcji tężni zaprojektowano fundament w formie żelbetowej tacy ociekowej .

Poziom porównawczy ustalono na poziomie projektowanego terenu $\pm 0,00=257,45$.

Poziom posadowienia znajduje w obrębie występowania średniozagęszczonych piasków średnich.

Dno wykopu po mechanicznym dogęszczeniu należy bezzwłocznie zabezpieczyć betonem B20 gr.10cm. W przypadku braku możliwości dogęszczenia lub stwierdzenia występowania gruntów wysadzinowych lub plastycznych należy wykonać nasyp kontrolowany jako podbudowę z kruszywa skalnego z zagęszczeniem do wartości wskaźnika $I_s > 0.98$ lub z piasku stabilizowanego cementem w ilości 50kg cementy na 1m³ zasypu. Nasyp należy zgęszczać warstwami ok.20cm do wskaźnika $I_s 0,97$.

Nasyp wyrównać betonem B20 gr.10cm . Na warstwie zabrojonego betonu należy ułożyć warstwę poślizgową z 2 warstw folii PE gr.0,20mm.

Fundament tężni jest płytą fundamentową grubości 20-25 cm z przegłębieniem. Taca ociekowa stanowi odprowadzenie spływającej z tężni solanki. Z uwagi na charakter fundamentu / forma tacy/ oraz agresywny charakter wód solankowych przyjęto klasę środowiska XS2 . Na tej podstawie zastosowano do konstrukcji płyty beton minimum klasy B45, stal zbrojeniowa klasy C gatunek B500SP Epstal o podwyższonej granicy plastyczności, otulinę zbrojenia $c_{min}=50mm$. W obliczeniach statycznych rozwarcie rys ograniczono do 0,20mm.

4.4 Opis wykonania fundamentowania zadassenia

Projektuje się układ ośmiu żelbetowych stóp w formie krótkich krępych pali o średnicy 40 cm i długości 1.5m. Stabilizacja pozioma górnych końców pali zapewniona zostanie poprzez wykonanie przepony żelbetowej grubości 10 cm zbrojonej jednowarstwowo wykonanej w poziomie warstwy betonu B20 tacy ociekowej.

5.

Materiały

- Drewno modrzewiowe klasy C 24/27
- Śruby w połączeniach drewnianych – stal kwasoodporna klasy V4A
- Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B45 (dla tacy ociekowej)
- Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B20 (dla stóp i przepony)
- Stal zbrojeniowa klasy C gat.B500SP (dla tacy ociekowej)
- Stal zbrojeniowa RB500W (dla stóp i przepony)
- Łączniki do drewna - stal kwasoodporna klasy V4A
- Stal kształtowa elementów kotwiących – przyjęto S235JR (lub wg dostawcy)
- Materiał na powłoki izolacyjne – typu ICOPAL Primer lub równorzędne
- Folia budowlana czarna PE 0,20mm

6.

Wytyczne wykonania szczelnej tacy ociekowej

6.1 Mieszanka betonowa

Do wykonania elementów szczelnych należy stosować beton wodoszczelny min.W8 o odpowiednio przygotowanej recepturze .

Skład mieszanki należy dobrać w taki sposób aby wskaźnik wodno - cementowy był mniejszy niż 0,4 stosując odpowiednie dodatki upłynniające mieszankę i poprawiające jej urabialność

- konsystencja betonu – plastyczna, powinna zapewniać wygodne pompowanie i układanie w deskowaniu
- należy stosować kruszywo naturalne łamane o max średnicy do 16mm, o małej nasiąkliwości poniżej 3%
- zaleca się zastosowanie zbitego kruszywa węglanowego/ aktywnego/ , podwójnie łamanego
- dobór kruszywa poszczególnych frakcji powinien wynikać z warunku uzyskania najgęściejszego stosu kruszywa
- mieszanka betonowa powinna być zaprojektowana i dostarczona przez wyspecjalizowaną wytwórnię
- czas transportu należy ograniczyć do niezbędnego minimum
- mieszanka powinna być podawana za pomocą pomp
- zabrania się dolewania wody do mieszanki w celu poprawienia pompowalności i układania, płukania kosza podajnika i odprowadzania do szalunku resztek mieszanki

6.1 Układanie i pielęgnacja mieszanki:

- betonowanie wykonywać w dni w których prognozy pogody wykluczają wysokie temperatury lub gwałtowne opady
- elementy monolityczne należy betonować w sposób ciągły

- mieszankę betonową należy podawać i układać w szalunku z wysokości nie większej niż 1m
- mieszankę należy układać warstwami grubości do 20cm przy zagęszczaniu wibratorami powierzchniowymi i do 30-40 przy zagęszczaniu wibratorami wężnymi
- wibrator wężny powinien być zanurzony 20-15cm w warstwę uprzednio ułożoną. Wibrator należy zanurzać pionowo w środku ściany w odstępach 40-50cm
- zabrania się kontaktu wibratora ze zbrojeniem, Wibracje zbrojenia mogą pogorszyć przyczepność zbrojenia a nawet jego odspojenia
- układanie kolejnych warstw mieszanki powinno następować przed rozpoczęciem procesu wiązania niższej warstwy
- nie wolno dopuścić do zalegania warstwy wody osadu części pylastych na powierzchni zabetonowanej niższej warstwy
- mieszanka betonowa po ułożeniu powinna być osłonięta folią i utrzymywana w wilgoci przez co najmniej 3 tygodnie, elementy należy dodatkowo zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych odpowiednimi osłonami

6.1 Szalunki

- deskowanie stosowane w realizacji elementów powinno być przeznaczone do wykonywania przegród wodoszczelnych czyli:
- zapewniać szczelność powierzchniową uniemożliwiającą wypływanie mleczka cementowego
- powierzchnia deskowania powinna być możliwie najbardziej gładka
- należy stosować system ściąągów zapewniających po rozszalowaniu szczelność struktury betonu
- zabrania się stosowania ściąągów z drutu, kołków rozporowych z drewna lub betonu

7. **OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE**

obiekt: tężnia solankowa w miejscowości Będzin, dz. nr 19/31

podstawa opracowania: rysunki architektoniczne – budowlane 1:100, 1:50

materiały: beton / wodoszczelny W8 B45

stal zbrojeniowa / C-B500SP

drewno / modrzewiowe klasy C24/27

śruby w połączeniach –stal kwasoodporna klasy V4A

7.1 Normy i literatura:

PN-EN 1991-1:2004

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje .- Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

PN-EN 1991-1-3:2005

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje .- Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4:2008

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru

PN-81/B-03020 Obliczenia statyczne i projektowanie. Posadowienie bezpośrednie budowli

PN-B-03264 Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone

PN-B-03150 Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych

Z. Dyląg.: Mechanika budowli, Tom 1, Tom 2, PWN - Warszawa 1980

A. Rawska-Skotniczy.: Obciążenia budynków i konstrukcji budowlanych, PWN - Warszawa 2013

W. Starosolski.: Konstrukcje żelbetowe, Tom 1,2,3,4, PWN - Warszawa 2011

M.Łubiński, A. Filipowicz, W. Żółtowski.:

G. Lohmeyer.:

Stahlbetonbau, B.G.Teubner Stuttgart

Budownictwo drewniane, Arkady - Warszawa 1994

J. Kotwica.:

Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym, Arkady - Warszawa 2004

licencjonowane oprogramowanie komputerowe do analizy statycznej - wytrzymałościowej;

Autodesk - Robot Struktural Analysis Professional ARSA 2017

7.2 Obciążenia.

7.2.1 Obciążenie wiatrem

lokalizacja : Będzin 257,5 m npm – Strefa 1

wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru	$v_k = 20 \text{ m/s}$
wartość charakterystycznego ciśnienia prędkości	$Q_k = 250 \text{ Pa}$
współczynnik obliczeniowy obciążenia	$\gamma_f = 1,5$

dekrement tłumienia	$\Delta = 0.15$
działanie porywów wiatru	$\beta = (2.2) 5.0$
współczynnik ekspozycji	$C_e = 0,77$

symulacja 1 – jak dla wiaty dwuspadowej

wartość obciążenia charakterystycznego wiatru: $q_k = (1,52) 3,47 \text{ kN/m}^2$

symulacja 2 – jak dla dachu budowli walcowej

wartość obciążenia charakterystycznego wiatru: (dla $\beta = 5.0$) $q_k = 2 \times 1,19 = 2,38 \text{ kN/m}^2$
(dla $\beta = 2.2$) $q_k = 2 \times 0,52 = 1,04 \text{ kN/m}^2$

Do obliczeń przyjęto ujednolicone obciążenie wiatrem jak dla dachu wiaty; $q_k = +(-) 1,52 \text{ kN/m}^2$

obciążenie charakterystyczne belki krawędziowej dachu; $w_k = 0.50 \text{ kN/m} / 2.60 \text{ kN/m}$

obciążenie charakterystyczne płatwi (oczepu słupów) dachu głównego; $p_k = 0 \text{ kN/m} / 4,00 \text{ kN/m}$

7.2.2 Obciążenie śniegiem

dach wielospadowy (ośmioboczny):

pochylenie połaci: $\alpha = 60\%$

lokalizacja : Będzin 257,5 m npm – Strefa 2

wartość obciążenia charakterystycznego śniegiem gruntu	$s = 0,90 \text{ kN/m}^2$
współczynnik kształtu dachu	$C_1 = 0,8$
współczynnik ekspozycji dachu	$C_e = 1,0$
współczynnik termiczny	$C_t = 1,0$

wartość obciążenia charakterystycznego dachu $s_k = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,10 \cdot 0,9 = 0,79 \text{ kN/m}^2$

obciążenie charakterystyczne belki krawędziowej dachu głównego; $S_k = 0.26 \text{ kN/m} / 1.40 \text{ kN/m}$

obciążenie charakterystyczne belki krawędziowej dachu latarni; $S_k = 0,0 \text{ kN/m} / 0.60 \text{ kN/m}$

obciążenie charakterystyczne płatwi (oczepu słupów) dachu głównego; $p_k = 0 \text{ kN/m} / 2.10 \text{ kN/m}$

współczynnik obliczeniowy obciążenia $\gamma_f = 1,5$

7.2.3 Obciążenia użytkowe i stałe

- obciążenie charakterystyczne użytkowe dachów:

obciążenie równomiernie rozłożone – $q_k = 0,40 \text{ kN/m}^2$

obciążenie skupione – $Q_k = 1,0 \text{ kN}$

- ciężar poszycia dachu – 0,35 kPa
 - ciężar krokwi – 0,15 kPa
obciążenie charakterystyczne belki krawędziowej dachu głównego; $p_k = 0.16 \text{ kN/m} / 1.90 \text{ kN/m}$
obciążenie charakterystyczne belki krawędziowej dachu latarni; $p_k = 0.0 \text{ kN/m} / 0.40 \text{ kN/m}$
obciążenie charakterystyczne płatwi (oczepu słupów) dachu głównego; $p_k = 0 \text{ kN/m} / 1.30 \text{ kN/m}$

- ciężar drewnianych koryt rozprowadzania solanki - 0,50 kN/m
 - ciężar wypełnienia ściany tężni tarniną „suchą” - 1,00 kPa
 - ciężar wypełnienia ściany tężni tarniną „mokrą” - 3,50 kPa
 - ciężar wypełnienia solanką – 10,0 kN/m³

7.2.4 Analiza konstrukcji drewnianej (wyniki końcowe obliczeń).

Wymiarowanie elementów drewnianych;

ELEMENTY ZADASZENIA TĘŻNI – drewno klasy C24/27
 do analizy przyjęto najbardziej wyężone elementy;

do analizy przyjęto najbardziej wyężone elementy;

element ramy	nr pręta	przekrój	wysokość (długość) elementu	wyężenie (SGN)	przemieszczenie (SGU)
		[cm/cm]	[m]		[cm]
słupek latarni	33	10/10	0.85	0.36<1.0	0.40 < 0.56
krokiew		6/18	(3.70)	0.67<1.0	1.27 < 1.85
krawędziowa	61	10/24	(4.30)	0.90<1.0	1.40 < 2.15
tężnik łukowy słupów	38 39	16/18	(1.60)	0.29<1.0	
płatew (oczep słupów)	34	16/18	(3.00)	0.38<1.0	0.10 < 0.90
słup zewnętrzny zadaszenia	4	20/20	3.15	0.67<1.0	0.80 < 2.10

ELEMENTY KONSTRUKCJI TĘŻNI – drewno klasy C24
 do analizy przyjęto najbardziej wyężoną ramę w osi „2”;

element ramy	nr pręta	przekrój	wysokość (długość) elementu	wyężenie (SGN)	przemieszczenie (SGU)
		[cm/cm]	[m]		[cm]
słup zewnętrzny ukośny		10/14	3.70	0.49<1.0	0.50 < 2.46
słup wewnętrzny pionowy		10/12	3.70	0.44<1.0	0.50 < 2.46
oczep (belka górna)		10/16	0.60	0.17<1.0	
tężnik słupów		8/16	0.50	0.24<1.0	
podwalina (belka dolna)		12/16	0.80	0.56<1.0	0.10 < 0.40

7.3 Fundamentowanie

Podłoże gruntowe przedmiotowego terenu rozpoznane zostało badaniami geotechnicznymi do głębokości 6.00m ppt. i wykonaniem badań laboratoryjnych polegających na jakościowym określeniu właściwości gruntu. Wykonano trzy otwory. Przyjęto jako model obliczeniowy uwarstwienie jak w otworze nr 3 (przypadek najniekorzystniejszy);

Wartości charakterystyczne wyznaczono wg metody "C" zgodnie z normą PN-81/B-03020.

warstwa	1	2	3	4	5	
---------	---	---	---	---	---	--

		G gleba	Ps piaski średni	Gp głina piaszczysta	Ps piasek średni	PII, Pp piasek pylisty piasek drobny	
poziom zalegania warstwy		0.0 – 0.2	0.2 – 0.8	0.8 – 1.1	1.1 – 3.7	3.7 – 5.6	m
wskaźnik plastyczności stopień zagęszczenia	I_L I_D			0.0			
stan gruntu			szg	zw	szg	szg	

Wstępnie do obliczeń przyjęto wartość jednostkowego oporu obliczeniowego podłoża na głębokości 3 m: $q_{dop} = 200$ kPa

zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ
z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia
obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463 z dnia 27 kwietnia 2012 r.) ustalono;
warunki gruntowe terenu - "**proste**" /
kategoria geotechniczna - **I kat. geotechniczna** /

UWAGA:

KIEROWNIK BUDOWY I NADZÓR GEOLOGICZNO INŻYNIERSKI ZOBOWIĄZANI SĄ
DO ODPOWIEDZIALNEGO SPRAWDZENIA RODZAJU GRUNTU I PARAMETRÓW
GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA W OBRĘBIE CAŁEGO WYKOPU. STWIERDZENIE ZNACZĄCYCH
RÓŻNIC W STOSUNKU
DO DANYCH WYJŚCIOWYCH NALEŻY NIEZWŁOCZNIE POWIADOMIĆ PROJEKTANTA I
INWESTORA.

Fundamentowanie tężni projektuje się w postaci płyty z pograżeniem w formie tacy ociekowej grubości 20-25 cm.

Posadowienie tacy ustalono na rzędnej -0,25m ppt projektowanego.

Fundamentowanie zadaszania tężni projektuje się w postaci stóp w formie krótkich krepich pali żelbetowych wyłącznie ściskanych o średnicy $D=40$ cm, głębokości 1,50 m poniżej poziomu terenu.

Stabilizacja pozioma górnych końców pali zapewniona zostanie poprzez wykonanie przepony żelbetowej zbrojonej jednowarstwowo wykonanej w poziomie warstwy podkładowej z B20 dla tacy ociekowej.

Palowanie zostanie wykonane przy użyciu wiertnicy i zgodnie z warunkami technicznymi wykonania tego typu robót.

Ustala się;

klasa ekspozycji w zależności o warunków środowiska – XS2

minimalna klasa betonu – B45

max stosunek zawartości wody do cementu – $w/c = 0.55$

minimalna zawartość cementu – $m_{cem} = 300$ kg/m³

minimalna grubość otulenia zbrojenia – $c_{min} = 40$ mm

stal zbrojeniowa / C-B500SP

graniczna szerokość rys – $w_{lim} = 0,2$ mm

Dobór zbrojenia tacy ociekowej tężni:

minimalny przekrój zbrojenia podłużnego dla tacy ociekowej (przy zginaniu);

$A_{s,min} = k_c k_{fct,eff} A_{ct} / \sigma_{s,lim} = 0.4 \cdot 0.8 \cdot 3.2 \cdot (0.5 \cdot 35 \cdot 100) / 240 = 5.33$ cm²/m (dla $h=25$ cm)

przyjęto dołem i górą w obu kierunkach **pręty $\phi 10$ co 15 cm** ($A_s = 5.23$ cm²/m) $> A_{s,min} = 5.33$ cm²/m

Wymiarowanie pali zadaszania tężni:

orientacyjna nośność (udźwig) pojedynczego pala żelbetowego wwiercanego wg PN-69/B-02482:

pala: beton B25, zbrojenie – 6 f12 lub 8 f10 + uzwojenie lub strzemiona f8/15cm / stal RB500W

/ ostateczną nośność (udźwig i uciąg) pojedynczego mikropala ustala wykonawca po obciążeniu próbnym /

$U = s_a \cdot a \cdot A + s_b \cdot S_{bi} \cdot B_i$ /udźwig/

dla głębokości posadowienia do 1,5 m ppt. przyjęto wartość współczynnika „a”

jak dla gruntu w stanie luźnym;

$s_a = s_b = 1,0$ (tab.3 normy)

$a = 50000 \text{ kG/m}^2 = 500 \text{ kPa}$ (tab.1 normy)

$b = 0 \text{ kG/m}^2 = 0 \text{ kPa}$ (tab.1)

dla pala o średnicy 40 cm; $A = 0.402/4 \text{ P} = 0,1256 \text{ m}^2$ $B = 0.40 \text{ P} = 1,2566 \text{ m}^2$

ciężar pala; $G = 0.402/4 \text{ P} \cdot 1.5 \cdot 25 \cdot 1.1 = 5,20 \text{ kN}$

wartości maksymalnych reakcji pionowych na na pala; $R_z = +36,19 \text{ kN}$ (parcie wiatru)

$R_z = +0,05 \text{ kN}$ (ssanie wiatru)

udźwig pojedynczego pala o średnicy 40 cm i długości 1,50 m;

/głębokość zagłębienia poniżej -1,50 m ppt/

$U = 1,0 \cdot 500 \cdot 0,1256 + (0) = 62,80 \text{ kN} > (R_z + G) = 36,19 + 5,20 = 41,39 \text{ kN}$

Opracował:

Marian Wojciech, upr. nr 340/94

Pszczyna, styczeń 2019 r.

CZĘŚĆ IV. PROJEKT BRANŻA SANITARNA I TECHNOLOGII SOLANKI

1.

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- aktualne przepisy i normy,
- uzgodnienia międzybranżowe.

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wodociągowej oraz instalacji technologii solanki dla tężni solankowej przy ul. Małobądzkiej w Będzinie.

Zakres opracowania obejmuje instalację wodociągową dla uzupełniania odparowanej wody oraz instalację solankową dla tężni solankowej (tłoczenie i spusty).

1.2 Stan istniejący zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka 19/31 stanowi teren miejski niezabudowany o charakterze zieleńca położonego przy ulicy Małobądzkiej i Czeladzkiej w Będzinie.

Elementy uzbrojenia terenu stanowią:

- czynna sieć wodociągowa Dz300mm stal,
- czynne sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia
- czynne sieci ciepłne.

1.3 Instalacja wodociągowa

Instalacja wodociągowa dla obsługi tężni składa się z części uzupełnienia wody odparowanej oraz z części służącej do spłukiwania solanki podczas czyszczenia tężni przed zamknięciem na okres zimowy.

Uzupełnienia wody w roztworze będzie odbywać się bezpośrednio do zbiornika solanki za pomocą elektrozaworu współpracującego z pływakiem. Zawór należy zabezpieczyć w obudowie jak dla urządzeń elektrycznych. Przed zaworem elektromagnetycznym należy zamontować zwykły zawór kulowy.

Zaprojektowano elektrozawór ½" normalnie zamknięty - napięcie cewki bezpieczne 24V.

Dla ułatwienia prac wykonywanych podczas czyszczenia tężni zaprojektowano punkt poboru wody jako zawór kulowy w skrzynce ulicznej do zasuw z pokrywą zamykaną specjalnym kluczem. Woda podczas prac porządkowych będzie wykorzystywana do spłukiwania pozostałości soli. Woda popłuczna trafi do zbiornika solanki, z którego zostanie odpompowana i wywieziona przez wóz asenizacyjny.

Instalację wodociągową w tężni zaprojektowano z rur PCW PN10 łączonych za pomocą klejenia. Instalację wodociągową w gruncie wykonać z rur PE łączonych poprzez kształtki zgrzewane elektrooporowo. Mocowanie rur do konstrukcji tężni. Stosować uchwyty oraz mocowania ze stali nierdzewnej. Klejenie należy wykonywać wg instrukcji producenta rur.

1.4 Instalacja technologiczna solanki

Instalacja solankowa opiera się na pompie zatapialnej, która zapewni odpowiednią cyrkulację solanki przez koryta i warstwy tarniny. Zaprojektowano pompę typu PRORIL XSMART 750 A z wyłącznikiem pływakowym o mocy 0,75 kW. Pompa wykonana jest ze stali nierdzewnej.

Pompa zlokalizowana będzie w zbiorniku solanki w pobliżu tężni.

Dla zapewnienia odpowiedniego buforu ilości solanki został zaprojektowany zbiornik z tworzywa sztucznego o pojemności 10m³ zagłębiony w gruncie. Wg obliczeń wyporu pustego zbiornika należy przykryć go warstwą gruntu o miąższości minimum 0,9m.

Montaż zbiornika wg instrukcji producenta. Jeżeli nie ma wytycznych odnośnie montażu to należy wykonać podkład z chudego betonu o grubości 20cm. Osadzić zbiornik a następnie wykonać zasyp piaskiem średnim zagęszczanym warstwami o grubości max 150mm. Przykrycie zbiornika powinno gwarantować zniwelowanie siły od wyporu wód gruntowych. W przeciwnym przypadku należy zbiornik kotwić do płyty betonowej pasami stalowymi z podkładem gumowym. Zbiornik wyposażać w drabinę żłazową o szerokości zewnętrznej min. 340mm wykonanej z materiału odpornego na korozję (stal nierdzewna lub tworzywo sztuczne). Mocowanie do komina zbiornika i do płyty podkładowej z PE grubości 30mm umieszczonej na dnie zbiornika.

W celu ochrony pomp przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z tarniny należy zamontować na spuscie solanki z tężni filtr osadnikowy typowy jak dla rozwiązań wody deszczowej.

Instalacja solankowa tłoczna będzie wykonana z rur PCV-U łączonych za pomocą klejenia. Za pompą przewiduje się zastosowanie rury Dz63 a następnie zredukowanie na Dz50 i założenie śrubunku umożliwiającego demontaż fragmentu instalacji i wyciągnięcie pompy. Węzeł wykonać wg rysunku schematu. Instalacja tłoczna w gruncie będzie wykonana z rur PE.

Koryta rozprowadzające solankę będą połączone z instalacją jednym pionem Dz50mm. Zakończenie instalacji tłoczenia solanki w korycie przy ich dnie za pomocą trójnika gwarantuje równomierny rozptyw solanki w obu kierunkach.

Przelew i spust solanki z koryta a także z niecki tężni zaprojektowano z rur PCV łączonych na kielichy z uszczelkami lub PCV klejone. Spust solanki z niecki wykonać z rur Dz160mm. Przelew z koryta wykonać z rury Dz75mm. W korycie zaprojektowano 1 przelew awaryjny o średnicy Dz75mm. Pion połączyć w niecce betonowej ze spustem solanki z niecki.

W celu bezpiecznego i sprawnego napełniania i opróżniania tężni z solanki zaprojektowano szafkę z dwoma złączami STORZ 52. Szafka zlokalizowana będzie na przedmiotowej działce jak najbliższej ulicy Małobądzkiej. Przewody łączące szafkę z niecką tężni zaprojektowano z rur PE SDR17 Dz63mm. Ułożenie przewodów na głębokości ok. 1,2m ze spadkiem w kierunku zbiornika.

Rury ułożone w gruncie na podsypce i obsypce piaskowej grubości 20cm.

W celu bezpiecznego i sprawnego napełniania i opróżniania tężni z solanki zaprojektowano szafkę z dwoma złączami STORZ 52. Szafka zlokalizowana będzie na przedmiotowej działce jak najbliższej ulicy Małobądzkiej. Przewody łączące szafkę z niecką tężni zaprojektowano z rur PE SDR11 Dz63mm. Ułożenie przewodów na głębokości ok. 1,2m.

Rury ułożone w gruncie na podsypce i obsypce piaskowej grubości 20cm.

Węzeł regulacyjny (w zbiorniku solanki) instalacji solanki powinien umożliwiać:

- Regulację wydajności instalacji za pomocą zaworu kulowego na tłoczeniu.
- Zamknięcie przewodu tłocznego zasilania tężni w solankę.
- Odpompowanie solanki do złącza STORZ 52 zlokalizowanego w szafce stalowej.

Mocowanie przewodów za pomocą typowych uchwytów ze stali nierdzewnej wyposażonych we wkładkę gumową EPDM. Mocowanie do drewna za pomocą śrub dwugwintowych nierdzewnych. Dopuszcza się rozwiązania zamienne gwarantujące trwałość oraz stabilność mocowań.

UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie.

Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego;

Przed zamówieniem materiałów i urządzeń wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie; Materiały używane do budowy powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, świadectwa, lub aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość.

1.5 Uwagi końcowe

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie.

Ewentualne zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego;

Przed zamówieniem materiałów i urządzeń wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie;

Materiały używane do budowy powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, świadectwa, lub aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość.

W przypadku wątpliwości, co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Uwaga:

Wszelkie odniesienia i odwołania do nazw własnych np. producenta, konkretnego typu są tylko wskazaniem przykładowym, w żaden sposób nie obligującym ewentualnego Wykonawcę. Przywołanie nazw własnych odbywa się wyłącznie jako przykład referencyjny.

Opracował:

Maciej Mróz, upr. nr MAP/0460/POOS/11

CZĘŚĆ V. PROJEKT BUDOWLANY - BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Część ogólna.

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenia Inwestora
- warunki techniczne zasilania
- podkłady architektoniczne - budowlane budynku
- wytyczne technologiczne
- wytyczne i uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia związane z niniejszym opracowaniem

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem:

- kablową linią zasilającą
- instalacje elektryczne ninitężni zlokalizowanej w parku Dolna Syberka przy ul. Małobądzkiej w Będzinie.
- instalację monitoringu (kamer TV) ninitężni zlokalizowanej w parku Dolna Syberka przy ul. Małobądzkiej w Będzinie.

2. Opis techniczny

2.1 Zasilanie

Zasilanie obiektu objętego niniejszym opracowaniem odbywać się będzie na napięciu 0.231 kV za pomocą linii kablowej typu YKYżo 3x16 [G1][G2] która zostanie wyprowadzona ze złącza kablowo - pomiarowego zabudowanego w ramach umowy przyłączeniowej w miejscu pokazanym na planie.

Kabel zasilający ułożony zostanie w ziemi na głębokości 0.6 m, według trasy pokazanej na rysunku nr BE01, na podsypce piaskowej grubości 0.1 m oraz przykryty warstwą pisaku grubości 0.1m.

Kabel w wykopie zasypany zostanie gruntem rodzimym bez zanieczyszczeń mechanicznych a jego trasa oznaczona zostanie folią PVC koloru niebieskiego ułożoną w odległości 0.3 m od kabla.

W miejscach skrzyżowań z innymi urządzeniami podziemnymi oraz ciągami pieszymi i jezdniami linia kablowa osłonięta zostanie rurami ochronnymi typu DVK 75.

Na terenie tężni linia kablowa zakończona zostanie tablicą rozdzielczą TGP.

2.2 Pomiar rozliczeniowy

W miejscu pokazanym na planie, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zestawu złączowego nr ZK-2237, zabudowany zostanie zestaw złączowo – pomiarowy wyposażony w:

- zabezpieczenie przedlicznikowe 25A
- tablicę licznikową z licznikiem 1f 10/40A
- 1f ogranicznik mocy 20A.

Wszystkie elementy zestawu złączowo – pomiarowego zostaną przystosowane do plombowania i zaplombowane w obecności przedstawiciela TAURON.

2.3 Tablica główna TGP

W miejscu pokazanym na planie zabudowana zostanie główna tablica rozdzielcza TGP tężni z której wyprowadzone zostaną obwody instalacyjne do poszczególnych urządzeń.

Tablica TGP wykonana zostanie wolnostojąca w typowej obudowie poliestrowej.

Schemat ideowy obwodów głównych oraz obwodów sterowania tablicy TGP pokazano na rysunku nr BE-06 natomiast jej lokalizację na rysunku BE 01.

Drzwiczki tablicy TGP zostaną wyposażone w zamek patentowy.

2.4 Instalacje elektryczne

Obiekty tężni objętej niniejszym opracowaniem wyposażone zostaną w następujące instalacje elektryczne:

- instalacja oświetlenia terenu
- instalacja oświetlenia altany
- instalacja siły (zasilanie pompy obiegowej i elektrozaworu)
- instalacja gniazda wtyczkowego ogólnego przeznaczenia
- instalacje sterowania
- instalacja ochrony przeciwporażeniowej
- instalacja monitoringu (kamer TV)

2.4.1 Instalacja oświetlenia terenu

Oświetlenie terenu (ciągów pieszych) wykonane zostanie za pomocą parkowych opraw LED (np. typu AVENIDA LED 23W 230V) zabudowanych na słupach aluminiowych o wysokości 4.0m posadowionych na prefabrykowanych fundamentach betonowych osadzonych w miejscach pokazanych na planie.

Sieć oświetlenia terenu wykonana zostanie kablami typu YKYżo 3x2.5 ułożonymi w ziemi na głębokości 0.4 m według tras pokazanych na planie.

Kable zasilające ułożone zostaną na podsypce piaskowej grubości 0.1 m oraz przykryte warstwą pisaku grubości 0.1m.

W miejscach skrzyżowań z innymi urządzeniami podziemnymi oraz ciągami pieszymi i jezdniami kable osłonięte zostaną rurami ochronnymi typu DVK 75.

Kabel w wykopie zasypany zostanie gruntem rodzimym bez zanieczyszczeń mechanicznych a jego trasa oznaczona zostanie folią PVC koloru niebieskiego.

Połączenia linii zasilających w poszczególnych słupach wykonane zostaną za pomocą typowych tabliczek przyłączowych.

Sterowanie oświetleniem terenu odbywać się będzie za pomocą zegara astronomicznego zabudowanego na tablicy TGP.

2.4.2 Instalacja oświetlenia altany

Oświetlenie altany wykonane zostanie za pomocą opraw LED (np. typu MODENA RGB 23W/230V AC) zabudowanych na typowych wspornikach, w które wyposażone zostaną oprawy, na konstrukcji w miejscach pokazanych na planie.

Instalacja zasilająca wykonana zostanie przewodem typu YKYżo 3x1.5 ułożonym na uchwytach na konstrukcji altany jak pokazano na planie.

Dla celów sterowania oświetleniem altany doprowadzony zostanie przewód typu UTPw 4x2x0.5 wyprowadzony z convertera zabudowanego na tablicy TGP.

Converter wyposażony jest w sterownik DMX.

Połączenia sterowania pomiędzy oprawami zostanie wykonane za pomocą przewodów systemowych dostarczonych w ramach kontraktu na dostawę opraw.

Program convertera oraz powtarzalność cyklu zostanie ustalony w trakcie realizacji inwestycji w porozumieniu z Inwestorem (Użytkownikiem).

Dodatkowo nad korytem z solanką zabudowana zostanie lampa bakteriobójcza UV zasilona z obwodu oświetlenia altany. Załączanie w/w lampy wraz z oprawami RGB.

Załączanie opraw oświetlenia altany za pomocą zegara astronomicznego zabudowanego na tablicy TGP.

Lokalizację lampy UV pokazano na planie instalacyjnym.

2.4.3 Instalacja siły

Instalacja zasilania silnika pompy wykonana zostanie za pomocą kabla typu YKYżo 3x1.5 ułożonego w ziemi według trasy pokazanej na planie.

Zasilanie silnika pompy – z pola tablicy TGP

Instalacja zasilania elektrozaworu wykonana zostanie za pomocą kabla typu YKYżo 3x2.5 ułożonego w ziemi według trasy pokazanej na planie.

Zasilanie elektrozaworu – z pola tablicy TGP na napięciu 24V AC.

Instalacja sterowania pływakiem wykonana zostanie za pomocą kabla typu YKYżo 3x1.5 ułożonego w ziemi według trasy pokazanej na planie.

Wyprowadzenie – z tablicy TGP.

Sterowanie – według schematu pokazanego na rysunku BE 06.

Kable zasilające i sterownicze ułożone zostaną na podsypce piaskowej grubości 0.1 m na głębokości 0.6 oraz przykryte warstwą pisaku grubości 0.1m.

W miejscach skrzyżowań z innymi urządzeniami podziemnymi oraz ciągami pieszymi i jezdniami kable osłonięte zostaną rurami ochronnymi typu DVK 75.

Kable w wykopie zasypane zostaną gruntem rodzimym bez zanieczyszczeń mechanicznych a ich trasy oznaczone zostaną folią PVC koloru niebieskiego.

Sterownie pracę pompy odbywać się będzie w sposób następujący:

- praca pompy będzie odbywać się ciągle w czasie określonym za pomocą programatora w przypadku obniżenia się poziomu solanki w zbiorniku (zadziałanie wyłącznika pływakowego) nastąpi zatrzymanie pracy pompy i otwarcie zaworu elektromagnetycznego które spowoduje uzupełnienie ilości solanki.
- po uzupełnieniu solanki do poziomu zadziałania wyłącznika pływakowego zawór zostanie zamknięty i uruchomi się pompa obiegowa.

Dla ustawienia przykładowej pracy układu pompy obiegowej należy przyjąć:

- praca pompy w dni powszednie od godziny 8.00 do godziny 20.00
- praca pompy w soboty i niedziele od godziny 8.00 do godziny 23.00

2.4.4 Instalacja gniazda wtyczkowego ogólnego przeznaczenia

Na tablicy TGP zabudowane zostanie jednofazowe wtyczkowe przeznaczone do przyłączenia urządzeń dla doraźnych napraw i konserwacji urządzeń tężni.

2.4.5 Instalacja ochrony przeciwporażeniowej

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowane zostanie szybkie wyłączenie obwodu.

Dla celów ochrony wykorzystane zostaną wydzielone żyły przewodów zasilających.

Punkt rozdziału szyny PEN na szynę N i PE – w zestawie złączowo - pomiarowym ZKP.

Jako ochrona dodatkowa zastosowane zostaną wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30 mA zabudowane w tablicy rozdzielczej TGP.

2.4.6 Instalacja monitoringu (kamer TV)

Dla celów monitoringu w miejscach pokazanych na planie na słupach oświetleniowych zabudowane zostaną kamery TV lokalizację których pokazano na planie.

Kamery przyłączone zostaną do tablicy TM za pomocą kabli żelowanych typu UTPw 4x2x0.5 ułożonych w rurach ochronnych typu RHDPE według tras pokazanych na planie.

Dla celów monitoringu zastosowane zostaną kamery IP o następujących parametrach:

przetwornik 1/3" 3 Mpix progressive scan CMOS
kompresja H264 & MJPEG dual codec
ilość klatek 20fps 3M(2304x1296), 25/30fps 1080P(1920x1080)
inteligentna detekcja ruchu
DWDR, Day/Night (ICR), 3DBNR, AWB, AGC, BLC
podgląd zdalny: Web viewer CMS(DSS/PSS) DMSS
obiektyw: 2,8 mm
maksymalny zasięg reflektora IR LEDs 30m
IP 67
zasilanie 12V DC PoE

Szafa monitoringu TM wyposażona zostanie w:

koncentrator 8 portowy PoE

zasilacz PoE

elementy wyposażenia wynikające z rodzaju połączenia internetowego.

3. Obliczenia techniczne

3.1 Obliczenia spadku napięcia na linii zasilającej

Dla linii kablowej typu YKYżo 3x16 o długości 176m obciążonej mocą 3000W spadek napięcia wynosił będzie:

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 \times P \times l \times 100}{\gamma \times s \times U_n^2} = \frac{2 \times 3000 \times 176 \times 100}{53 \times 16 \times 230^2} = 2.3\% < 3\%$$

3.2 Obliczenia skuteczności ochrony

obwód zasilania pompy (20 m, 1,5 mm ²)	R1 =	0.503 oma
linia zasilająca tablicę TGP (176m 16mm ²)	R2 =	0.415 oma
linia zasil. ZKP YAKY 4 x 120 mm ² o dł. 150 m	R3 =	0.071 oma
impedancja transformatora	RT =	0.006 oma
łącznie R =		0.995 oma

$Z_s \times I_a < U_0 \Rightarrow 0.995 \times 25 \times 4.5 = 111.93 \text{ V} < 230 \text{ V}$ ochrona skuteczna .

4. Zestawienie materiałów

4.1 Zestaw złączowo- pomiarowy

- dostawa w ramach umowy przyłączeniowej

4.2 Kablowa linia zasilająca

- kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 3x16	mb.	180
- głowiczka kablowa GY16	kpl.	2
- końcówka kablowa 16 mm ² Cu	szt.	6
- piasek nienormowany	m ³	14.4
- folia PVC – niebieska	mb.	180
- kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 3x16	mb.	180
- rura ochronna DVK 75	mb.	12

4.3 Tablica TGP

- obudowa ZKP-1 poliestrowa	kpl.	1	
- wyłącznik FR301/100	kpl.	2	
- wyłącznik nadmiarowoprądowy typu S302 B25	kpl.	1	
- ochronnik przepięciowy kl. 2	kpl.	2	
- lampka sygnalizacyjna L301	kpl.	1	
- rozłącznik bezpiecznikowy typu R301 B6	kpl.	3	
- wyłącznik nadmiarowoprądowy			z
członem różnicowoprądowym typu S312 B6 30-A	kpl.	1	
- wyłącznik nadmiarowoprądowy			z
członem różnicowoprądowym typu S312 B10 30-A	kpl.	5	
- stycznik 10A z cewką 230V AC	kpl.	3	
- transformator 230/24V 60VA	kpl.	1	
- programator czasowy (tygodniowy)	kpl.	1	
- gniazdo wtyczkowe 1f 16A IP65	kpl.	1	
- converter RGB (dostawa wraz z oprawami ośw. altany)	kpl.	1	

4.4 Instalacja oświetlenia terenu

- oprawa oświetleniowa parkowa LED (np. AVENIDA LED)	kpl.	3	
- słup aluminiowy parkowy 4.0 m	kpl.	3	
- fundament betonowy do słupa j.w.	kpl.	3	
- przewód instalacyjny typu YDYżo 3x1.5	mb.	12	
- tabliczka przyłączowa (złącze słupowe)	kpl.	3	
- kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 3x1.5	mb.	35	
- piasek nienormowany	m ³	2.8	

- folia PVC – niebieska	mb.	35	
4.5 Instalacja oświetlenia altany			
- oprawa oświetleniowa LED RGB (np. MODENA RGB 23W)	kpl.	8	
- kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 3x1.5	mb.	65	
- puszka rozgałęźna n/t IP65	kpl.	8	
- rura ochronna SM16WG	mb.	2.5	
- piasek nienormowany	m ³	0.8	
- folia PVC – niebieska	mb.	10	
- lampa bakteriobójcza UV	kpl.	1	
4.6 Instalacja siły (zasilanie pompy, elektroaworu, pływaka			
- kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 3x1.5	mb.	50	
- kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 3x2.5	mb.	25	
- piasek nienormowany	m ³	2.0	
- folia PVC – niebieska	mb.	25	
- rura ochronna DVK 75	mb.	6	
4.7 Instalacja monitoringu			
- kamera IP 3Mpix – jak w opisie	kpl.	2	
- wspornik do kamery – słupowy	kpl.	2	
- przewód typu UTPw 4x2x0.5 żelowany	mb.	30	
- piasek nienormowany	m ³	2.0	
- folia PVC – niebieska	mb.	25	
- rura ochronna RHDPE	mb.	25	
- szafa TM	kpl.	1	
- obudowa ZKP-1 poliestrowa	kpl.	1	
- koncentrator 8 portowy PoE	kpl.	1	
- zasilacz PoE	kpl.	1	
- elementy	wyposażenia		wynikające
z rodzaju połączenia internetowego.	kpl.	1	

mgr inż Zbigniew Grzegorzewski
upr. nr 104/83

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

Inwestor:

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

Adres inwestycji:
DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

Kategoria obiektu budowlanego:
KATEGORIA XIII – INNE BUDOWLE

1.	zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	Zagospodarowanie placu budowy, Prace pomiarowe, Roboty ziemne, wykopy fundamentowe, fundamenty, Zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentów (w tym niecki zbiornika solankowego), Roboty betonowe i roboty zbrojarskie, Roboty budowlano-montażowe, Montaż konstrukcji drewnianej (szkieletowej) tężni solankowej, Roboty ciesielskie (w tym wykonanie rusztu pod tarninę oraz montaż elementów osłonowych stref inhalacyjnych tężni solankowej, montaż elementów) Roboty elewacyjne – układanie tarniny, wykonanie elewacji z desek elewacyjnych – Montaż stolarki drzwiowej, etc, Montaż podłogi pomostu technicznego, Roboty ślusarskie, Roboty wykończeniowe (w tym montaż koryt i rynien solankowych), Roboty instalacyjne- instalacje sanitarne w zakresie technologii tężni, Roboty instalacyjne – instalacje elektryczne obiektu wraz z instalacją oświetlenia Roboty w zakresie zewnętrznej infrastruktury technicznej w tym: przyłącze i instalacja wodociągowa, zasilająca technologię tężni instalacja elektryczna zewnętrzna wraz z instalacją oświetlenia zewnętrznego terenu Docelowe ukształtowanie terenu, -Roboty w zakresie wykonania nawierzchni, w tym utwardzonych, wraz z podbudową wokół tężni, Montaż elementów małej architektury, Montaż ogrodzenia terenu, Wykonanie nasadzeń traw.
2.	wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Na działce nr 20/48 w granicy opracowania nie występują żadne zabudowania i obecnie jest wykorzystywana rekreacyjnie
3.	wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie	- otwarte wykopy pod fundamentowanie klatki schodowej - prowadzenie robót w obrębie główne zjazdu na teren zakładu

	bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	
4.	wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;	<ul style="list-style-type: none"> - praca w wykopie przy realizacji robót fundamentowych - praca na wysokości w czasie wykonania ścian i stropów - praca na wysokości w czasie montażu konstrukcji żelbetowej - roboty wykończeniowe i instalacyjne na wysokości - obsługa elektronarzędzi - zaproszenie ognia - przebywanie w strefie pracującego dźwigu podczas robót montażowych - przebywanie w strefie pracującej pompy do podawania betonu w trakcie wykonywania robót betonarskich
5.	wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	- instruktaż bezpośredni wykonany przez kierownika budowy każdorazowo przed rozpoczęciem nowego rodzaju robót w szczególności;
6.	wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	<ul style="list-style-type: none"> - nakaz stosowania środków ochrony indywidualnej - wyznaczenie osób odpowiedzialnych w sposób bezpośredni - określenie postępowania w razie zagrożenia lub wypadku przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych: Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 8 - Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie: - przy wykonywaniu stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.: Dz.U. nr 47 póź. 401. rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 14- Roboty zbrojarskie i betonarskie; - przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.: Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 9 - Roboty na wysokościach, 13- Roboty ciesielskie, rozdział 17 - Roboty dekarские i izolacyjne: - przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.: Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 7 - Maszyny i inne urządzenia techniczne; - zabezpieczenie barierkami wykopów i miejsc otwartych, gdzie - występuje zagrożenie upadkiem - wydzielenie strefy, w której konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności - konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej - wyznaczenie i zabezpieczenie miejsc przechowywania materiałów i środków niebezpiecznych - na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów: - najbliższego punktu lekarskiego, - straży pożarnej, - posterunku policji; - w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników: - telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym - kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym - pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach - ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m - barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm - rozmieścić tablice ostrzegawcze; - daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu;

„ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ” została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. z 2003 r.nr 120 poz. 1126)

Niniejszy projekt budowlany został sporządzony wyłącznie do uzyskania pozwolenia na budowę.

Wolą autora zabrania się wykonywanie jakichkolwiek prac budowlanych na podstawie rysunków niniejszego projektu budowlanego. Dla potrzeb budowy zostanie sporządzony projekt wykonawczy.

Opracował:

mgr inż. arch. Jerzy Stożek
upr. nr ewid.: 698/01

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitektki@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:
MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:
**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :
**DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIII

FAZA PROJEKTU :
PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA RYSUNKU :
**PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA
WODOCIĄGOWEGO**

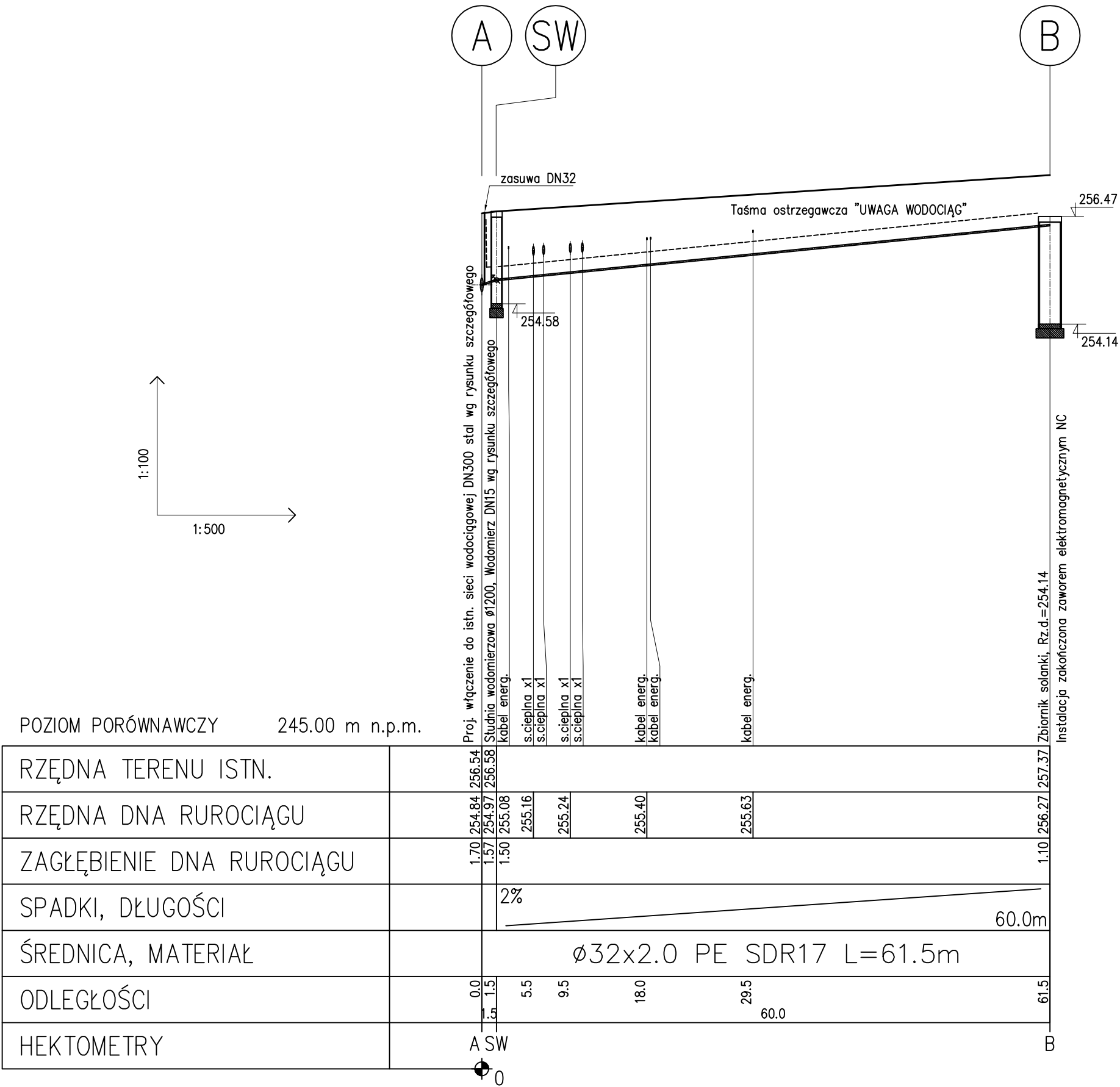
BRANŻA:
SANITARNA

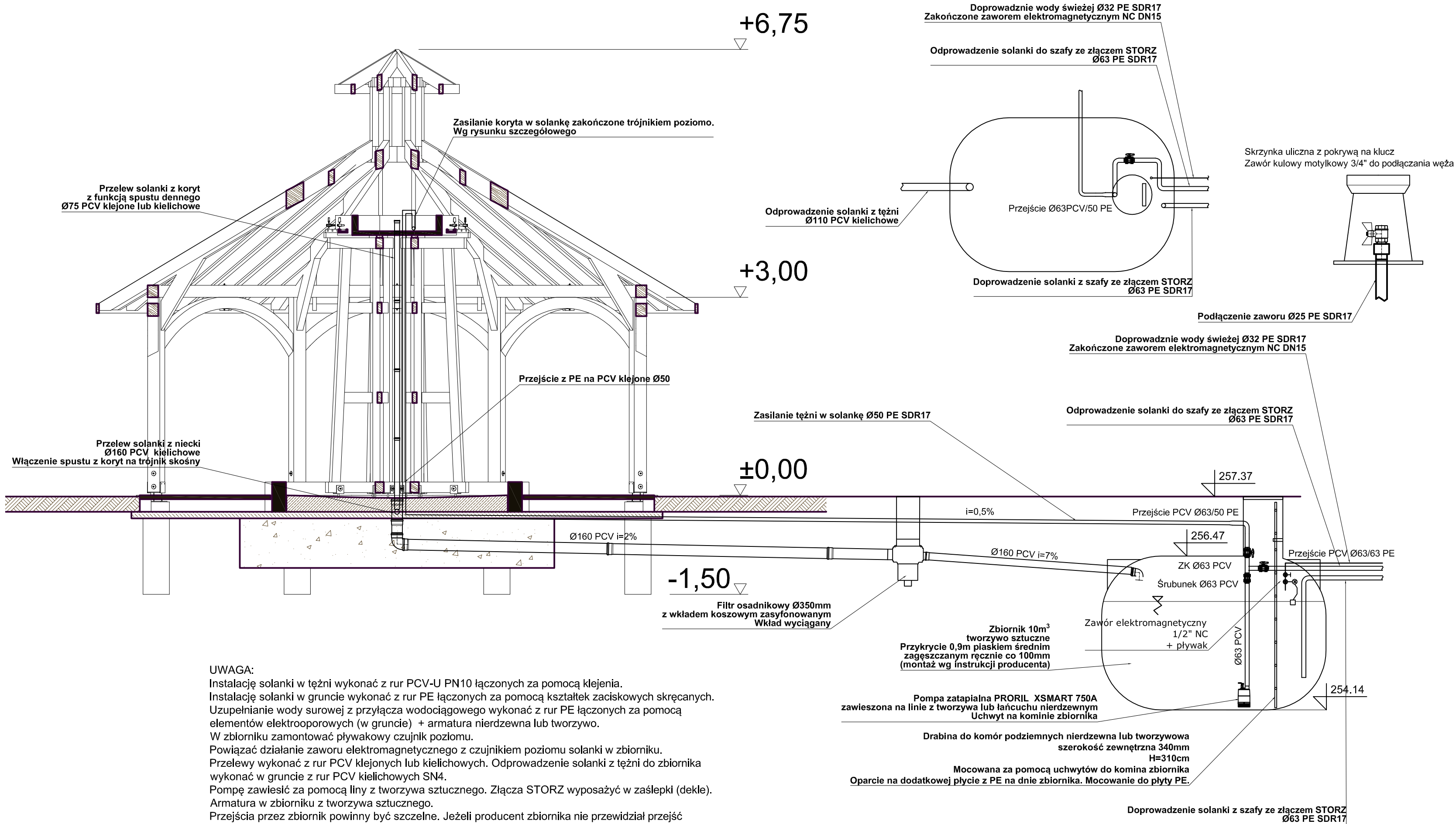
PROJEKTANT:
MACIEJ MRÓZ
MGR INŻ.
UPR. NR EWID.: MAP/0460/POOS/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY:
ANITA SZUL-MRÓZ
MGR INŻ.
UPR. NR EWID.: MAP/0542/PWOS/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SKALA:
1:500, 1:100
DATA:
STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:
865 BZ 02
865





UWAGA:
Instalację solanki w tężni wykonać z rur PCV-U PN10 łączonych za pomocą klejenia.
Instalację solanki w gruncie wykonać z rur PE łączonych za pomocą kształtek zaciskowych skręconych.
Uzupełnianie wody surowej z przyłącza wodociągowego wykonać z rur PE łączonych za pomocą elementów elektrooporowych (w gruncie) + armatura nierdzewna lub tworzywo.
W zbiorniku zamontować pływakowy czujnik poziomu.
Powiązać działanie zaworu elektromagnetycznego z czujnikiem poziomu solanki w zbiorniku.
Przelewy wykonać z rur PCV klejonych lub kielichowych. Odprowadzenie solanki z tężni do zbiornika wykonać w gruncie z rur PCV kielichowych SN4.
Pompę zawiesić za pomocą liny z tworzywa sztucznego. Złącza STORZ wyposażyć w zaślepki (dekle).
Armatura w zbiorniku z tworzywa sztucznego.
Przejścia przez zbiornik powinny być szczelne. Jeżeli producent zbiornika nie przewidział przejść szczelnych należy zastosować przejścia na zamówienie np. GP-G INTEGRA.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:

**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIECENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB:

DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBREB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA RYSUNKU:

**SCHEMAT MONTAŻOWY PUNKTU
WŁĄCZENIA DO IST. SIECI
WODOCIĄGOWEJ**

BRANŻA:

SANITARNA

PROJEKTANT:

MACIEJ MRÓZ
MGR INŻ.
UPR. NR EWID.: MAP/0460/POOS/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY:

ANITA SZUL-MRÓZ
MGR INŻ.
UPR. NR EWID.: MAP/0542/PWOS/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SKALA:

DATA:

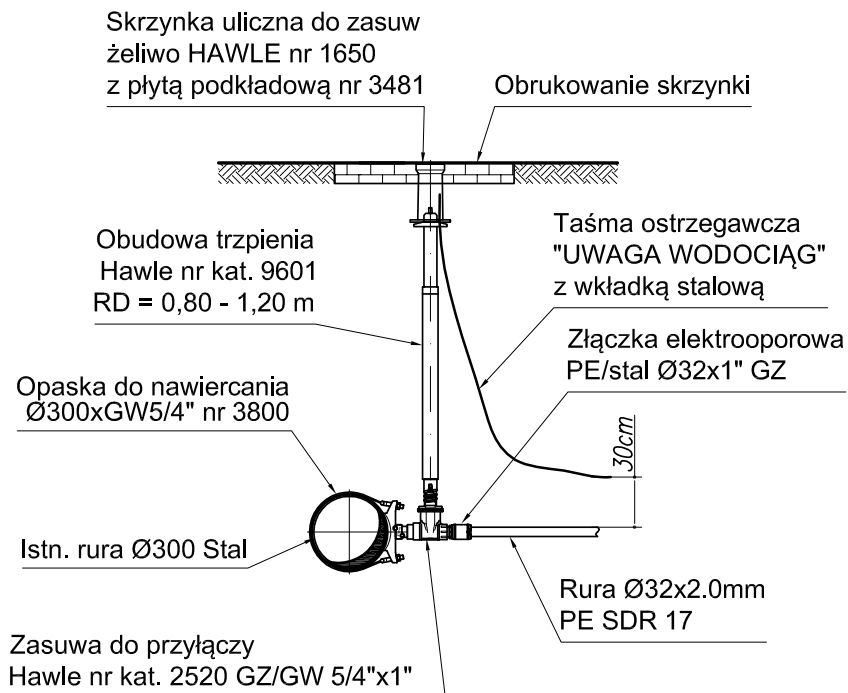
STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:

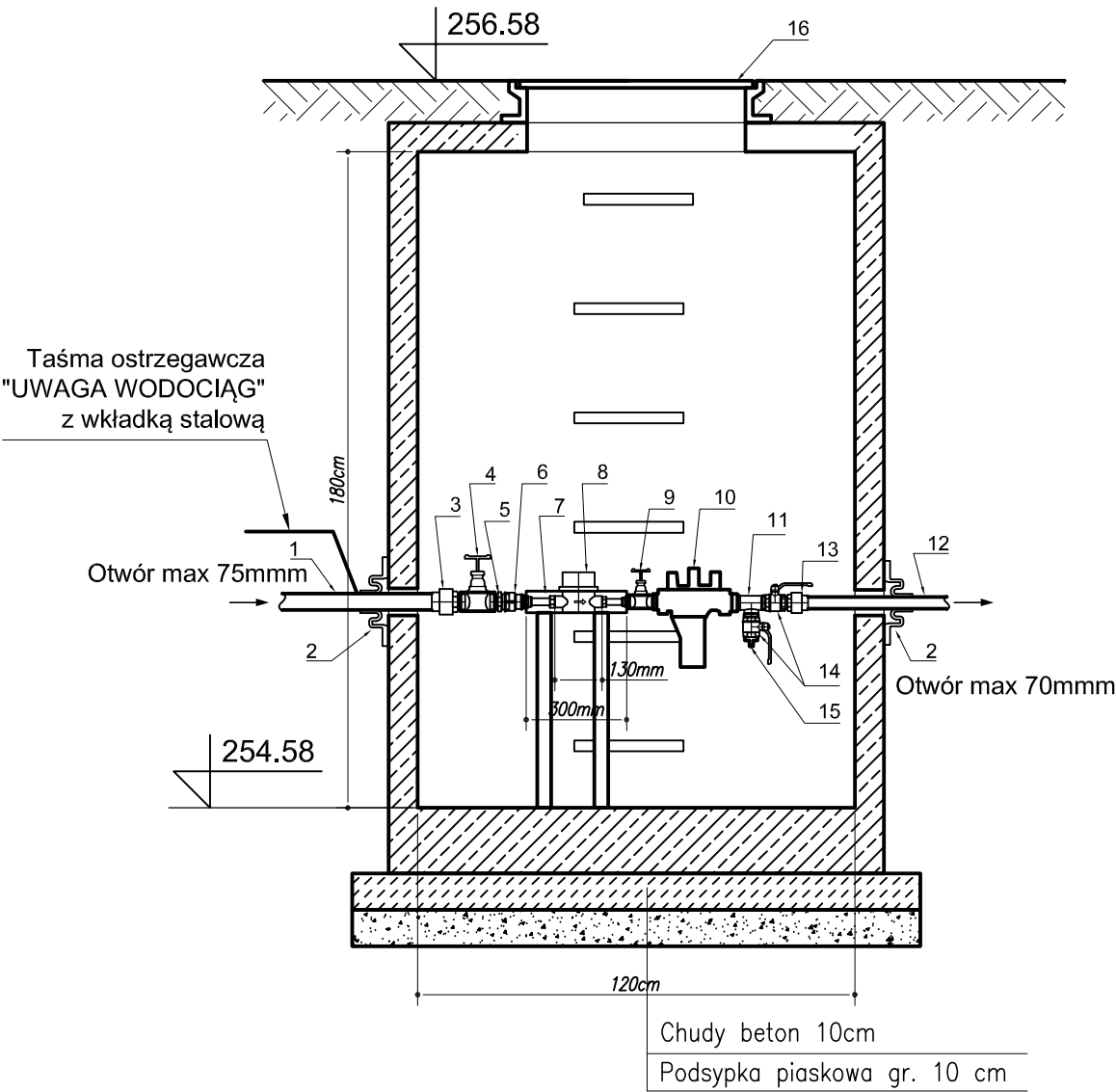
865 BZ 04

865

Włączenie do istniejącego wodociągu Oznaczenie na PZT jako "A"



Studnia wodomierzowa oznaczona na PZT jako SW

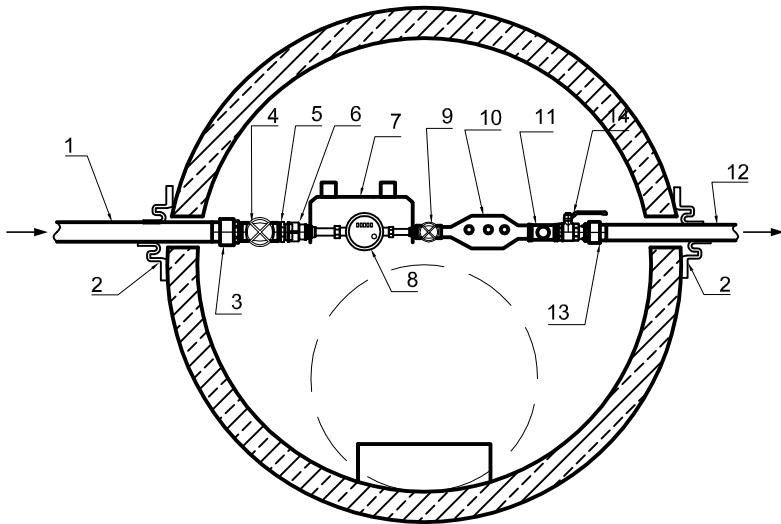


LEGENDA:

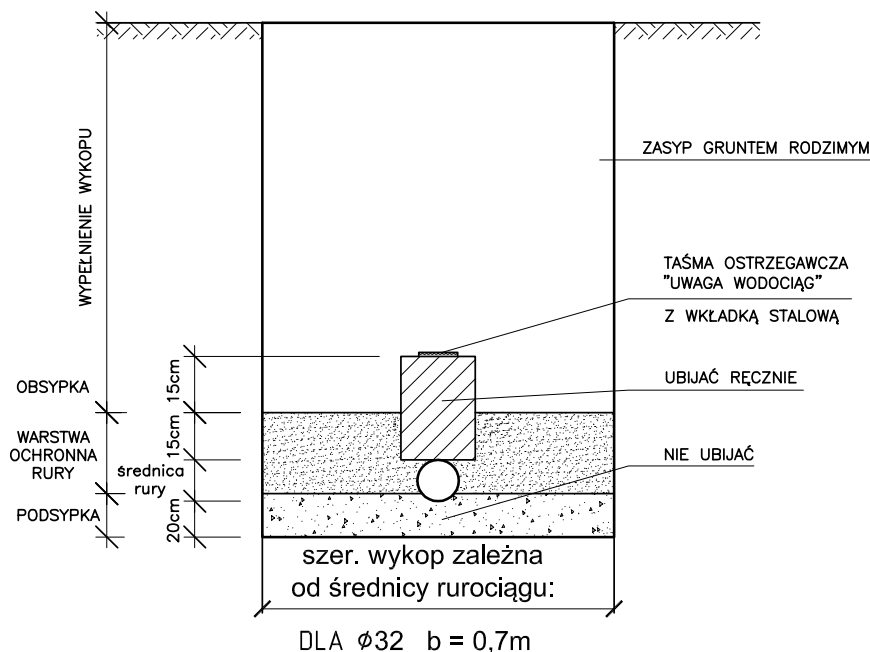
1. Rura PEØ32x2.0mm SDR-17 (DN 25mm)
2. Przejście szczelne typu WGC INTEGRA
3. Kształtka PEØ32 / stal GZ 1" (DN 25 mm)
4. Zawór przelotowy mosiądz 1" (DN 25 mm)
5. Nypel 1" ocynk
6. Redukcja GW/GW 1" x 3/4" ocynk
7. Konsola wodomierzowa z regulacją pod zabudowę 130mm - malowana proszkowo. Wyposażona w złączki dla plomb.
8. Wodomierz 1/2" (DN 15 mm) R160- skrzydełkowy JS 1,6-02 Smart C+
9. Zawór przelotowy mosiądz 3/4" (DN 20 mm)
10. Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA BN SOCLA DN20 GZ/GZ
11. Trójnik 3/4" ocynk
12. Rura PE SDR11 Ø32x2.0mm (instalacja)
13. Kształtka PEØ32 / stal GZ 3/4" (DN 20 mm)
14. Zawór kulowy mosiądz GW/GZ 3/4"
15. Końcówka choinka do węża Ø16mm GZ 3/4" mosiądz
16. Właz podwójny żeliwny typu lekkiego d600 mm z zabezpieczeniem przed napływem wód deszczowych

UWAGA:

1. Studzienka wodomierzowa wykonana z elementów żelbetowych z betonu wodoszczelnego W8.
2. Studnia wyposażona w stopnie złazowe odporne na korozję
3. Usytuowanie studzienki wg projektu zagospodarowania terenu.
4. Konsole wodomierza mocować za pomocą konsol ze stopką do dna studni - rozwiązanie systemowe producentów profili montażowych.



ZASYP WYKOPU NAD RURAMI PE



axis architektki Dagmara Jaśa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:

**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIECENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :

DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII

FAZA PROJEKTU :

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA RYSUNKU :

PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ WYKOP

BRANŻA:

SANITARNA

PROJEKTANT:

MACIEJ MRÓZ

MGR INŻ.

UPR. NR EWID.: MAP/0460/POOS/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY:

ANITA SZUL-MRÓZ

MGR INŻ.

UPR. NR EWID.: MAP/0542/PWOS/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SKALA:

DATA:

STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:

865 BZ 06

865

axis architekti

Dagmara Jaša

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekti@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:

**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB:

DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA RYSUNKU:

**SZCZEGÓŁ PUNKTU DOSTAWY I ODBIORU
SOLANKI**

BRANŻA:

SANITARNA

PROJEKTANT:

MACIEJ MRÓZ

MGR INŻ.

UPR. NR EWID.: MAP/0460/POOS/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY:

ANITA SZUL-MRÓZ

MGR INŻ.

UPR. NR EWID.: MAP/0542/PWOS/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SKALA:

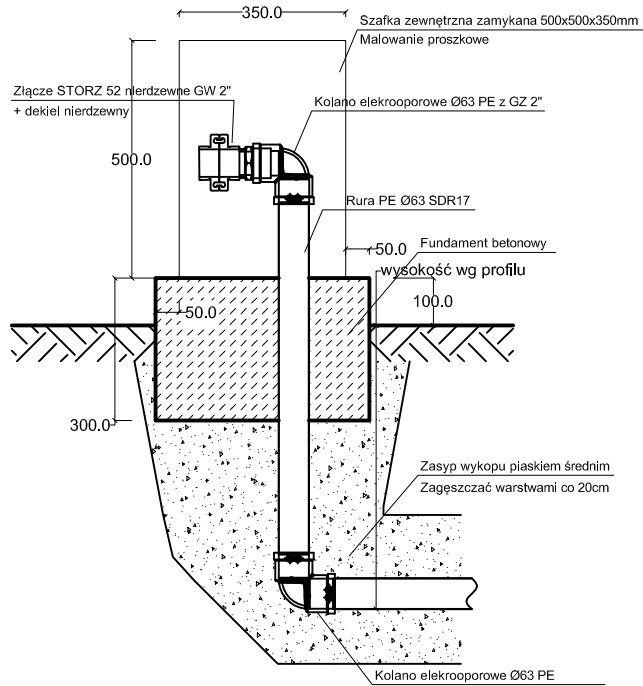
DATA:

STYCZEŃ 2019

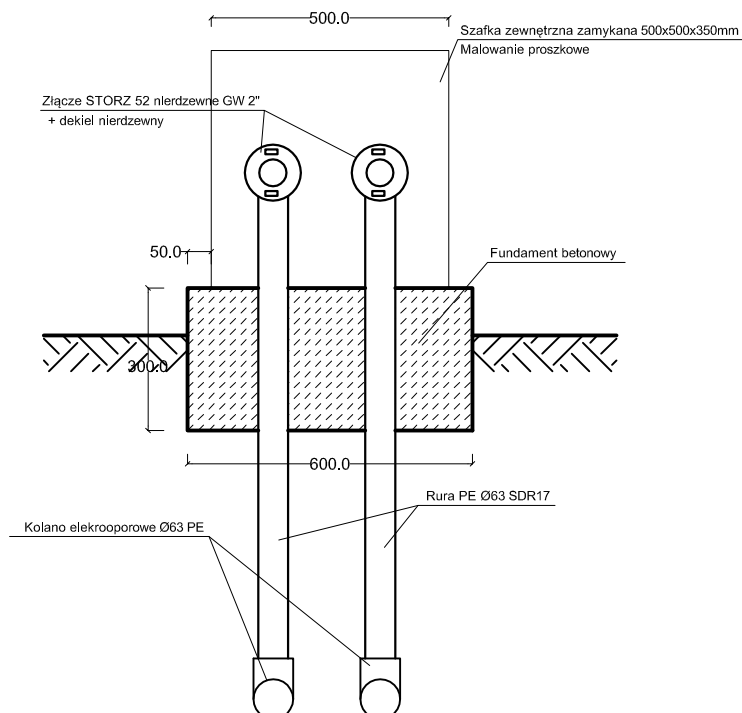
NR RYSUNKU:

865 BZ 07

865



WYMIARY W MM



axis architekci

Dagmara Jaśa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska

E: axisarchitekci@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:

BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

NR DZIAŁKI , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :

DZIAŁKA NR 19/31

JEDN. EW. BĘDZIN

OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII

FAZA PROJEKTU :

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA RYSUNKU :

PROFIL PODŁUŻNY PRZEWODÓW DOSTAWY I ODBIORU SOLANKI

BRANŻA:

SANITARNA

PROJEKTANT:

MGR INŻ. MACIEJ MRÓZ

UPR. NR EWID.: MAP/0460/POOS/11

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY:

MGR INŻ. ANITA SZUL-MRÓZ

UPR. NR EWID.: MAP/0542/PWOS/12

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SKALA:

1:100/500

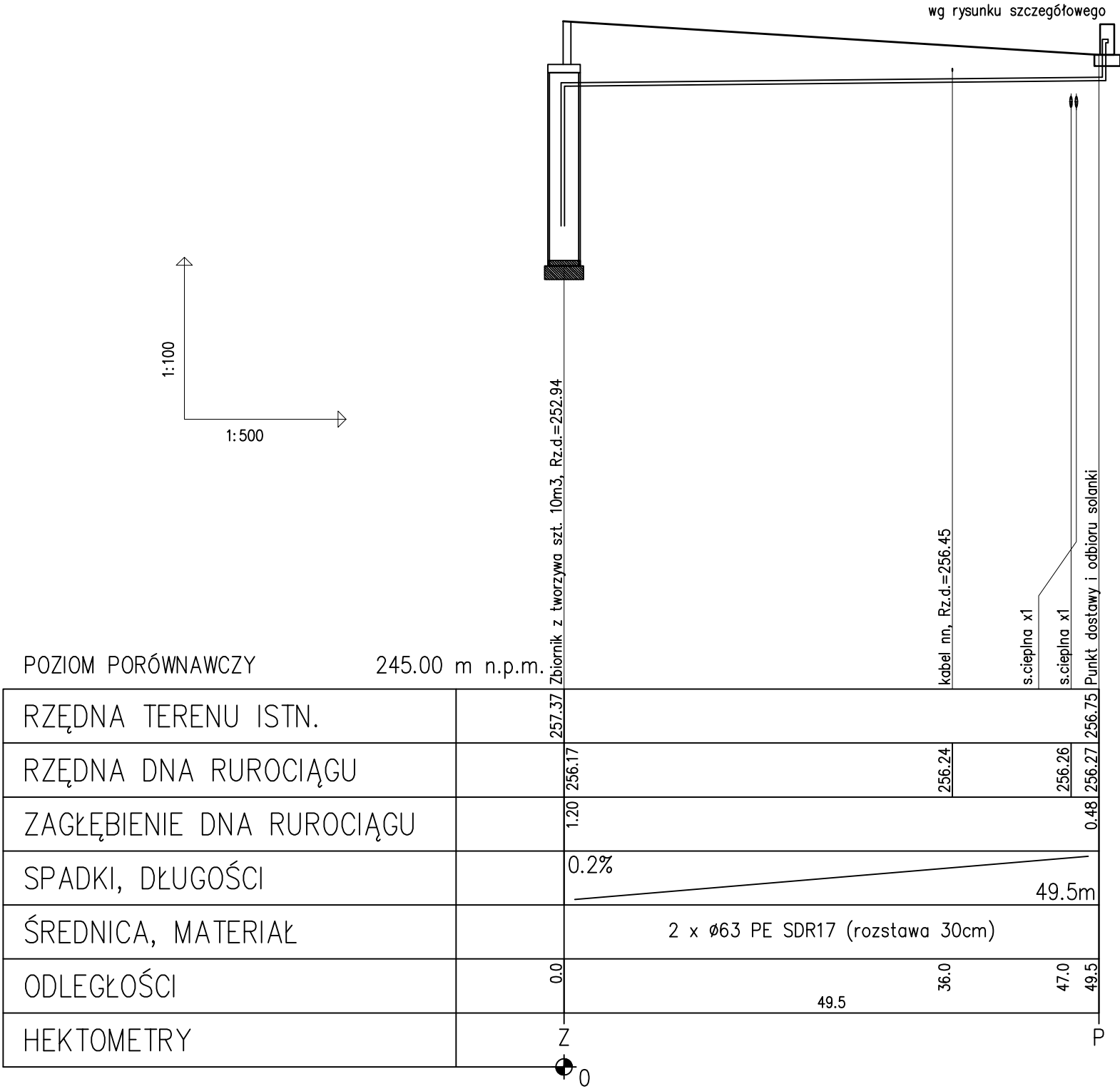
DATA:

STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:

865 BZ 08

865



Obiekt: Będzin

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Mapa zasadnicza uł.2000: 6.131.30.15.4.4

Układ odniesienia: Kronsztad 86

WG.6640.3047.2018

6.131.30.20.2.2

axis arhitekti
Dagmara Jaša

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl | T: 606 49 00 07

INVESTOR:

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBJEKT:

**BUDOWA MINITEŹNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBADZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB:

DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII

FAZA PROJEKTU :

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA RYSUNKU :

PLAN TRASY KABLOWEJ LINII ZASILAJĄCEJ 1 kV

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT:

Inż. Zbigniew Grzegorzewski
upr. proj. nr 104/83 Ktw.

SPRAWDZAJĄCY:

Mgr Inż. Piotr Maintok
upr. proj. SLK/0791/P00E/05

SKALA

1:500

DATA

STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:

865 BE 01

865

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:
MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:
**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :
DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIII

FAZA PROJEKTU :
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA RYSUNKU :
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA
0.4/0.23 kV AC

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

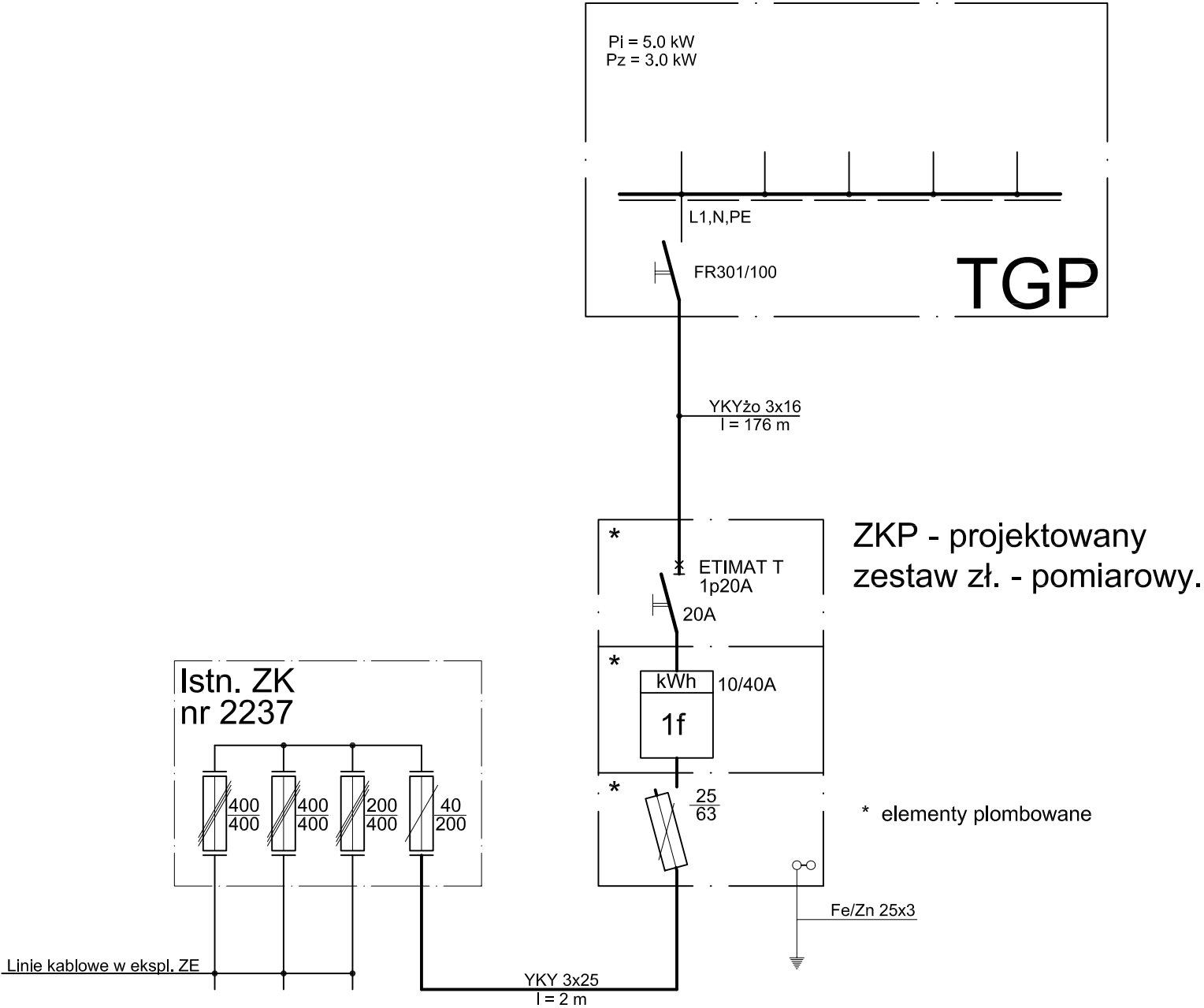
PROJEKTANT:
Inż. Zbigniew Grzegorzewski
upr. proj. nr 104/83 Ktw.

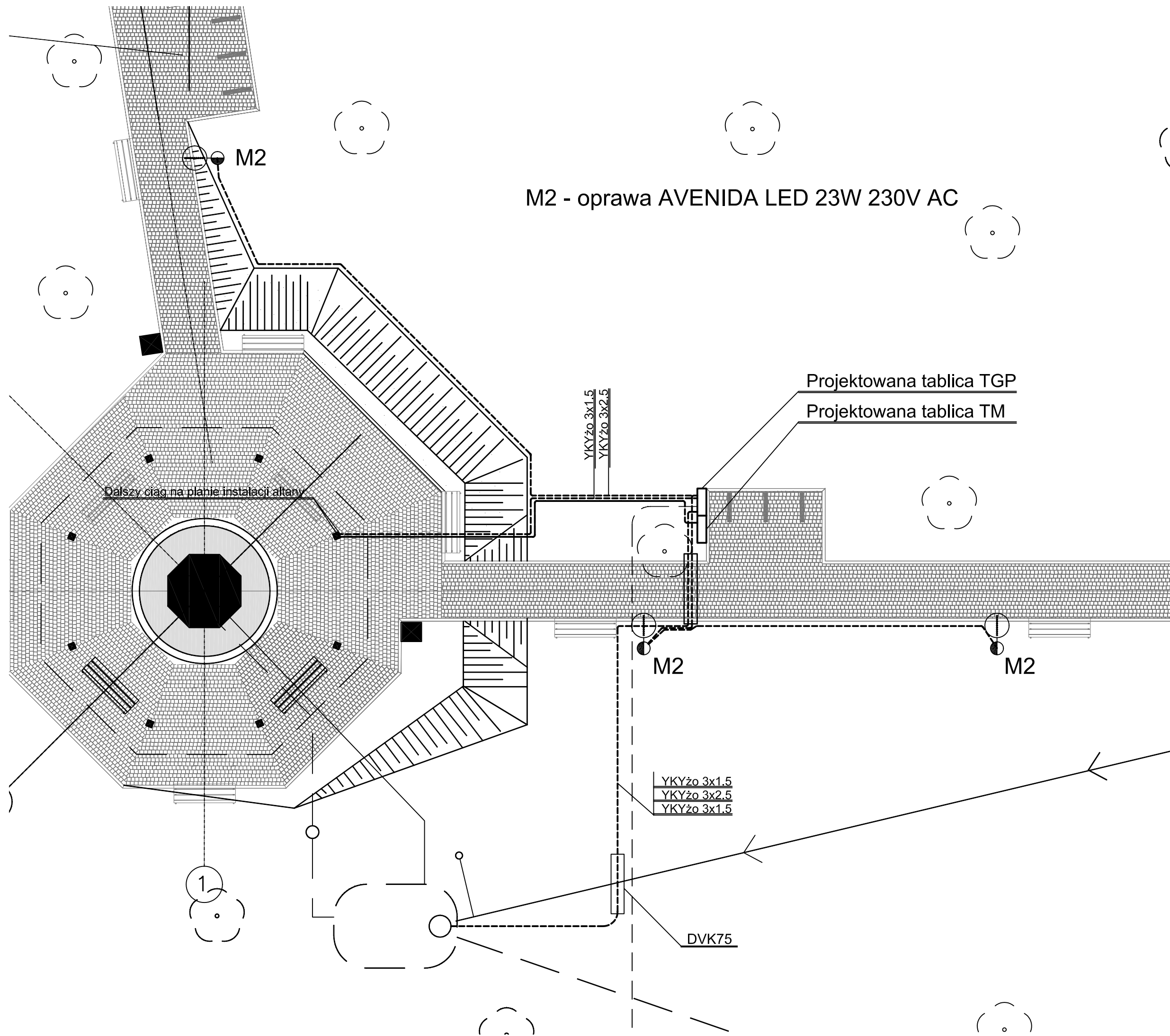
SPRAWDZAJĄCY:
Mgr Inż. Piotr Mańtok
upr. proj. SLK/0791/P00E/05

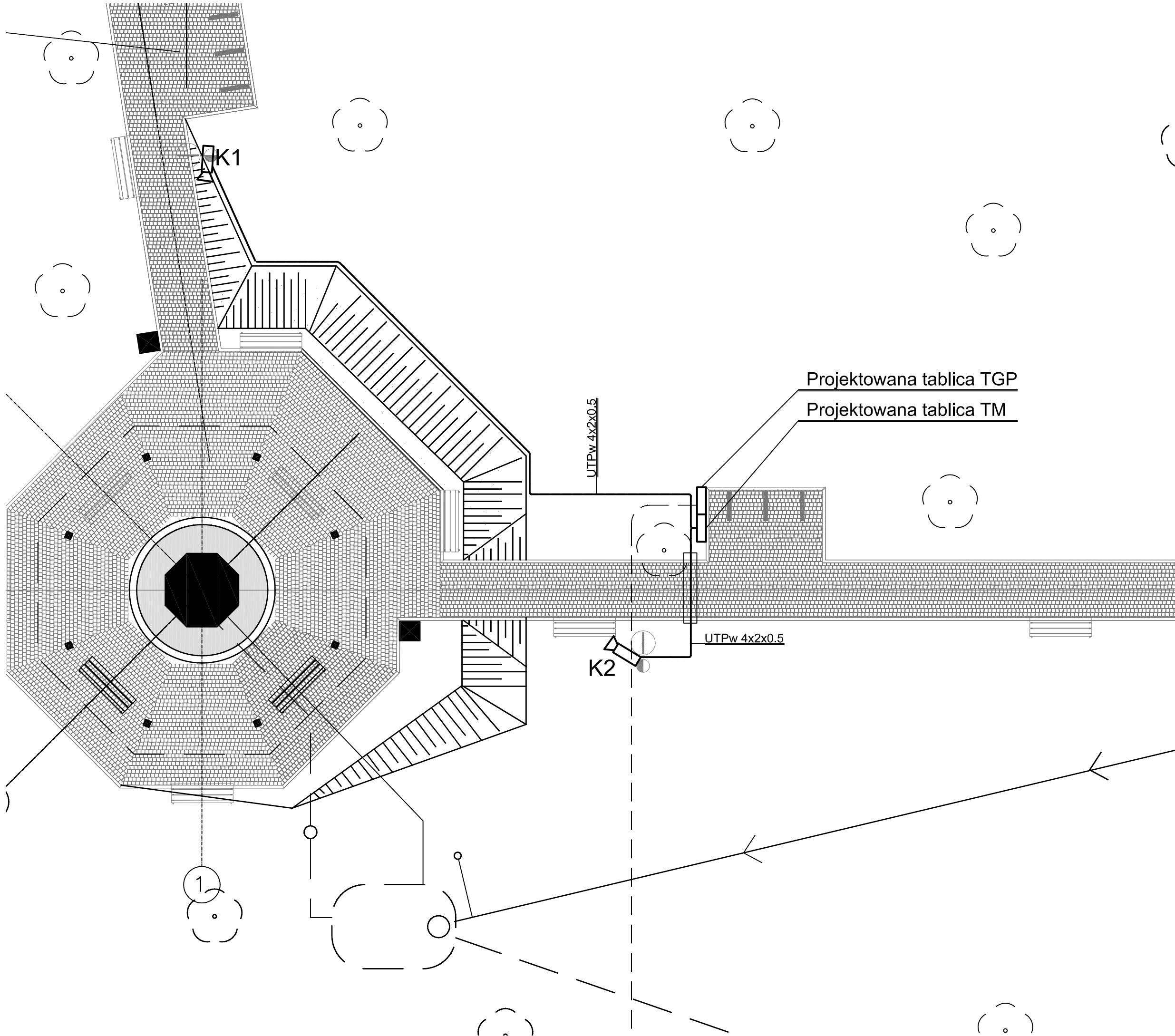
SKALA	DATA
----	STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:

865 BE 02







axis architekci

Dagmara Jaśa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska

E: axisarchitekci@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN

ul. 11 Listopada

42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE

NR DZIAŁKI, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :

DZIAŁKA NR 19/31

JEDN. EW. BĘDZIN

OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

VIII

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA RYSUNKU :

PLAN INSTALACJI MINITORINGU
(KAMER TV)

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT:

Inż. Zbigniew Grzegorzewski

upr. proj. nr 104/83 Ktw.

SPRAWDZAJĄCY:

Mgr Inż. Piotr Maintok

upr. proj. SLK/0791/P00E/05

SKALA

1:100

DATA

STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:

865 BE 04

865

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl I T: 606 49 00 07

INWESTOR:
MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:
**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :
DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIII

FAZA PROJEKTU :
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA RYSUNKU :
**PLAN INSTALACJI
OŚWIETLENIA ALTANY**

BRANŻA:
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

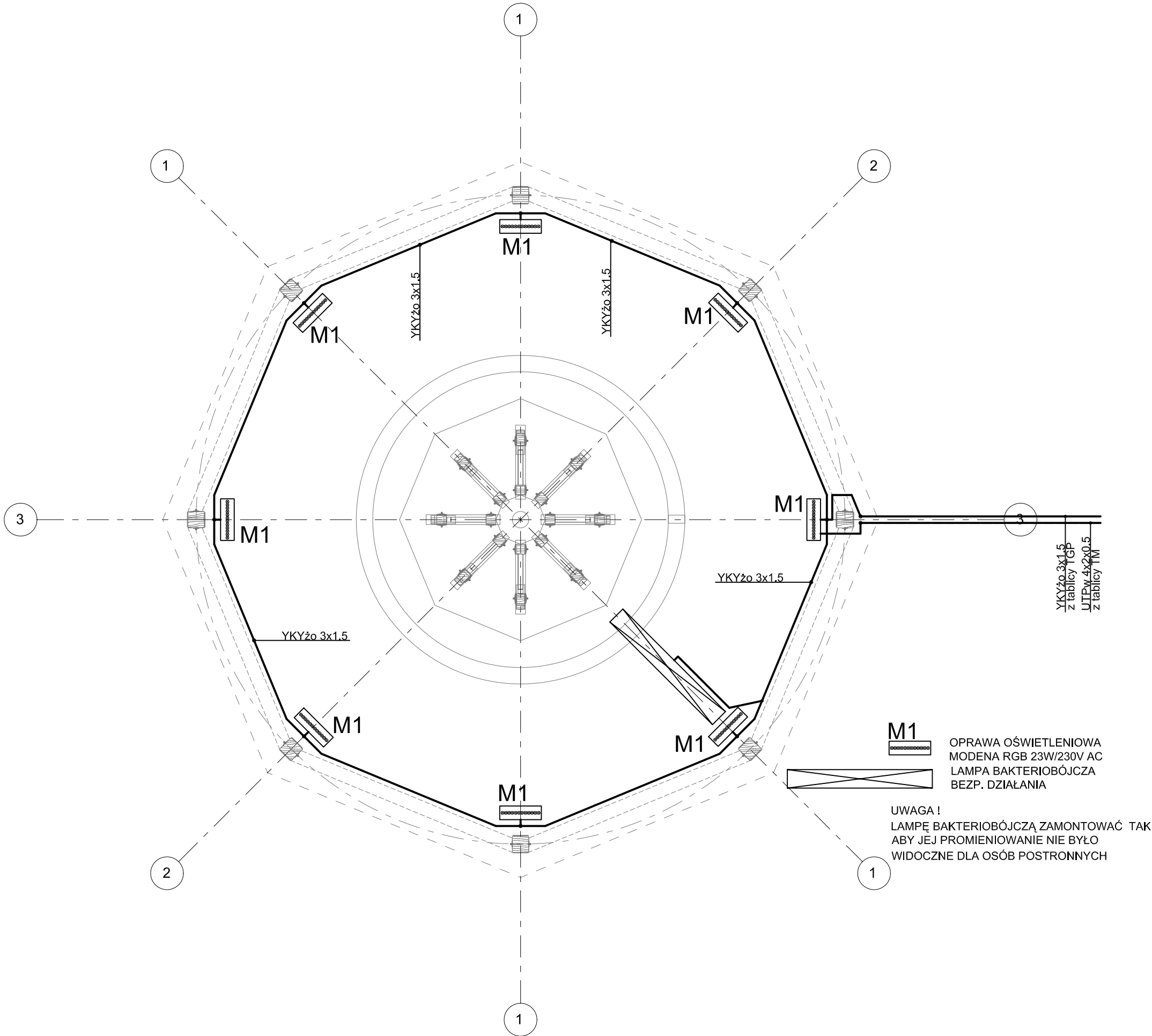
PROJEKTANT:
Inż. Zbigniew Grzegorzewski
upr. proj. nr 104/83 Ktw.

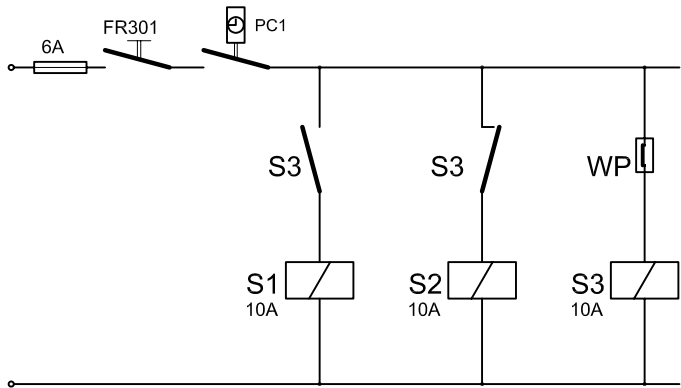
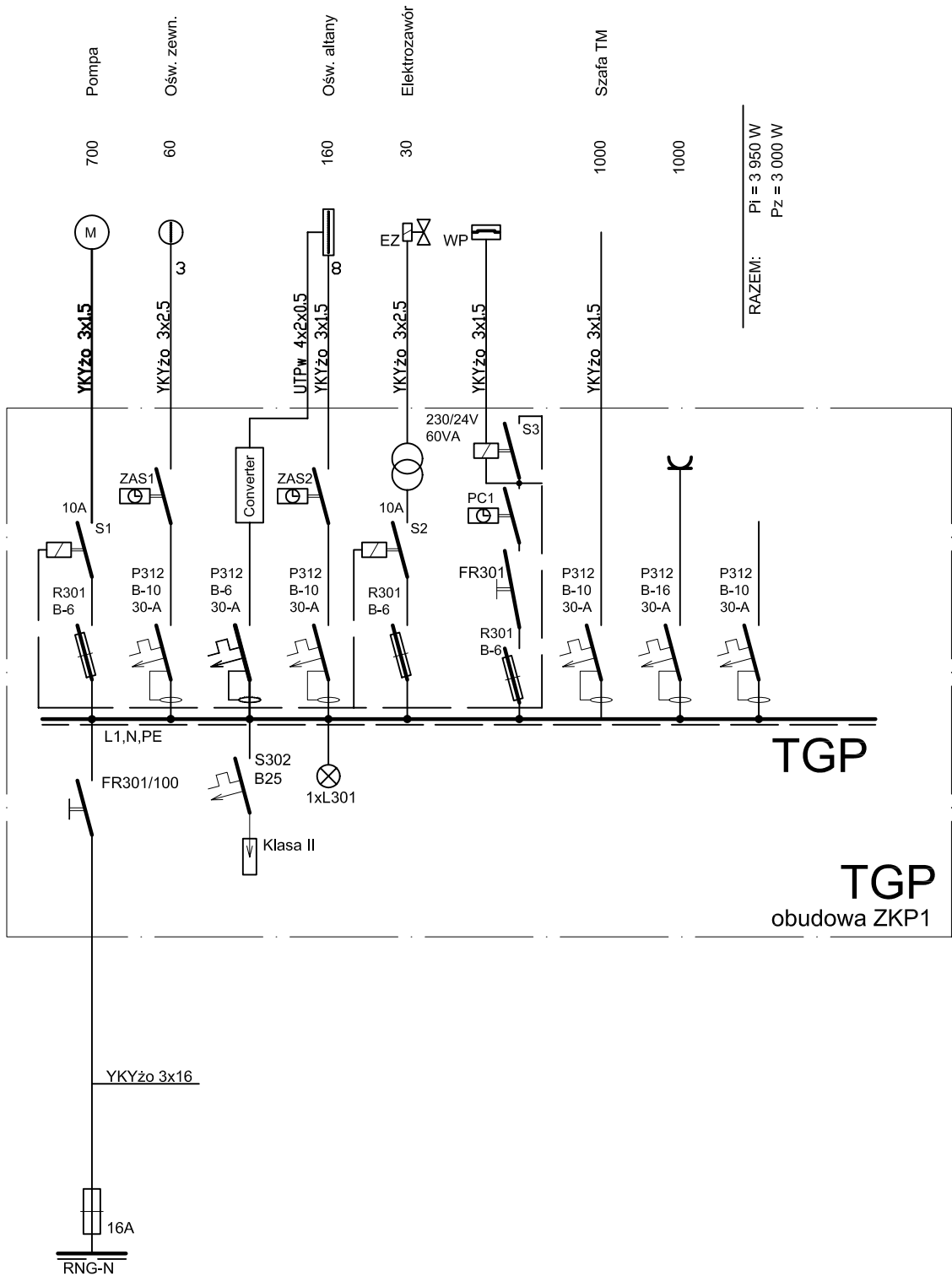
SPRAWDZAJĄCY:
Mgr Inż. Piotr Mańtók
upr. proj. SLK/0791/P00E/05

SKALA	DATA
1:50	STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:

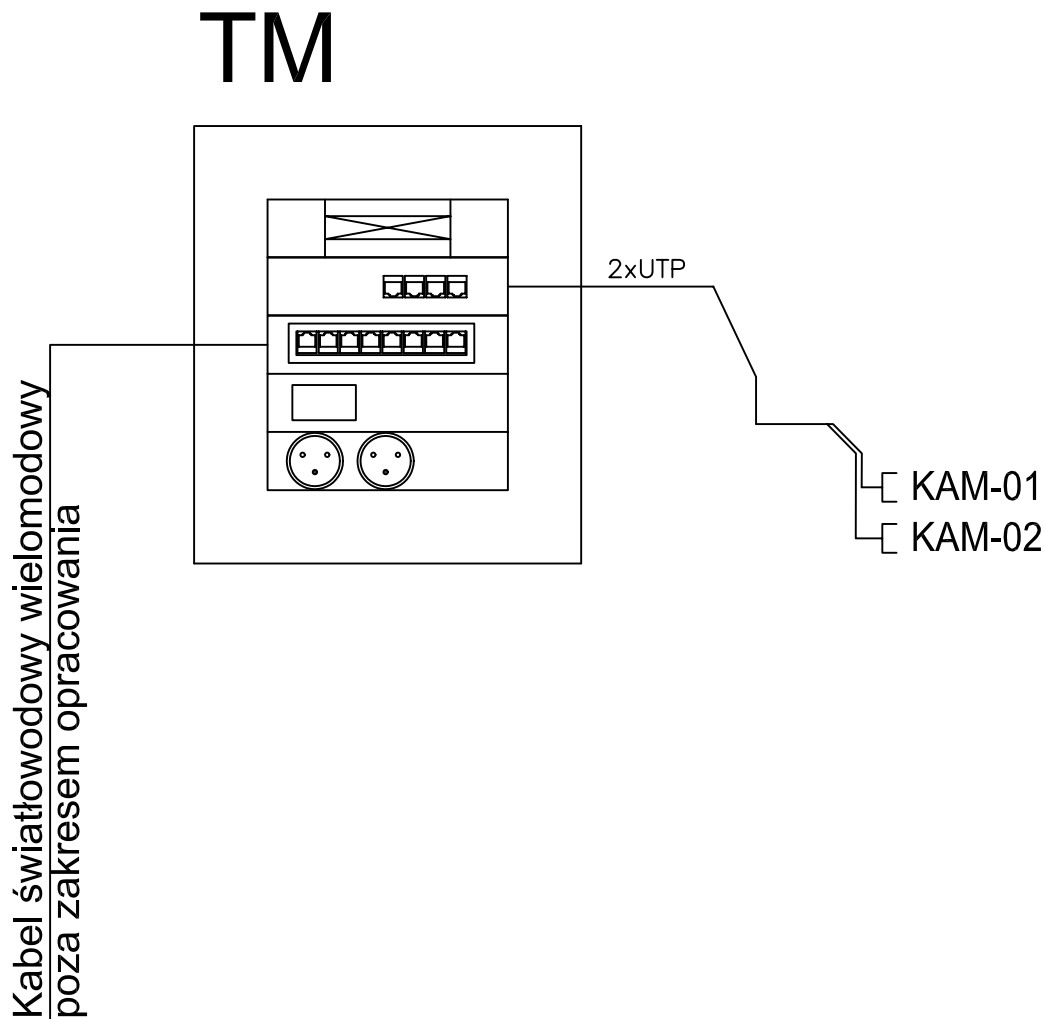
865 BE 05



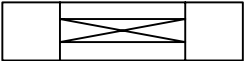



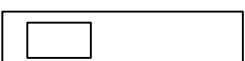


Schemat obwodów sterowania

- WP - wylłącznik pływakowy
- S1,S2,S3 - stycznik wykonawczy 230V AC/10A
- EZ - elektrozwór
- PC1 - programator czasowy - tygodniowy
- ZAS1, ZAS2 - zegar astronomiczny 230V AC/16A



OZNACZENIA

-  – panel wentylacyjny
-  – panel zasilający
-  – panel 4xRJ45
-  – koncentrator 8 portów
-  – zasilacz PoE

POZIOM $\pm 0,00$

WŁEWACIA Z KRZEWÓW TARNINY
Do wypełnienia konstrukcji drewnianej tężni należy użyć wiązanek słomy tarniny (*Prunus spinosa*) o średnicy Dn 200mm oraz długości od 110-130cm igniańch o średnicy ok. 20mm (w koronie). Tarninę należy wycinać w okresie kwitnienia, w połowie czerwca. W powierzchni 1m² konstrukcji należy wzbudować (ułożyć) średnio 16 wiązanek tarniny o średnicy 20 cm. Wiazanki tarniny należy układać na ruszcie drewnianym postaci kontryl spoczywających na latachdrewnianych o przekroju 60x80mm zamontowanycchdo słupów ram w rozstawie pionowym co 50-60cm

KORYTA SKRAPLAJĄCE SOLANKĘ
Koryta skraplające solankę należy wykonać z drewna dębowego gr. 20mm w postaci modułowych odcinków o długości ok. 1000-1050mm. Optymalny przekrój koryt powinien wynosić w świetle 30x60mm (S x H).
Ścianki boczne (podłużne) koryt powinny mieć wyślizbiana w ilości ok. 10 szt. z każdego boku, umożliwiające równomierne rozprządzenie solanki po koronie tarliny.

KONSTRUKCJA ALTANY
Projektuje się układ osiem żelbetonowych stóp w formie krótkich krępych pali o średnicy 40 cm i długości 1.5m . Stabilizacja pozioma górnych końców pali zapewniona zostanie poprzez wykonanie przepony żelbetowej grubości 10 cm zbrojonej jednowarstwowo wykonanej w poziomie warstwy „chudego betonu” tacy ociekowej.

POZIOM +1,10

misa ociekowa żelbetowa
spadek 2,8%

przepona z betonu
wodoszczelnego W8
klasa min B20

słup drewniany 20 x 20 kotwiony
poprzez stopę stalową ocynkowaną
ogniowo

UWAGI:

1. Poziom $\pm 0,00$ odpowiada zbieżność 257,45 m.npm.
2. Dokumentacja objęta jest prawami autorskimi. Powielanie lub rozpowszechnianie całości lub fragmentów wymagają zgody autora.
3. Rysunek rozpatrywany łącznie z projektami branży konstrukcyjnej, sanitarnej, elektrycznej i drogowej.
4. Preferowane w dokumentacji projektowej rozwiązania w zakresie projektowanych i zastosowanych materiałów i technologii, należy traktować jako rozwiązania, które można zamienić i zastąpić innymi, wykazującymi równoważne parametry techniczne, w tym cechy fizyczne, mechaniczne i estetyczne itp.

Każda propozycja zmiany musi obligatoryjnie uzyskać akceptację inwestora i projektanta.

Wymiary i wymiary określone w dokumentacji projektowej należy wykonać podczas wykonywania robót budowlanych.

axis arhitekci
Dagmara Jaša

SCALA:

:50 | STYCZEŃ 2019

865 BA 01

Rynny rozprzewadzające solankę
Rynny rozprzewadzające solankę należy wykonać z desek z drewna modrzewiowego o grubości 25mm.
Optymalny przekrój rynien powinien wynosić w świetle 250x200mm (S x H). Ponadto należy przewidzieć możliwość montażu kurków (zaworów) do zewnętrznego boku rynny. Każdemu modułowi koryta skraplającego solankę powinien odpowiadać jeden zawór w postaci dębowego kurka.

- UWAGI:
1. Roboty ziemne wykonywać w okresie dodatnich temperatur.
 2. Wykonawca powinien przygotować Projekt Organizacji Budowy, w tym projekt wykupu uwzględniający zabezpieczenie skarp, odwodnienie zgodnie z instrukcją ITB 421/2007 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
 3. Poziom posadowienia znajduje w obrębie występowania średniozagęszczonych piasków średnich. Eventualnie grunty nasypowe wybrać i zastąpić do poziomu posadowienia chudym betonem.
 4. Odbiór wykupu należy przeprowadzić w obecności geologa dokumentatora i potwierdzić odpowiednim wpisem do dziennika budowy.
 5. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne, oraz instrukcją ITB 421/2007.
 6. Przed przystąpieniem do betonowania fundamentów należy zapoznać się z projektami branżowymi wod-kan, instalacji elektrycznej i pozostawić odpowiednie przejścia w młcie ociekowej.
 7. Młcie tężni należy wykonywać w technologii betonu wodoszczelnego. Pod płytą fundamentową wykonać warstwę posilżgową i elementy umożliwiające przesuw płyty.
 10. Pozostałe uwagi wg opisu technicznego.

ELEWACJA Z KRZEWÓW TARNINY
Do wypełnienia konstrukcji drewnianej tężni należy użyć wiązanek sliwy tarniny (Prunus spinosa) o średnicy Dn 200mm oraz długości od 110-130cm ipniach o średnicy ok. 20mm (w koronie). Tarninę należy wycinać w okresie od 1 listopada do końca lutego. W powierzchnię 1m² elewacji należy wbudować (ułożyć) średnio 16 wiązanek tarniny o średnicy 20 cm. Wiązanki tarniny należy układać na ruszcie drewnianym w postaci kontrłat spoczywających na łatach drewnianych o przekrojach 60x80mm, zamontowanych do słupów ram w rozstawie pionowym co 50-60cm

FUNDAMENTOWANIE TĘŻNI
Dno wykupu po mechanicznym dogęszczeniu należy bezwzględnie zabezpieczyć chudym betonem gr.10cm. W przypadku braku możliwości dogęszczenia lub stwierdzenia występowania gruntów wysadzinowych lub plastycznych należy wykonać nasyp kontrolowany jako podbudowę z kruszywa skalnego z zagęszczeniem do wartości wskaźnika Is=0.98 lub z piasku stabilizowanego cementem w ilości 50kg cementu na 1m³ zasypu. Nasyp należy zgaęszczać warstwami ok.20cm do wskaźnika Is 0,97. Nasyp wyrównać chudym betonem gr.10cm. Na warstwie podkładu z chudego betonu należy ułożyć warstwę posilżgową z 2 warstw folii PE gr.0,20mm. Fundament tężni jest płytą fundamentową grubości 20-25 cm z przegłębieniem. Taca ociekowa stanowi odprowadzenie spływającej z tarniny solanki. Z uwagi na charakter fundamentu / forma tacy/ oraz agresywny charakter wód solankowych przyjęto klasę środowiska XS2. Na tej podstawie zastosowano do konstrukcji płyty beton minimum klasy B45, stal zbrojeniowa klasy C gatunek B500SP Epstal o podwyższonej granicy plastyczności, otulinę zbrojenia cmin=50mm. W obliczeniach statycznych rozwarze rys ograniczono do 0,20mm.

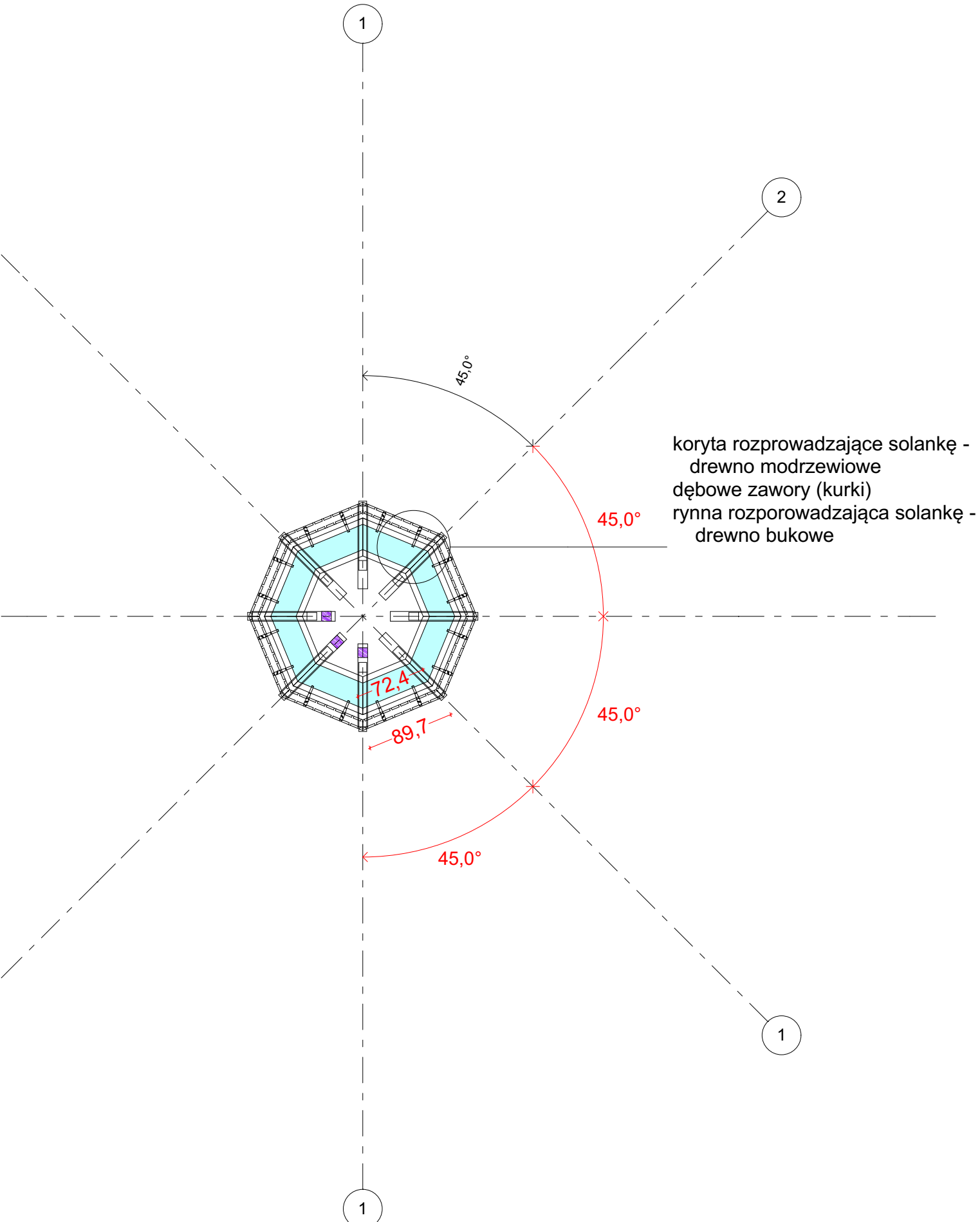
KORYTA SKRAPLAJĄCE SOLANKĘ
Koryta skraplające solankę należy wykonać z drewna dębowego gr. 20mm w postaci modułowych odcinków o długości ok. 1000-1050mm. Optymalny przekrój koryt powinien wynosić w świetle 30x60mm (S x H). Ścianki boczne (podłużne) koryt powinny mieć wyżłobienia w ilości ok. 10 szt. z każdego boku, umożliwiające równomierne rozprzewadzenie solanki po koronie tarniny.

KONSTRUKCJA TĘŻNI
Obiekt tężni jest konstrukcją drewnianą na planie ośmioboku. Wszystkie elementy wykonąć z drewna modrzewiowego klasy C24/27. Główny układ konstrukcyjny stanowią drewniane ramy. Konstrukcja pojedynczej ramy składa się z 2 słupów o przekroju 10/10 cm - 10/14 cm z podwaliną 12/16 cm i ocepem 10/16 cm. Sztynność ram w kierunku poprzecznym zapewniają dwa tężniki poziome 8/15 cm. Stabilność ram po obwodzie zapewni łącenie zasadnicze. Ocepy ram zostaną dwupunktowo zakotwione do żelbetowej tacy ociekowej.

KONSTRUKCJA ALTANY
Projektuje się układ ośmiu żelbetowych stóp w formie krótkich krępych pali o średnicy 40 cm i długości 1.5m. Stabilizacja pozioma górnych końców pali zapewniona zostanie poprzez wykonanie przepny żelbetowej grubości 10 cm zbrojonej jednowarstwowo wykonanej w poziomie warstwy „chudego betonu” tacy ociekowej.

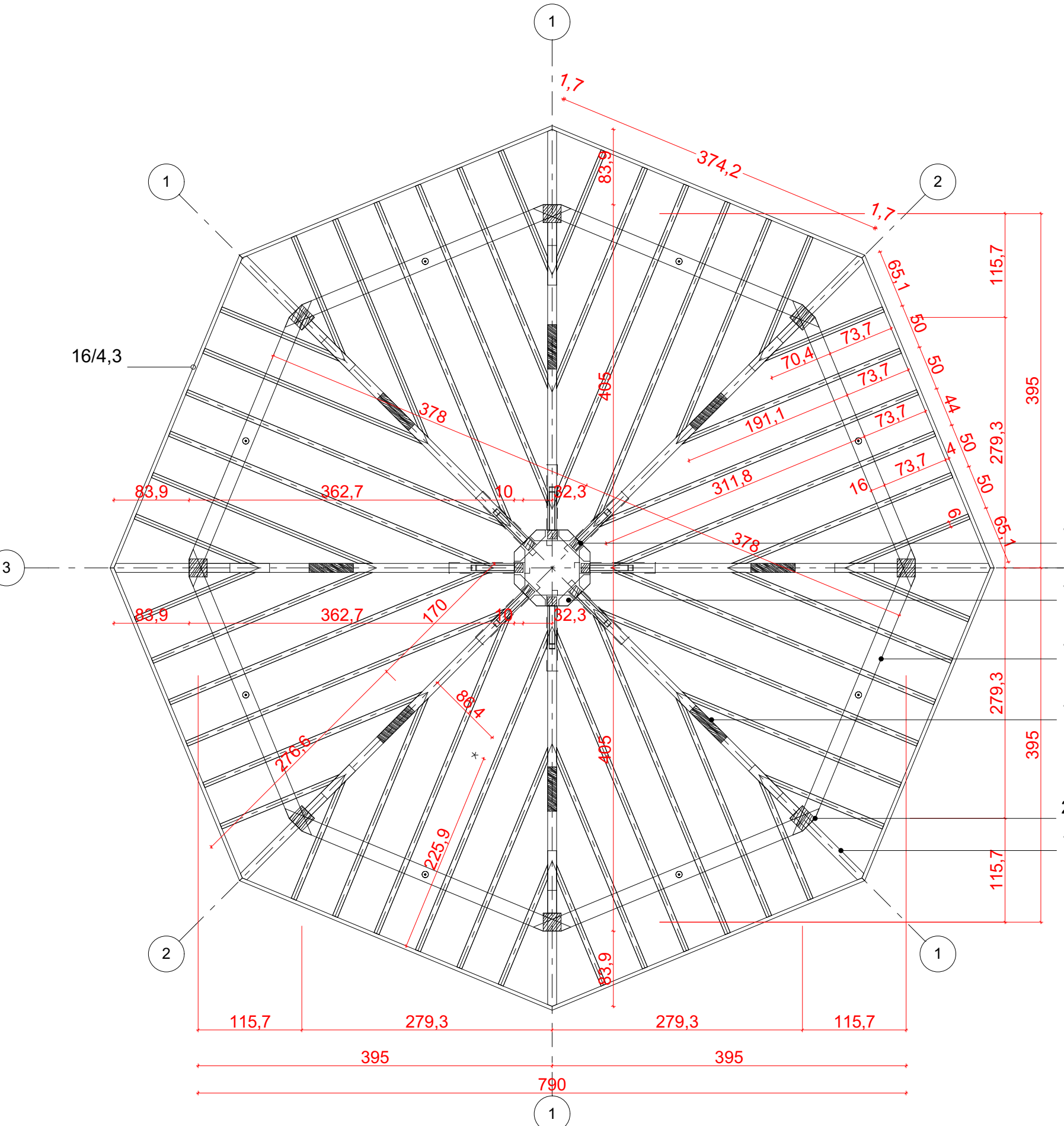
MATERIAŁY
Drewno modrzewiowe klasy C 24/27
Śruby w połączeniach drewnianych - stal kwasoodporna klasy V4A
Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B45 (dla tacy ociekowej)
Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B20 (dla stóp i przepny)
Stal zbrojeniowa klasy C gat.B500SP (dla tacy ociekowej)
Stal zbrojeniowa RB500W (dla stóp i przepny)
tężniki do drewna - stal kwasoodporna klasy V4A
Stal kształtowa elementów kotwiących - przyjęto S235JR (lub wg dostawcy)
Materiał na powłoki izolacyjne - typu ICOPAL Primer lub równorzędne
Folia budowlana czarna PE 0,20mm .

POZIOM +3,84 - WIDOK TĘŻNI Z GORY

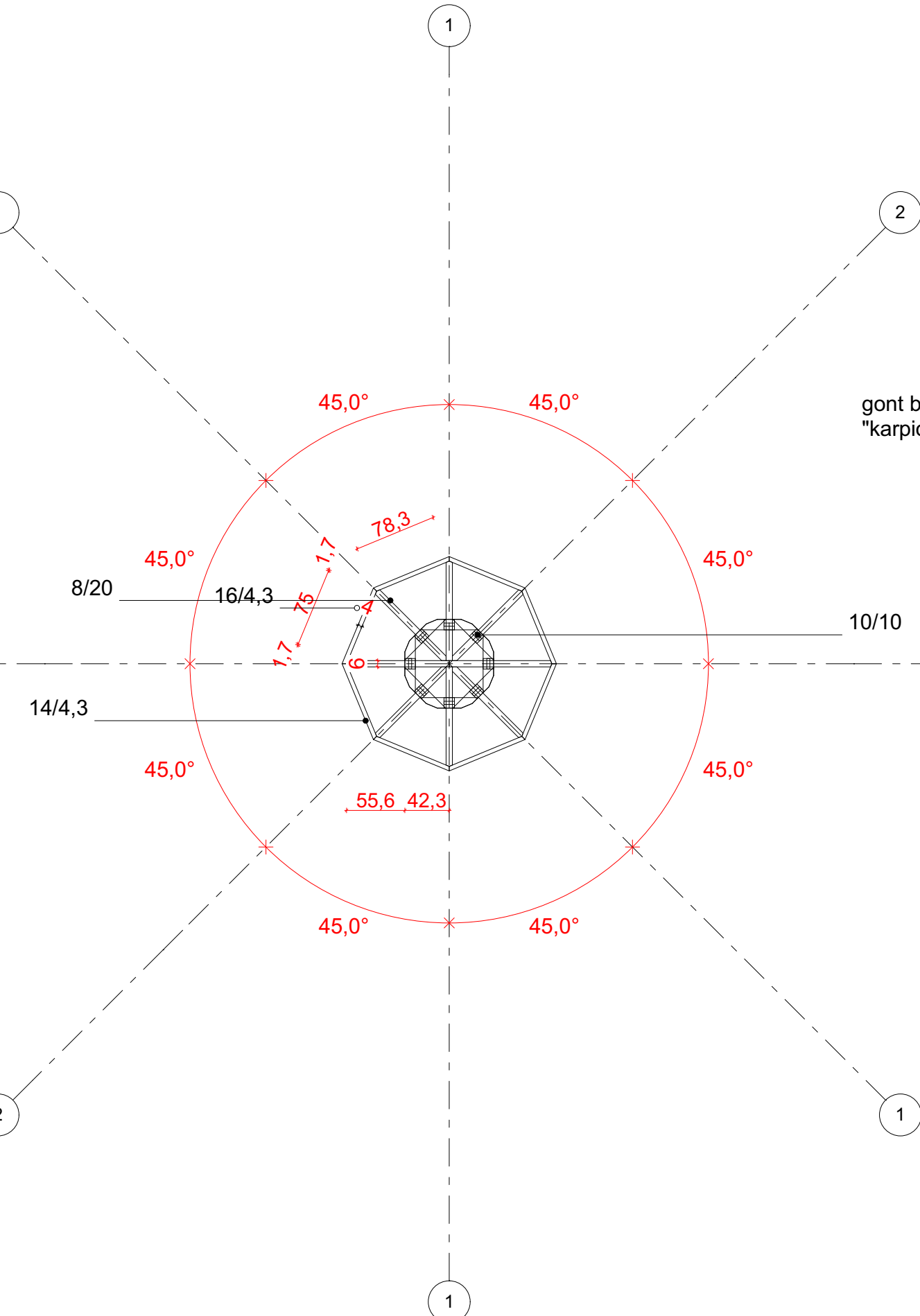


koryta rozprzewadzające solankę -
drewno modrzewiowe
dębowe zawory (kurki)
rynnna rozporowadzająca solankę -
drewno bukowe

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ - POZIOM +5,35

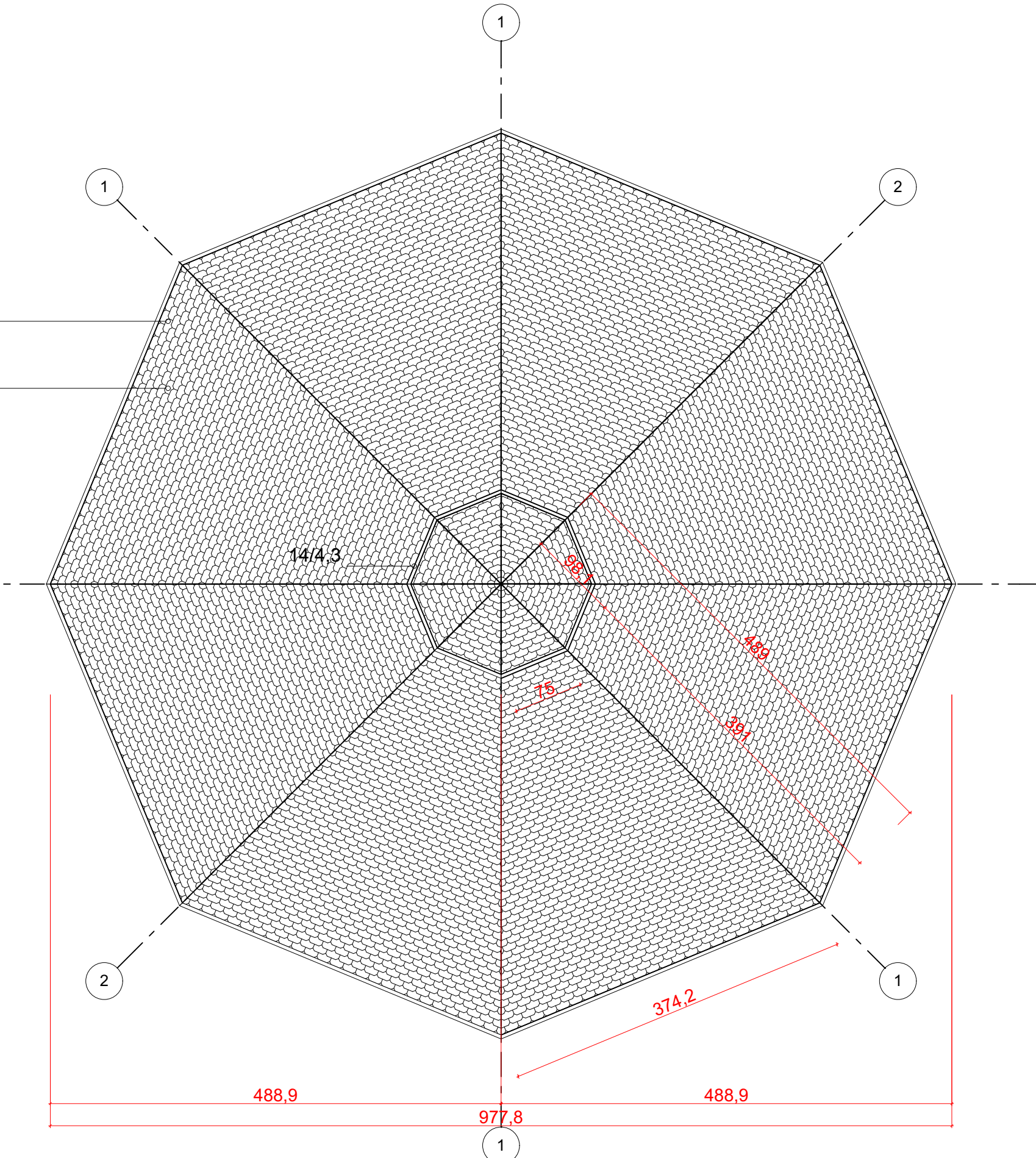


RZUT WIĘŻBY WIEŻYCZKI DACHU



14/4,3
gont bitumiczny
"karpówka" czerwony

RZUT DACHU



Poziom porównawczy: ±0,00 = 257,45m npm
Poziom posadowienia: -1,50 = 255,95m npm

Taca ociekowka
- beton - klasa min. B45 + W8
- stal zbrojeniowa (tacy ociekowej) - C / B500SP
- klasa ekspozycji - XS2
- maksymalny stosunek w/c; 0,55
- minimalna zawartość cementu; 300 kg/m³
- otulina - cmin 50 mm

Konstrukcja tężni
- drewno modrzewiowe klasy C24/27
- połączenia śrubowe i tężniki;
- stal nierdzewna / PN-82101/PN-82105 kwasoodporna (austeniczna) klasy V4A
-łaty świerkowe 6x8 cm a 50-60 cm
- około 16 wiązek tarniny na m² powierzchni czynnej tarniny

Fundament
- beton wodoszczelny W8 klasy minimum B20 (dla stóp i przepny)
- stal zbrojeniowa RB500W

Konstrukcja altany
- drewno modrzewiowe klasy C24/27
- połączenia śrubowe i tężniki;
- stal nierdzewna / PN-82101/PN-82105 kwasoodporna (austeniczna) klasy V4A
- drewno klejone

Dach
- deskowanie pełne - deski świerkowe gr. 2 cm
- pokrycie - gont osikowy lub gont papa bitumiczna kolor szary

- UWAGI:
1. Poziom ±0,00 odpowiada rzędnej 257,45 m.npm.
 2. Dokumentacja objęta jest prawami autorskimi. Powielanie oraz rozpowszechnianie całości lub fragmentów wymaga zgody autorów.
 3. Rysunek rozpatrywany łącznie z projektami branży konstrukcyjnej, sanitarnej, elektrycznej i drogowej.
 4. Preferowane w dokumentacji projektowej rozwiązania w zakresie zapożyczonych i zastosowanych materiałów i technologii, należy traktować jako wzorcowe, które można zamienić i zastąpić innymi, wykazującymi równoważne parametry techniczne, w tym cechy fizyczne, mechaniczne, estetyczne itp.
 5. Każda propozycja zamiany musi obligatoryjnie uzyskać akceptację inwestora i projektantów.
 6. Szczegółowe i wymiary określone w dokumentacji projektowej należy zwrócić uwagę podczas wykonywania robót budowlanych.

axis architekci
Dagmara Jaśa

Biuro Projektowe
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl | T: 606 49 00 07

INWESTOR:

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TOWARZYSTWO:

BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOŁNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBADZKIEJ W BĘDZINIE

NR DZIAŁKI: „JEDNOSTKA EVIDENCYJNA, OBRĘB: „

DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIĘTU BUDOWLANEGO:

VIII

PLAN PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

WYKONAWCA:

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ, KORYTA ORAZ
WIDOK DACHU

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

INŻYNIER ARCH. JERZY STOŻEK
UPR. NR EWID.: 698/2001
w (specjalności architektonicznej)

SPRAWDZAJĄCY:

INŻYNIER ARCH. KRYSZTOF KAIZERBRECHT
UPR. NR EWID.: 503/89
w (specjalności architektonicznej)

SKALA:

1:50

NR RYSUNKU:

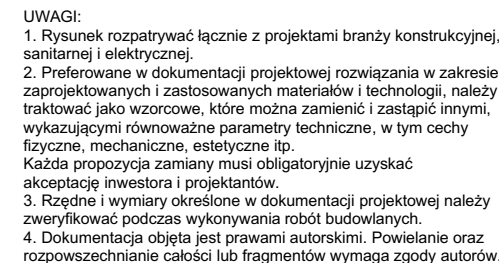
STYCZEŃ 2019

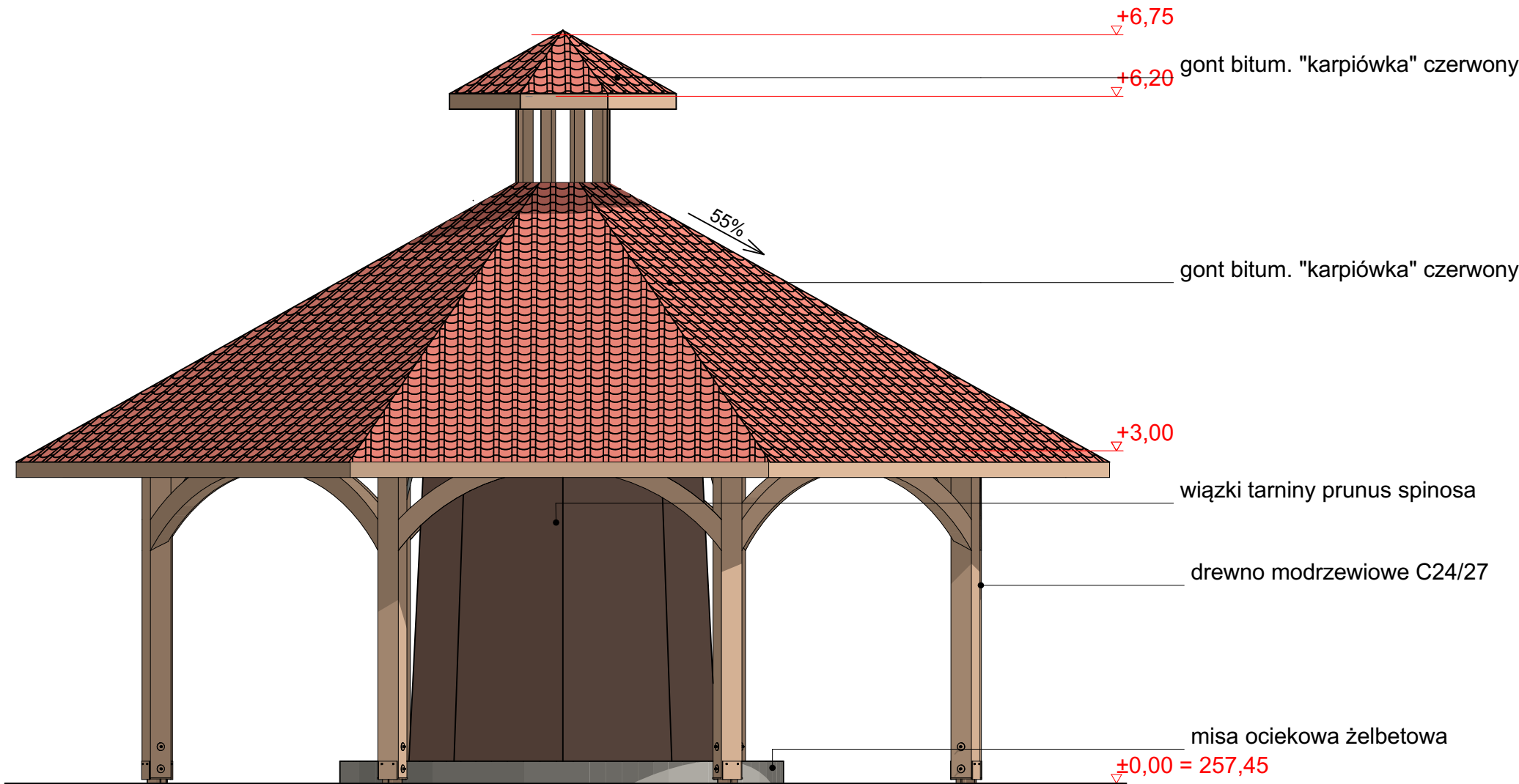
865 BA 02

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl | T: 606 49 00 07

TEMAT / OBIEKT:
**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBADZKIEJ W BĘDZINIE**

865 BA 03





UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z projektami branży konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej.
- Preferowane w dokumentacji projektowej rozwiązania w zakresie zaprojektowanych i zastosowanych materiałów i technologii, należy traktować jako wzorcowe, które można zamienić i zastąpić innymi, wykazującymi równoważne parametry techniczne, w tym cechy fizyczne, mechaniczne, estetyczne itp. Każda propozycja zamiany musi obligatoryjnie uzyskać akceptację inwestora i projektantów.
- Rzędne i wymiary określone w dokumentacji projektowej należy zweryfikować podczas wykonywania robót budowlanych.
- Dokumentacja objęta jest prawami autorskimi. Powielanie oraz rozpowszechnianie całości lub fragmentów wymaga zgody autorów.



UWAGI:
1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektami branży konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej.
2. Preferowane w dokumentacji projektowej rozwiązania w zakresie zaprojektowanych i zastosowanych materiałów i technologii, należy traktować jako wzorcowe, które można zamienić i zastąpić innymi, wykazującymi równoważne parametry techniczne, w tym cechy fizyczne, mechaniczne, estetyczne itp.
Każda propozycja zamiany musi obligatoryjnie uzyskać akceptację inwestora i projektantów.
3. Rzędne i wymiary określone w dokumentacji projektowej należy zweryfikować podczas wykonywania robót budowlanych.
4. Dokumentacja objęta jest prawami autorskimi. Powielanie oraz rozpowszechnianie całości lub fragmentów wymaga zgody autorów.

axis architekci Dagmara Jaśa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl | T: 606 49 00 07

INWESTOR:
MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:
**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :
**DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIII

FAZA PROJEKTU :
PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA RYSUNKU :
WIZUALIZACJA

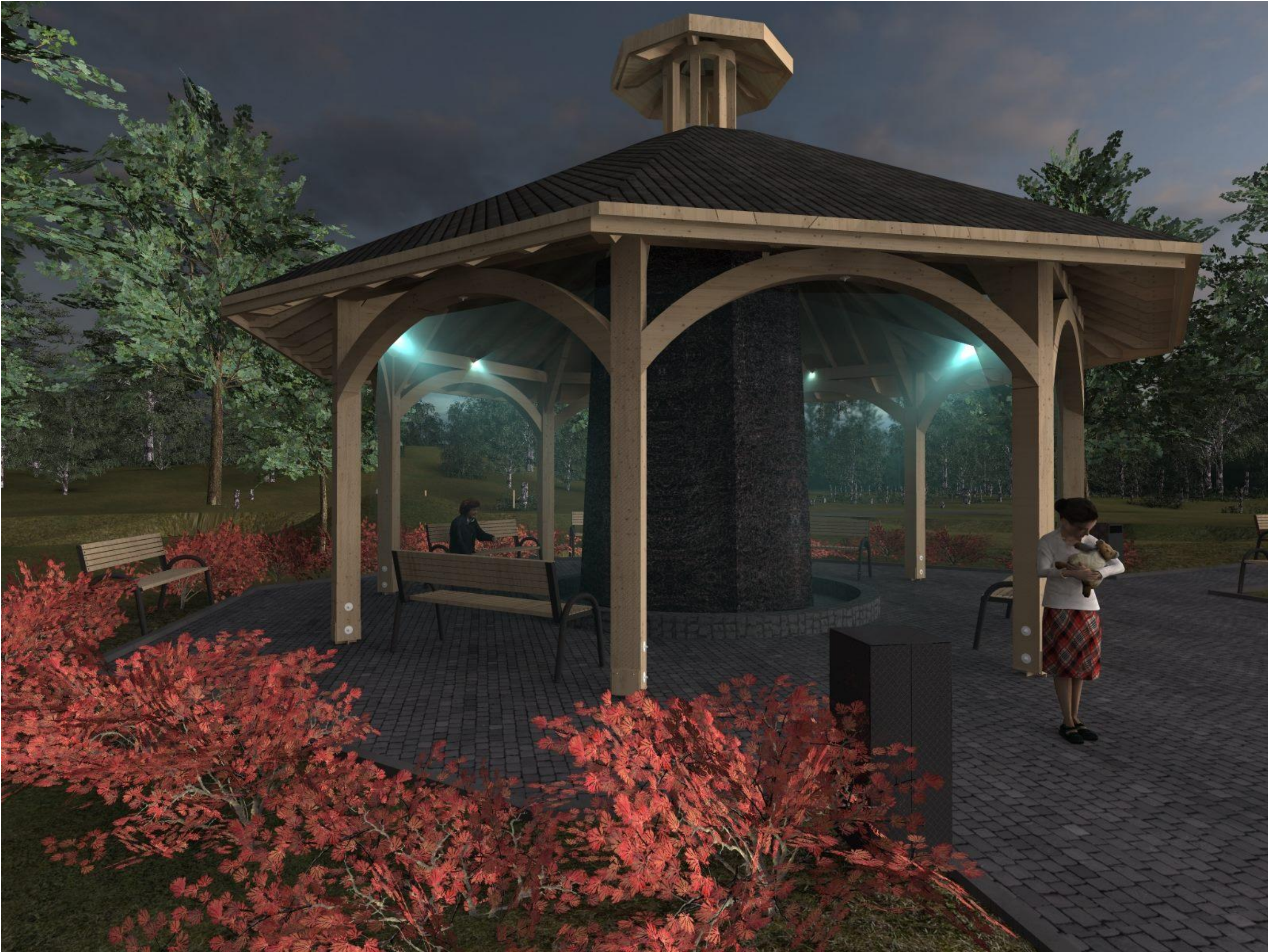
BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
MGR INŻ. ARCH. **JERZY STOŻEK**
UPR. NR EWID.: 698/2001
w specjalności architektonicznej

SPRAWDZAJĄCY:
MGR INŻ. ARCH. **KRYSTIAN KAIZERBRECHT**
UPR. NR EWID.: 503/89
w specjalności architektonicznej

SKALA: DATA:
STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:
865 BA 05



UWAGI:
1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektami branży konstrukcyjnej, sanitarnej i elektrycznej.
2. Preferowane w dokumentacji projektowej rozwiązania w zakresie zaprojektowanych i zastosowanych materiałów i technologii, należy traktować jako wzorcowe, które można zamienić i zastąpić innymi, wykazującymi równoważne parametry techniczne, w tym cechy fizyczne, mechaniczne, estetyczne itp.
Każda propozycja zamiany musi obligatoryjnie uzyskać akceptację inwestora i projektantów.
3. Rzędne i wymiary określone w dokumentacji projektowej należy zweryfikować podczas wykonywania robót budowlanych.
4. Dokumentacja objęta jest prawami autorskimi. Powielanie oraz rozpowszechnianie całości lub fragmentów wymaga zgody autorów.

axis architekci

Dagmara Jaśa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekci@op.pl | T: 606 49 00 07

INWESTOR:
MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:
**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :
DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIII

FAZA PROJEKTU :
PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA RYSUNKU :
WIZUALIZACJA

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
MGR INŻ. ARCH. **JERZY STOŻEK**
UPR. NR EWID.: 698/2001
w specjalności architektonicznej

SPRAWDZAJĄCY:
MGR INŻ. ARCH. **KRYSTIAN KAIZERBRECHT**
UPR. NR EWID.: 503/89
w specjalności architektonicznej

SKALA: DATA:
STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:
865 BA 06

Technical drawing of a circular structure, likely a dome or a large container, showing a cross-section or plan view. The structure is defined by an octagonal frame with a central circular area filled with a grid pattern. Dimensions are provided in millimeters (mm):

- Overall width: 871.5 mm (divided into 127.5 mm, 308 mm, 308 mm, and 127.5 mm segments).
- Overall height: 871.5 mm (divided into 127.5 mm, 308 mm, 308 mm, and 127.5 mm segments).
- Inner radius/diameter: 395 mm.
- Outer radius/diameter: 395 mm.
- Distance from center to the octagonal frame: 333.5 mm.

The drawing includes labels for structural components:

- Q188 (repeated 8 times, indicating 8 segments or panels).
- Q188 (repeated 8 times, indicating 8 segments or panels).

A note indicates the presence of 5 holes (ø 10) around the perimeter: 5 ø 10 -4pręty po obwodzie.

The drawing is oriented with a blue arrow pointing up, labeled p1.

[illegible]

Technical drawing of a circular object, likely a lid or base, showing dimensions and labels:

- Top Dimension:** A horizontal scale bar with segments of 20, 180, 180, and 20.
- Left Dimension:** A vertical scale bar with segments of 20, 180, 180, and 20.
- Right Dimension:** A vertical scale bar with segments of 20, 180, 180, and 20.
- Central Feature:** A circular area with a green grid pattern, representing a hole or opening.
- Labels:**
 - ③ 72 \varnothing 10
co ok. 17,2 cm po obwodzie
 - ① \varnothing 10 - 15 górą i dołem
 - ② \varnothing 10 - 15 górą i dołem
 - otwór / wg projektu branżowego

8*Q188

sztuk	Oznaczenie	Brutto[kg]
8	Q188	259.20
8	Całk.	259.20

Poz.	Szt.	Ø [mm]	Długość poj. [m]	Kształt gładza (nie w skali)	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	54	10	-X-		156.72	96.70
2	54	10	-X-		156.78	96.73
3	144	10	1.21		174.24	107.51
4	1	10	mb		125.14	77.21
5	1	10	mb		127.25	78.51
6	112	8	1.58		176.96	69.90
7	32	10	3.32		106.24	65.55

Masa całkowita [kg] : 592.11

- rysunek rozpatrywać razem z projektem budowlanym oraz instalacyjnymi projektami branżowymi
- rysunek rozpatrywać wraz z rysunkami BK01
- wymagania w zakresie mieszanki betonowej, jej układania, pielęgnacji betonu oraz desekowań dla tacy ociekowej - patrz opis PB
- lokalizację wyprowadzenia uziomu wykonać zgodnie z projektem branżowym i w uzgodnieniu z projektantem
- uwzględnić przejścia instalacje
- wykonać kotwienie konstrukcji drewnianej zgodnie z rysunkiem BK01

dla tacy ociekowej;
beton żwirowy - min. B45 + W8
stal zbrojeniowa - C / B500SP

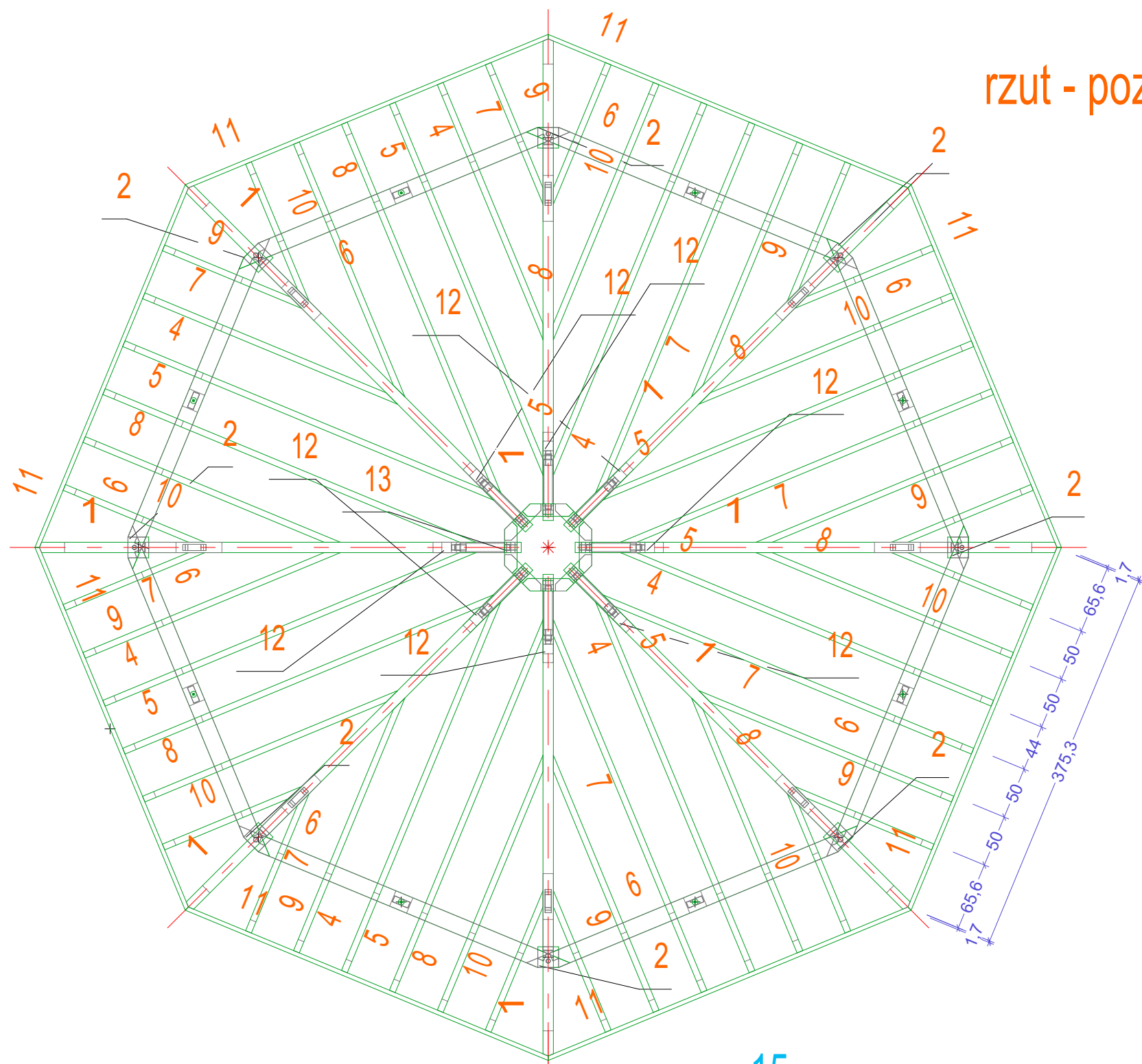
dla przpny i stóp fundamentowych;
beton żwirowy - min. B20 + W8
stal zbrojeniowa - RB500W

minimalne otulina zbrojenia; $c_{min} = 40 \text{ mm}$
 minimalna klasa betonu; B45 (dla ław pergoli B25)
 maksymalny stosunek w/c; 0,55
 minimalna zawartość cementu; 300 kg/m³

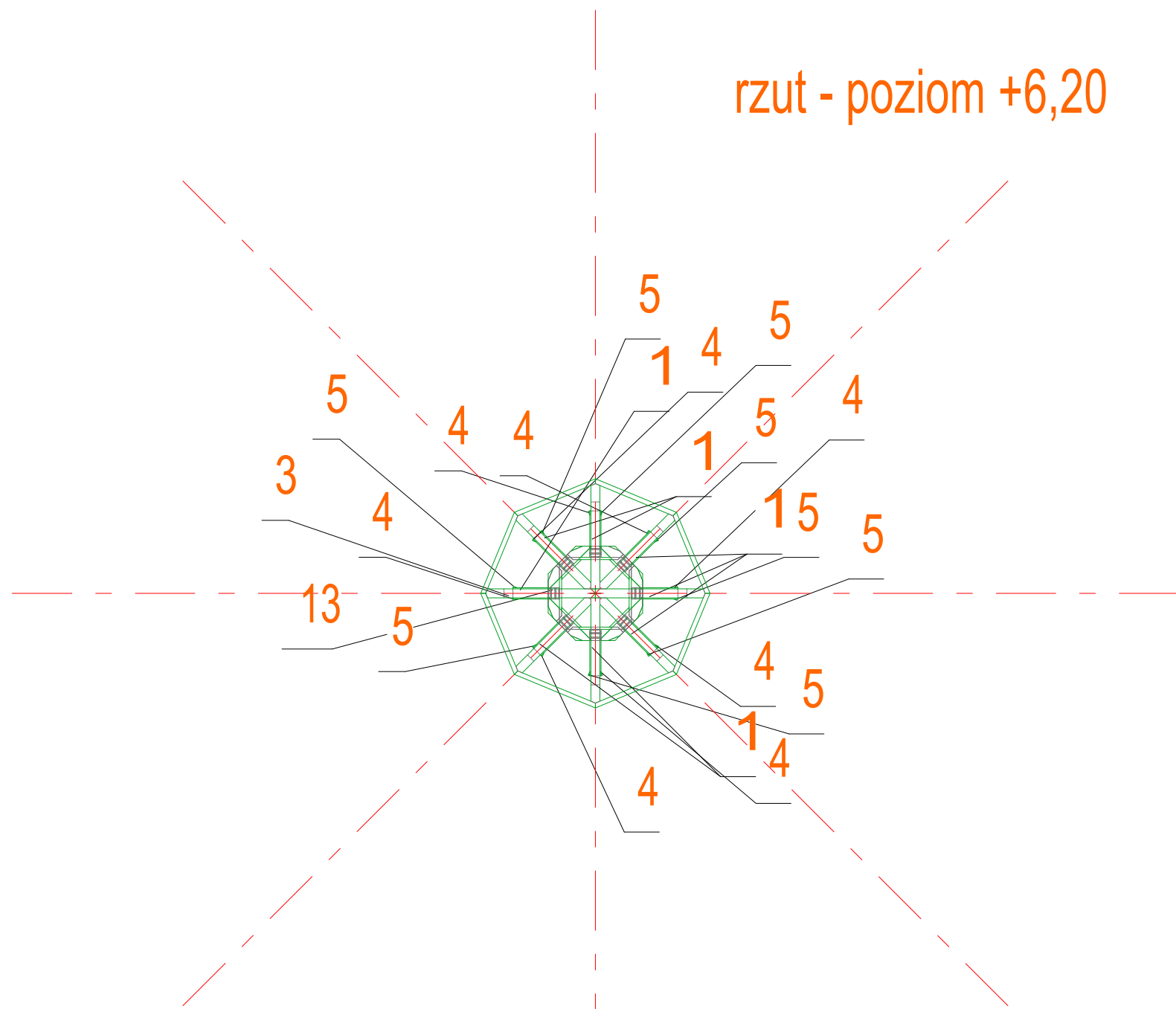
ALLIED PROJECTS

862 WK 01

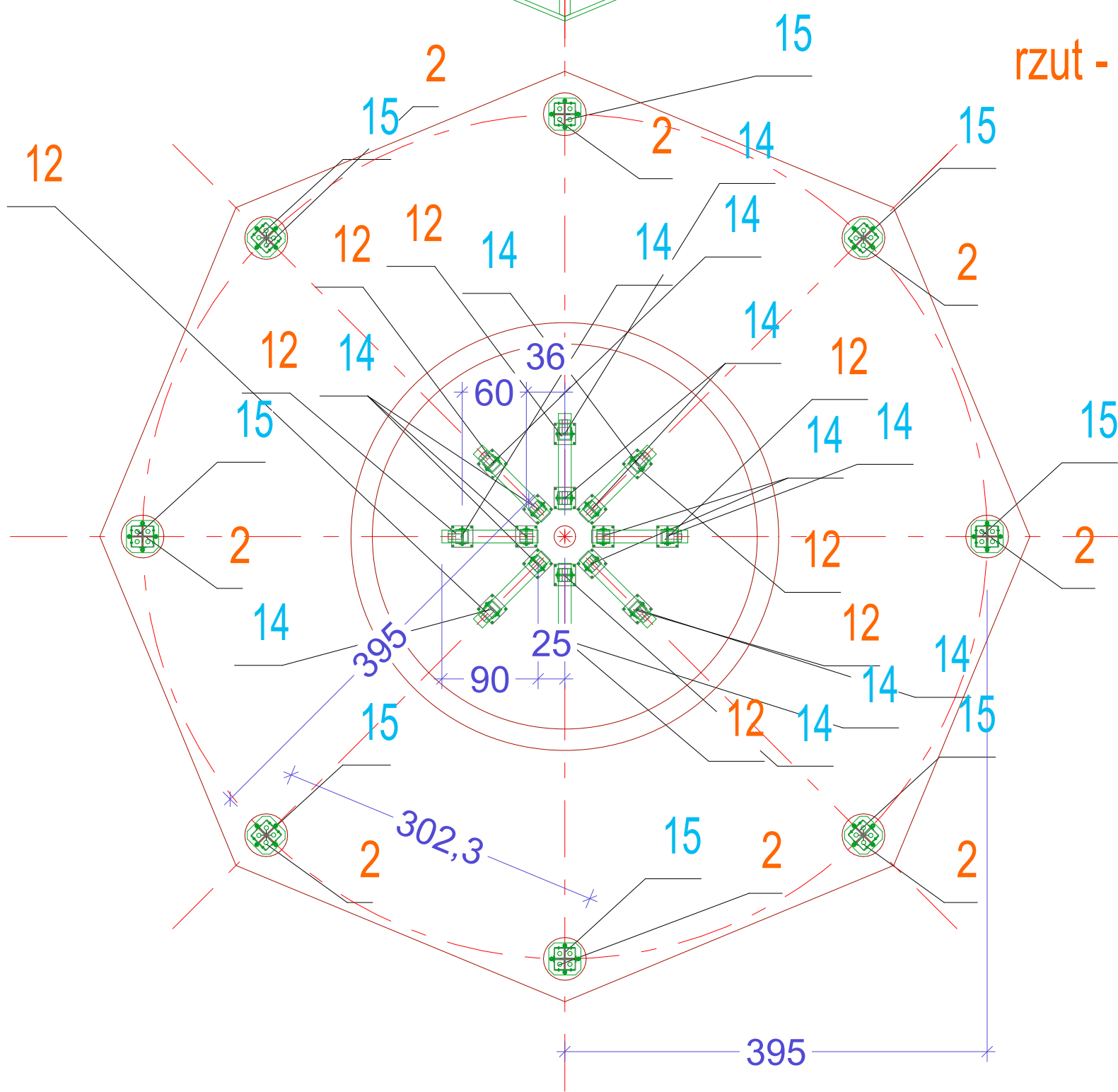
865



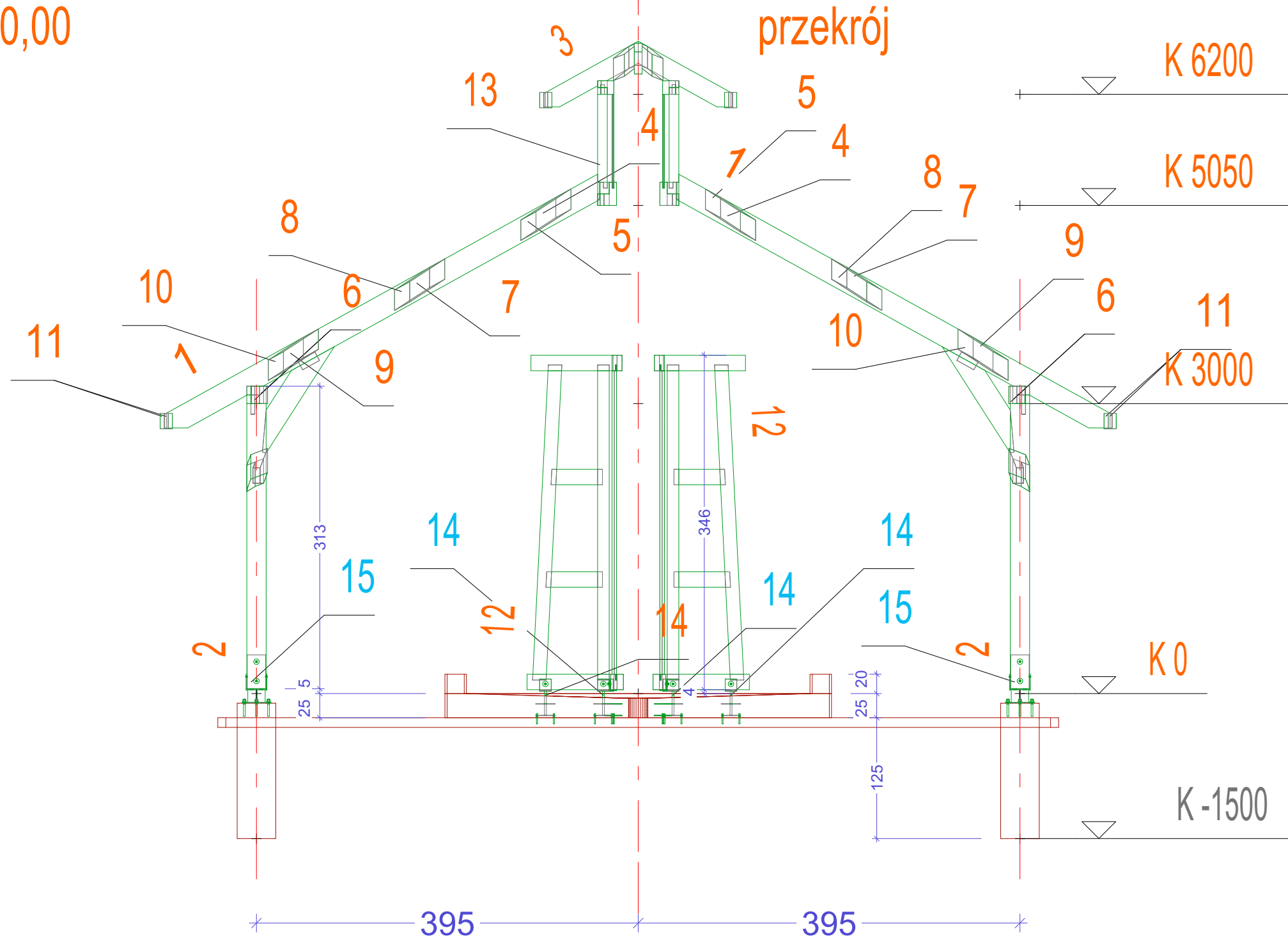
rzut - poziom +5,05



rzut - poziom +6,20



rzut - poziom ±0,00



przekrój

Zestawienie materiałów / drewno									
				Etap budowy		elementy drewniane			
				Ciężar etapu [kg]		4580,7			
				Ciężar objętościowy [kg/m³]		500			
				Objętość etapu [m³]		9,1614			
Poz.	Sztuk	Profil	Gatunek	Dług. mm	Ciężar kg	Waga cal kg	P. mal. m	Uwagi - opis	
1001	8	4000X180	C24/C27	160	172,8	1382,5	16,1	teżnik lukowy	
Suma	8	4000X180	C24/C27	1280		1382,5	16,1	drewno klejone	
2	8	PL200*200	C24/C27	3130	62,6	500,8	20	słup	
Suma	8	PL200	C24/C27	25040		500,8	20		
6	8	PL160*180	C24/C27	3451	49,7	397,6	18,8	oczep	
Suma	8	PL160	C24/C27	27612		397,6	18,8		
1009	8	PL120*160	C24/C27	900	8,6	69,1	4	podwalina	
1005	4	PL120*240	C24/C27	495	7,1	28,5	1,4	oczep gorny	
1004	4	PL120*240	C24/C27	495	7,1	28,5	1,4	oczep gorny	
Suma	8	PL120	C24/C27	11160		126,1	6,9		
1018	7	PL100*100	C24/C27	1070	5,3	37,5	3	słup	
13	1	PL100*100	C24/C27	1070	5,3	37,5	3	słup	
1016	8	PL100*120	C24/C27	3260	19,6	156,5	11,5	słup teżni	
1015	4	PL100*140	C24/C27	548	3,8	15,3	1,1	oczep gorny	
1014	4	PL100*140	C24/C27	548	3,8	15,3	1,1	oczep gorny	
12	8	PL100*140	C24/C27	3271	22,9	183,2	12,6	słup teżni	
1010	8	PL100*160	C24/C27	850	6,8	54,4	3,5	słup teżni	
1003	8	PL100*240	C24/C27	*1377	15,8	126,6	7,2	krawędziowa	
1	8	PL100*240	C24/C27	*5259	49,6	28,3	1,4	krawędziowa	
Suma	8	PL100	C24/C27	125082		1092,7	68,5		
1013	8	PL80*160	C24/C27	532	3,4	27,2	2	teżnik t	
1012	8	PL80*160	C24/C27	585	3,7	29,9	2,2	teżnik t	
1008	4	PL80*200	C24/C27	*1162	8,9	35,8	2,5	krawędziowa gorna	
1007	2	PL80*200	C24/C27	*1181	9,1	18,2	1,3	krawędziowa gorna	
1006	1	PL80*200	C24/C27	*1227	9,5	9,5	0,7	krawędziowa gorna	
3	1	PL80*200	C24/C27	*1227	9,5	9,5	0,7	krawędziowa gorna	
Suma	8	PL80	C24/C27	18398		130,1	9,4		
9	8	PL60*180	C24/C27	1768	9,5	76,4	6,8	krokiew	
10	8	PL60*180	C24/C27	*1804	9,5	76,4	6,8	krokiew	
8	8	PL60*180	C24/C27	*3211	17,1	137,2	12,2	krokiew	
7	8	PL60*180	C24/C27	3175	17,1	137,2	12,2	krokiew	
5	8	PL60*180	C24/C27	*4619	24,7	198	17,6	krokiew	
4	8	PL60*180	C24/C27	4583	24,7	198	17,6	krokiew	
Suma	8	PL60	C24/C27	153281		823,1	73,2		
1011	8	PL40*160	C24/C27	780	2,5	20	2,5	okap	
11	8	PL40*160	C24/C27	3786	12,1	96,9	12,1	okap	
Suma	8	PL40	C24/C27	36528		116,9	14,6		
1017	8	FL120*60	C24/C27	160	0,6	4,6	0,5	klocek drewno twarde	
Suma	8	FL120*60	C24/C27	1280		4,6	0,5		
1019	8	FL100*60	C24/C27	200	0,6	4,8	0,5	klocek twarde drewno	
Suma	8	FL100*60	C24/C27	1600		4,8	0,5		
1002	8	BAR40	C24/C27	290	0,2	1,5	0,3	kolek drewno twarde	
Suma	8	BAR40	C24/C27	2320		1,5	0,3		

Zestawienie materiałów / stal									
				Etap budowy		elementy stalowe			
				Ciężar etapu		292,4			
Poz.	Sztuk	Profil	Gatunek	Dług. mm	Ciężar kg	Waga cal kg	P. mal. m	Uwagi - opis	
1028	16	PL10*80	S235JR	130	0,8	13,1	0,4	blacha	
1023	8	PL10*190	S235JR	200	3	23,9	0,6	blacha	
15	8	PL10*190	S235JR	350	5,2	41,8	1,1	blacha	
1020	8	PL10*300	S235JR	300	7,1	56,5	1,5	blacha	
Suma	16	PL10	S235JR	8880		135,2	3,6		
1024	16	PL8*165	S235JR	190	2	31,5	1,1	blacha	
Suma	16	PL8	S235JR	3040		31,5	1,1		
1026	32	PL6*120	S235JR	125	0,7	22,6	1	blacha	
1022	16	PL6*200	S235JR	200	1,9	30,1	1,3	blacha	
1021	16	PL6*200	S235JR	200	1,9	30,1	1,3	blacha	
Suma	16	PL6	S235JR	10400		82,9	3,6		
1025	8	FL130*10	S235JR	180	1,8	14,7	0,4	blacha	
Suma	8	FL130*10	S235JR	1440		14,7	0,4		
1027	16	FL120*10	S235JR	120	1,1	18,1	0,5	blacha	
Suma	16	FL120*10	S235JR	1920		18,1	0,5		
14	16	BAR20	S235JR	254	0,6	10	0,3	pret	
Suma	16	BAR20	S235JR	4064		10	0,3		

Zestawienie materiałów / łączniki									
				Etap budowy		elementy drewniane			
L.P.	Szt.	Oznaczenie	Norma	Klasa śruby	Miejsce dostawy	Cięż. poj. kg	Cięż. cał. kg	Uwagi - opis	
1	24	MU12	555	5		0,02	0,38		
2	24	MU12	555	5		0,02	0,38		
3	16	DOPENDM12*250	939	5,6		0,18	2,9		
4	8	DOPENDM12*400	939	5,6		0,29	2,32		
5	48	SCHEIBE12	1052	St		0,11	5,42		
Projekt				Etap budowy		elementy stalowe			
L.P.	Szt.	Oznaczenie	Norma	Klasa śruby	Miejsce dostawy	Cięż. poj. kg	Cięż. cał. kg	Uwagi - opis	
6	16	MU12	555	5		0,02	0,26		
7	16	MU12	555	5		0,02	0,26		
8	16	DOPENDM12*175	939	5,6		0,13	2,03		
9	32	OM8*16	1052	4,6		0,01	0,35		
10	32	SCHEIBE12	1052	St		0,11	3,62		
11	64	HIT HY150	Hilti	St		0	0		
12	32	HIT HY150	Hilti	St		0	0		
13	64	HIT RTM12*75*15	Hilti	A4		0	0		
14	32	HIT V FM20*180	Hilti	5,8		0	0		

- uwagi:
- rysunek rozpatrywać razem z projektem budowlanym oraz instalacyjnymi projektami branżowymi
 - rysunek rozpatrywać wraz z rysunkami BK 01, WK 01
 - łączniki do zespolenia elementów drewnianych takich jak czop, wręby, mocowania dachu wykonać przy użyciu wkrętów ze stali nierdzewnej po uzgodnieniu z projektantem
 - w zestawieniach materiałów nie ujęto:
 - / łacenia dachu
 - / łacenia teżni
 - / koryt i rynienki wraz z mocowaniami
 - rysunki warsztatowe wydano w dołączonych plikach .dwg
 - elementy stalowe kotwienia słupów i ram teżni
 - (ostatyczny wariant materiałów wg dostawcy)

materiały:
drewno klasy C24/27
połączenia śrubowe i teżniki;
stal nierdzewna / PN-82101/PN-82105
kwasoodporna (austeniczna) klasy V4A

axis architektki
Dagmara Jaśa

ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitektki@op.pl I T: 606 49 00 07

MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:
BUDOWA TEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBAŹKIEJ W BĘDZINIE

NR DZIAŁKI / JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB:

DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIII

FAZA PROJEKTU:
PROJEKT BUDOWLANY

FAZA PROJEKTU:
VIII

RYSunek ZESTAWIENIOWY

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

drewniane i stalowe

BRANŻA:
KONSTRUKCYJNA

BRANŻA:
KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:
MGR INŻ. MARIAN WOJCIECH
UPR. NR EWD: 348/94
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

SPRAWDZAJĄCY:
MGR INŻ. ANDRZEJ BAGAŃSKI
UPR. NR EWD: 348/94
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

SKALA:
1:50

DATA:
STYCZEŃ 2019

NR RYSUNKU:
865 WK 02

NUMER PROJEKTU:
865

axis architekti
Dagmara Jaśa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska
E: axisarchitekti@op.pl | T: 606 49 00 07

INWESTOR:
MIASTO BĘDZIN
ul. 11 Listopada
42-500 Będzin

TEMAT / OBIEKT:
**BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ
Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM,
WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ
WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I
TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI,
OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W
PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL.
MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE**

NR DZIAŁKI , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :
DZIAŁKA NR 19/31
JEDN. EW. BĘDZIN
OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
VIII

FAZA PROJEKTU :
PROJEKT BUDOWLANY
NAZWA RYSUNKU :
**INSTALACJA WODOCIĄGOWA I
SOLANKI - RZUT POZIOMU O TĘŻNI**

BRANŻA:
SANITARNA

PROJEKTANT:
MACIEJ MRÓZ
MGR INŻ.
UPR. NR EWID.: MAP/0460/POOS/11
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

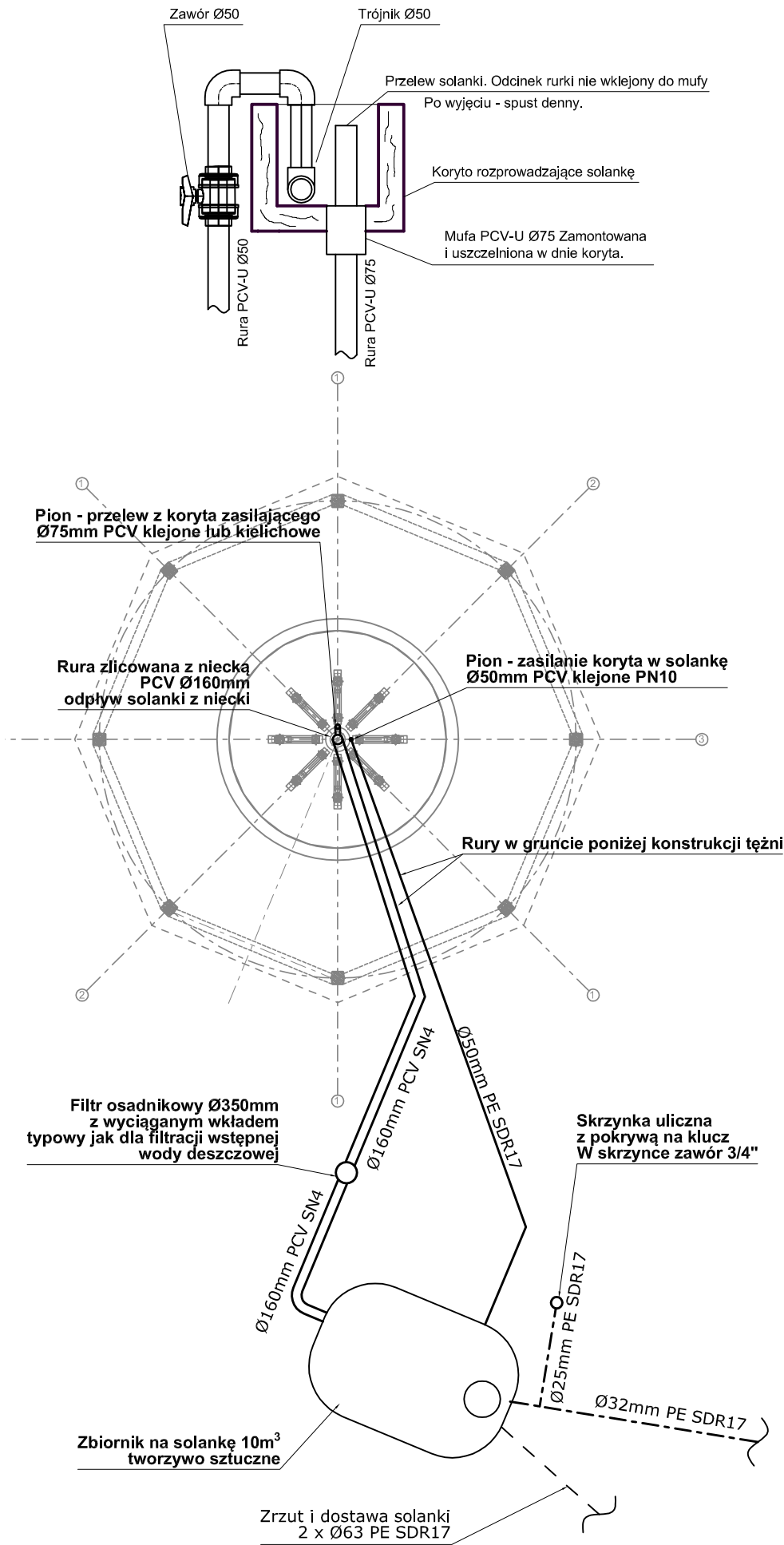
SPRAWDZAJĄCY:
ANITA SZUL-MRÓZ
MGR INŻ.
UPR. NR EWID.: MAP/0542/PWOS/12
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych

SKALA:
1:100

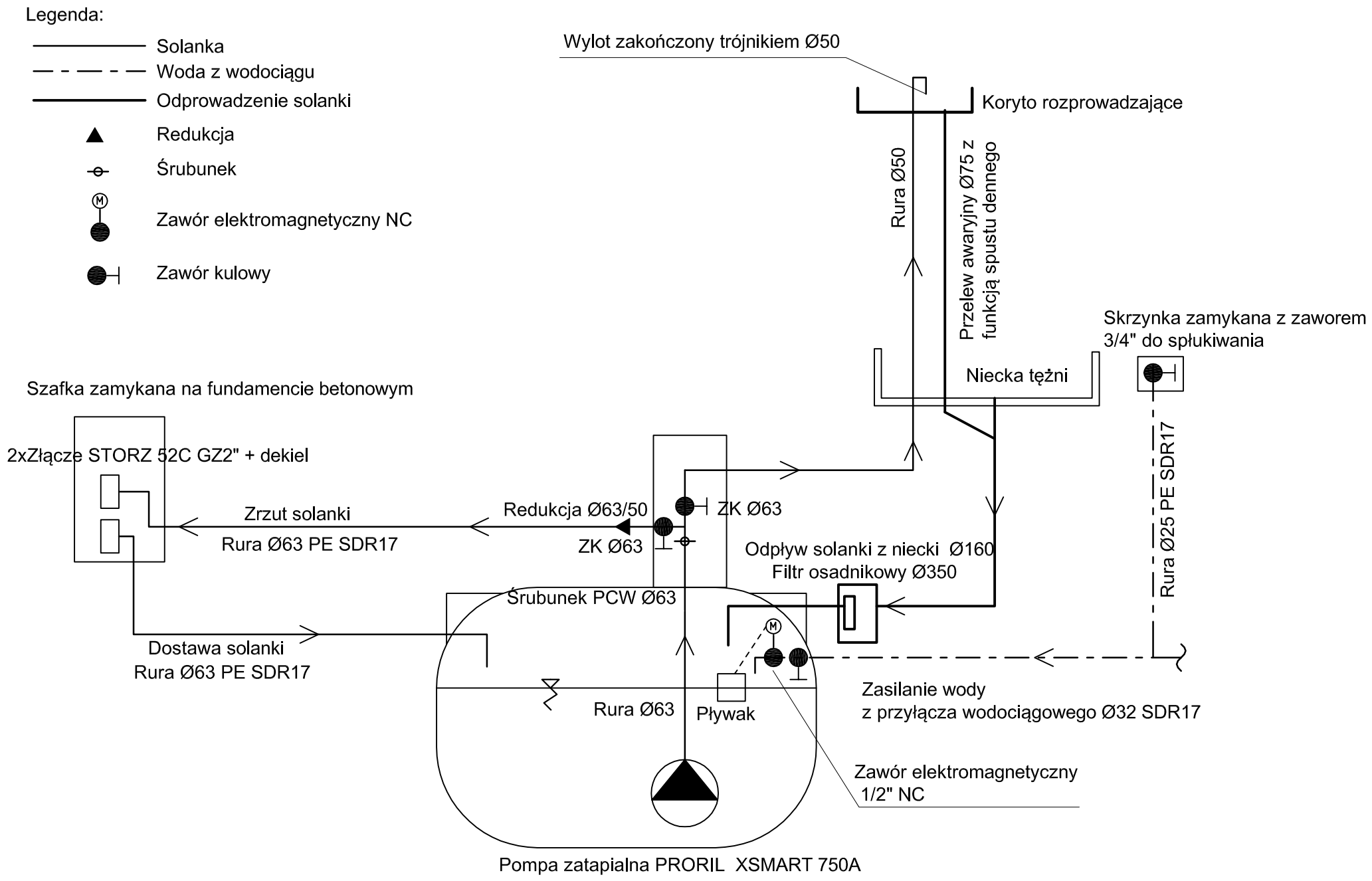
DATA:
STYCZEŃ 2019

865 BS 01

865



<small>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</small> ul. Okrzei 15/243, 40-126 Katowice, Polska E: axisarchitekci@op.pl T: 606 49 00 07	
<small>INWESTOR:</small> MIASTO BĘDZIN ul. 11 Listopada 42-500 Będzin	
<small>TEMAT / OBIEKT:</small> BUDOWA MINITEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ELEKTRYCZNYM, WODOCIĄGOWYM, INSTALACJĄ WODOCIĄGOWĄ, ELEKTRYCZNĄ I TECHNOLOGICZNĄ SOLANKI, OŚWIETLENIEM ILUMINACYJNYM ORAZ ZAGOSPODAROWANIEM TERENU W PARKU DOLNA SYBERKA PRZY UL. MAŁOBĄDZKIEJ W BĘDZINIE	
<small>NR DZIAŁKI , JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB :</small> DZIAŁKA NR 19/31 JEDN. EW. BĘDZIN OBRĘB:240101_1.0001, BĘDZIN	
<small>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</small> VIII	
<small>FAZA PROJEKTU :</small> PROJEKT BUDOWLANY	
<small>NAZWA RYSUNKU :</small> SCHEMAT INSTALACJI SOLANKI ORAZ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	
<small>BRANŻA:</small> SANITARNA	
<small>PROJEKTANT:</small> MACIEJ MRÓZ <small>MGR INŻ.</small> <small>UPR. NR EWID.: MAP/0460/POOS/11</small> <small>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>	
<small>SPRAWDZAJĄCY:</small> ANITA SZUL-MRÓZ <small>MGR INŻ.</small> <small>UPR. NR EWID.: MAP/0542/PWOS/12</small> <small>w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>	
<small>SKALA:</small> 1:100	<small>DATA:</small> STYCZEŃ 2019
<small>NR RYSUNKU:</small> 865 BS 02	
865	



UWAGA:

Instalację solanki w tężni wykonać z rur PCV-U PN10 łączonych za pomocą klejenia.

Instalację solanki w gruncie wykonać z rur PE łączonych za pomocą kształtek zaciskowych skręcanych.

Uzupełnianie wody surowej z przyłącza wodociągowego wykonać z rur PE (w gruncie) + armatura nierdzewna lub tworzywo.

W zbiorniku zamontować pływakowy czujnik poziomu.

Powiązać działanie zaworu elektromagnetycznego z czujnikiem poziomu solanki w zbiorniku.

Przelewy wykonać z rur PCV klejonych lub kielichowych. Odprowadzenie solanki z tężni do zbiornika wykonać w gruncie z rur PCV kielichowych SN4.

Pompę zawiesić za pomocą liny z tworzywa sztucznego. Złącza STORZ wyposażać w zaślepki (dekle).

Armatura w zbiorniku z tworzywa sztucznego.

Przejścia przez zbiornik powinny być szczelne. Jeżeli producent zbiornika nie przewidział przejść szczelnych należy zastosować przejścia na zamówienie np. GP-G INTEGRA.