

1169/2020
18.07.2020. 16.01.2020. PT

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojaka Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Inwestor:	Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20 83-000 Pruszcz Gdański	Nr umowy:	GK.0326./4.2019.ID.27674
Zleceniodawca:	Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20 83-000 Pruszcz Gdański	Nr archiwalny:	1250/2019
Tytuł projektu: ROZBUDOWA CMĘTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO			
Jednostka projektowa: TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12 tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15 e-mail: tymosz@pro.onet.pl 			

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ROZBUDOWA CMĘTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

Adres inwestycji:	ul. Obrońców Pokoju	Kategoria obiektu:	VI
Numer działki:	NR 164/4 obręb Juszkowo, 164/5, 164/11 220404.2.		
Zawartość projektu:	I. Część opisowa II. Część graficzna		
Branża	Projektant – Imię i Nazwisko/ podpis	Sprawdzający – Imię i Nazwisko/podpis	
Architektura	mgr inż.arch. Michał Majewski nr upr. 151/Gd/01	mgr inż.arch. Bohdan Szytański nr upr. 6159/Gd/94	
Zieleń	mgr Beata Kozdroń	mgr inż.arch. Michał Majewski nr upr. 151/Gd/01	
Drogi	inż. Maciej Rundштuk nr upr. 3043/Gd/87	mgr inż. Artur Szwaczekiewicz nr upr. POM/0271/PWOD/13	
Wod.-Kan.	mgr inż. Barbara Bownik nr upr. 6364/Gd/94	inż. Jan Wójcik nr upr. 5616/Gd/93	
Elektryczna	mgr inż. Roman Więtkowicz nr upr. GT-III-630/269/76	inż. Mieczysław Zwoliński nr upr. 81/Gd/01	

Pruszcz Gdański, grudzień 2019 r.

Pruszcz Gdański, grudzień 2019 r.
Załącznik do projektu
29.12.2019

Z up. STAROSTY
Sylvia Duma
NACZELNIK WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Pruszcz Gdański, grudzień 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam iż,

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2015 r. Nr 433 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 poz. 462).

Branża	Projektant – Imię i Nazwisko/ podpis	Sprawdzający – Imię i Nazwisko/podpis
Architektura	mgr inż.arch. Michał Majewski nr upr. 151/Gd/01	mgr inż.arch. Bohdan Szyłański nr upr. 6159/Gd/94
Zieleń	Beata Kozdroń	mgr inż.arch. Michał Majewski nr upr. 151/Gd/01
Drogi	inż. Maciej Rundsztuk nr upr. 3043/Gd/87	mgr inż. Artur Szwaczkiewicz nr upr. POM/0271/PWOD/13
Wod.-Kan.	mgr inż. Barbara Bownik nr upr. 6364/Gd/94	inż. Jan Wójcik nr upr. 5616/Gd/93
Elektryczna	mgr inż. Roman Więtkowicz nr upr. GT-III-630/269/76	inż. Mieczysław Zwoliński nr upr. 81/Gd/01

AB-II-7131/01

DECYZJA NR 151/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt ¹ art. 14 ust. 1 pkt ¹ ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.,
oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

n a d a j ę :

Pani u..... Michałowi M a j e w s k i e m u
.....
..... magistrowi inżynierowi architektowi
ur. w dniu 1 marca 1968 r w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności ..architektonicznej.....
.....
w zakresie ..projektowania bez ograniczeń.....
.....



Wojewoda
mgr inż. arch. Adam Stielcer
DYREKTOR WYDZIAŁU

Otrzymuje:

- 1/ Pan Michał Majewski
ul. II Brygady 232
80-180 Gdańsk
- 2/ a/a



STAROSTWO POWIATOWE
w Prusze Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-DMB-AWX-DVD *

Pan Michał Majewski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0532/04

adres zamieszkania ul. Polna 2, 83-050 Pręgowo

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-05-01 do 2020-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Urząd W.
w 1994

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszcze Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Nr 6159/Gd/94

Gdańsk,

DECYZJA

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

Pan/i Bohdan Szyłański
.....
..... magister inżynier architekt

urodzony/a dnia 24 sierpnia 1940 roku w Wilnie
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji
..... p r o j e k t a n t a

w specjalności architektonicznej

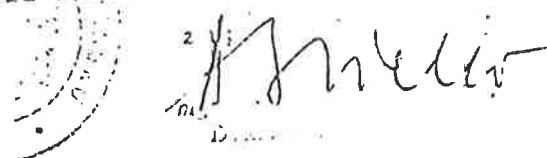
Pan/i Bohdan Szyłański jest upoważniony/a do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i sche-
matach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów
głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyzna-
czalnych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania
i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie
je/dnorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze
do 1000 m³. -

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Mi-
nistra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspól-
na nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej
doręczenia. -



STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bohdan Jan Szyłański

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6159/Gd/94**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0603**.

Członek czynny od: 09-04-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-04-2019 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0603-F2EF-D16A-3FC4-4AFC

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.

(pieczęć)

Gdańsk data 1987-08-04 19:XXXK

Nr 3043/Gd/87

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 3 b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Maciej Jerzy Rudsztuk
(nazwisko i imię)
inżynier budownictwa
(tytuł) podłowy - zawodowy
urodzony(a) dnia 18 listopada 1956 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji:
projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Maciej Jerzy Rundsztuk jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-

Jednocześnie, na podstawie art. 132 § 1 KPA, Wydział uchyła w całości swą decyzję z dnia 26 czerwca 1987 r.



[Handwritten signature]

(podpis i pieczęć)

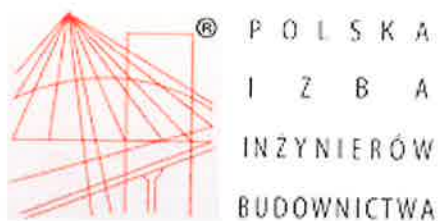
Uiszczono opłatę skarbowa

zł 50,-

słownie pięćdziesiąt
znaczków skarbowych 1150 Naki
wniosku, opłacone

dnia 1987-08-24

podpis *[Handwritten signature]*



STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UXI-8HC-VB8 *

Pan Maciej Rundsztuk o numerze ewidencyjnym POM/BD/4196/01

adres zamieszkania Zatokowa 9, 80-299 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-20 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

syg. akt 290/POM/OKK/13

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** 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, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 267/, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan ARTUR SZWACZKIEWICZ
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 16.02.1983 r. w Gdańsku

otrzymuje

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

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

Pan Artur Szwaczkiewicz upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie 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, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

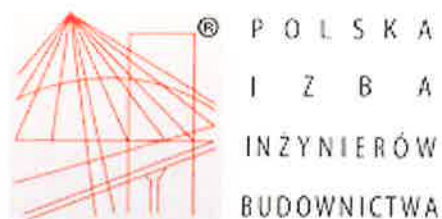
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesolowski

Otrzymują:

- 1. Pan Artur Szwaczkiewicz
83-050 Kolbudy, ul. Polna 54
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7HM-ZA9-S3I *

Pan Artur Szwackiewicz o numerze ewidencyjnym POM/BD/0022/14

adres zamieszkania ul. Polna 54, 83-050 Kolbudy

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

ul. Okopowa 21/27

80-958 GDAŃSK

Nr GI-III-630/269/76

STAROSTWO POWIATOWE

w Pruszczu Gdańskim

ul. Wojska Polskiego 16

Gdańsk, dnia 13 kwietnia 1976 r.

DECYZJA

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

Obywatel Roman WIELŁOWICZ

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 25 marca 1946 roku w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Roman Wielłowicz

jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych. /§ 13 ust. 1 pkt 4d/.

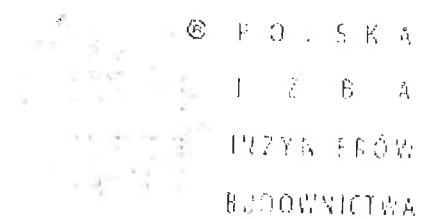
Z up. WOJEWODY

Zbigniew Smolewski
Dyrektor Wydziału

O t r z y m u j e :

1. Ob. Roman Wielłowicz
ul. Nowotki 11/6
G d a Ń s k

2. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-LFK-7CD-1IB *

Pan Roman Wiełłowicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/5240/01
adres zamieszkania ul. Sucharskiego 27E/6, 81-157 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

AB-II-7131/29/01

DECYZJA NR 81/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt ¹....., art. 14 ust. 1 pkt ⁵..... ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

n a d a j ę :

Pani/u..... Mieczysławowi Zwolińskiemu

..... inżynierowi elektrykowi

ur. w dniu 27 lutego 1945 r w Chełmie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
..... elektrycznych oraz elektroenergetycznych

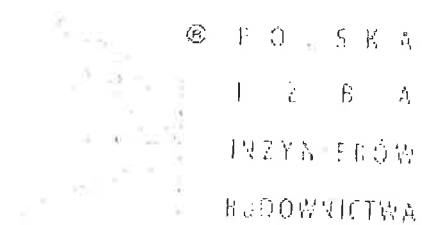
w zakresie projektowania bez ograniczeń.



Otrzymuje:

1. Pan Mieczysław Zwoliński
ul. Żwirki i Wigury 14 E/4
80-463 Gdańsk
2. a/a

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkach Gdańskich
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-VL5-32I-712 *

Pan Mieczysław Zwoliński o numerze ewidencyjnym POM/IE/5668/01
adres zamieszkania ul.Żwirki i Wigury 14E/4, 80-463 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Nr 6364/Gd/94

DECYZJA

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

Pan/i Barbara Bownik
.....
..... magister inżynier inżynierii środowiska

urodzone/a dnia 16 listopada 1957 roku w Ostrowcu Świętokrzyskim
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji
..... projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie
.....
..... sieci oraz instalacji sanitarnych.---

Pan/i Barbara Bownik jest upoważniony/a do:

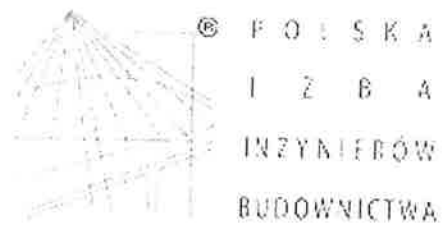
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłnych oraz gazowych uzbrojenia terenu, sporządzania pro-
jektów instalacji sanitarnych oraz gazowych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budyn-
ków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu tech-
nicznego w zakresie instalacji sanitarnych oraz gazowych.-



Z WOLIEWODY

inż. Ryszard Mulliewicz
Za DZIEKTORE WYDZIAŁU

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-A6W-FB5-43L *

Pani Barbara Bownik o numerze ewidencyjnym POM/IS/0394/01
adres zamieszkania ul. Wielkokacka 14/78, 81-611 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Gdańsk _____

Nr 5616/Gd/93 _____

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 4 a) rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Oz.U.nr 8,poz:46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i _____ Jan Wójcik _____

inżynier urządzeń sanitarnych _____

urodzony/a dnia 17 października 1948 roku w Gdyni _____

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji _____
projektanta _____

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie _____
sieci sanitarnych oraz instalacji sanitarnych. _____

Pan/i Jan Wójcik _____ jest upoważniony/a do :

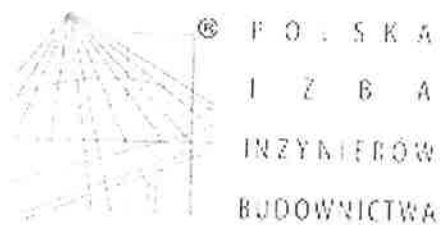
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych oraz gazowych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz gazowych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania
do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie,
ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni
od daty jej doręczenia.-



[Handwritten signature]





STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-L67-QIR-HL3 *

Pan Jan Wójcik o numerze ewidencyjnym POM/IS/5427/01

adres zamieszkania ul.Bytomska 32/1, 81-509 Gdynia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



WÓJT GMINY PRUSZCZ GDAŃSKI

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

IR.7211.3.30.2019.DR6/3

Pruszcz Gdański 18.12.2019r.

**Zakład Remontowo-Budowlany
„Tym-Bud”
z siedzibą w Pruszczu Gdańskim
ul. Komunalna 12**

W odpowiedzi na pismo z dn. 12.12.2019r. **Wójt Gminy Pruszcz Gdański** informuje, że **uzgadnia pozytywnie** projekt pt.: „Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juszkowo” **bez uwag.**

Powyższa opinia zostaje wydana z uwagi na fakt, iż przedmiotowa inwestycja znajduje się na terenie Gminy Pruszcz Gdański.

KIEROWNIK
REZERWATY
KONTÓW

Otrzymują:

1. Kamil Parzyszek- jako pełnomocnik firmy Tym-Bud
2. a.a

Sprawę prowadzi: Beata Antkowiak-Klecha
Sposób wysyłki: odbiór osobisty/ZPO

18.12.2019r.

Urząd Gminy Pruszcz Gdański
ul. Wojska Polskiego 30
83-000 Pruszcz Gdański
NIP 593 21 49 699

Tel.: 58 692 94 21
fax: 58 682 27 14

elektroniczna skrzynka podawcza: www.pruszczgdanski.eboi.pl
e-mail: sekretariat@pruszczgdanski.pl
www.pruszczgdanski.pl

DECYZJA

Na podstawie art.93 ust.2 i 161 ust.2 pkt 6 ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz.U. z 2019r. poz.868) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz.U. z 2018r. poz.2096), po rozpatrzeniu wniosku pana Kamila Parzyszek działającego z upoważnienia Burmistrza Pruszcza Gdańskiego

Starosta Gdański

o r z e k a :

Zatwierdzam "Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w obrębie działki nr 164/4 w Juszkowie w związku z planowaną rozbudową cmentarza komunalnego" opracowaną przez uprawnionych geologów: mgr Zygmunta Klińskiego i mgr Annę Burek w grudniu 2019r.

U z a s a d n i e n i e

Pan Kamil Parzyszek działający z upoważnienia Burmistrza Pruszcza Gdańskiego złożył wniosek o zatwierdzenie "Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w obrębie działki nr 164/4 w Juszkowie w związku z planowaną rozbudową cmentarza komunalnego" opracowanej przez uprawnionych geologów: mgr Zygmunta Klińskiego i mgr Annę Burek w grudniu 2019r.

Dokumentacja taka zgodnie z art. art.93 ust.2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. *Prawo geologiczne i górnicze* wymaga zatwierdzenia przez właściwy organ administracji geologicznej. Starosta jest organem właściwym do zatwierdzania dokumentacji geologicznych dotyczących warunków hydrogeologicznych w związku z zamierzonym wykonywaniem przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na wody podziemne, w tym powodować ich zanieczyszczenie (art.161 ust.2 pkt 6 ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. *Prawo geologiczne i górnicze*).

Prace geologiczne zostały przeprowadzone na podstawie "Projektu robót geologicznych prowadzonych w celu rozpoznania warunków geologicznych na terenie działki nr 164/4 obręb Juszkowo dla potrzeb rozbudowy cmentarza komunalnego" opracowanego przez uprawnionych geologów: mgr Zygmunta Klińskiego i mgr Annę Burek w czerwcu 2019r. zatwierdzonego decyzją Starosty Gdańskiego z dnia 03.07.2019r. znak ROŚ.6530.8.2019.JL oraz „Dodatku do Projektu robót geologicznych prowadzonych w celu rozpoznania warunków geologicznych na terenie działki nr 164/4 obręb Juszkowo dla potrzeb rozbudowy cmentarza komunalnego” opracowanego przez uprawnionych geologów mgr Zygmunta Klińskiego i mgr Annę Burek w sierpniu 2019r. zatwierdzonego decyzją Starosty Gdańskiego z dnia 26.08.2019r. znak ROŚ.6530.13.2019.JL.

Roboty geologiczne wykonane zostały w miejscowości Juszkowo w gm. Pruszcz Gdański na działce nr 164/4, która stanowi własność Gminy Miejskiej Pruszcz Gdański.

Na podstawie zatwierdzonego projektu oraz dodatku do niego wykonano jeden otwór do głębokości 15 m, w którym zabudowano kolumnę filtrową oraz 20 otworów do głębokości 5m.

Wykonane roboty w terenie oraz przeprowadzone badania laboratoryjne posłużyły do określenia warunków gruntowo-wodnych pod lokalizację cmentarza.

W przedłożonej dokumentacji przedstawiono wyniki prac geologicznych, wraz z ich interpretacją, określeniem stopnia osiągnięcia zamierzonego celu oraz uzasadnieniem.

Starosta po zapoznaniu się z ww. opracowaniem stwierdził, że dokumentacja wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w rozstrzygnięciu.

Od niniejszej decyzji służy Wnioskodawcy odwołanie w terminie 14 dni od jej otrzymania. Zgodnie z art.127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. kodeks postępowania administracyjnego 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 oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Gmina Miejska Pruszcz Gdański zwolniona jest z uiszczenia opłaty skarbowej za wydanie niniejszej decyzji.



Z up. STAROSTY
Mariusz Brodzi
NACZELNIK WYDZIAŁU
ROLNICTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

Otrzymuje:

1. Kamil Parzyszek (pełnomocnik Burmistrz Pruszcza Gdańskiego) +1 egz. dok

Do wiadomości:

2. Wójt Gminy Pruszcz Gdański
3. Marszałek Województwa Pomorskiego – Geolog Wojewódzki 80-810 Gdańsk, ul.Okopowa 21/27
+1 egz. dok.
4. Państwowy Instytut Geologiczny ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa +1 egz. dok.
5. Wojewoda Pomorski 80-810 Gdańsk, ul.Okopowa 21/27
6. PGW WODY POLSKIE Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej ul. Rogaczewskiego 9/19, 80-804 Gdańsk
7. Okręgowy Urząd Górniczy ul. Biała 1, 80-435 Gdańsk
- 8.aa +1 egz. projektu

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Starosta Gdański w Pruszcze Gdańskim. Realizując obowiązek informacyjny wynikający z Rozporządzenia (UE) 2016/679 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE szczegółowe informacje na temat przetwarzania Pani/Pana danych osobowych zamieszczone zostały na stronie <https://biuletyn.net/powiat-gdanski/?bip=1&cid=189&bsc=N>

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

BY ZIEMNE POJEDYŃCZE 2 x 1 M WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
BY URNOWE PODWÓJNE 1 x 0,5 M WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

EMNIKI NA ODPADKI STAŁE WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
KA OGRODOWA WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

ADZENIA WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO:

RKI

ODZENIE WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

IERZCHNIAZ KOSTKI BETONOWEJ WIBROPRASOWANEJ TYPU "TT" KOLORU SZAREGO GR. 8 CM

IERZCHNIA GRUNTOWA NIEULEPSZONA

ZEŻE BETONOWE CHODNIKOWE "WTOPIONE" O WYM. 8x30 CM

ZEŻE BETONOWE CHODNIKOWE "WTOPIONE" O WYM. 6x25 CM

ST KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Dp2
OCIĄG

ALIZACJA

Wp2 36,7
35,9

34,8
34,7

Pruszcz Gdański dn. 13.12.2019
Nr uzgodnień WIK 15312019
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji "WIK" Sp. z o.o.
z siedzibą w Pruszczu Gdańskim, ul. Grunwaldzka 1
uzgodnienia dokumentacji w zakresie:
1. przyłącza wodociągowego
2. przyłącza kanalizacji sanitarnej,
3. sieci odwodowych,
4. lokalizacji obiektu.
BEZ UWAG / Z UWAGĄ - łącznik do uzgodnienia

GŁÓWNY SPECJALISTA
d/s uzgodnień dok.
i zamówień publicznych
Maja Kruszyńska

Jednostka projektowa:	Inwestor:		Nr archiwalny:
Zakład Remontowo-Budowlany "TYM-BUD" - Waldemar Tymoszewski 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12	Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20		1250/2019/PZ
Inwestycja:	Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce 164/4 obręb Juszczkowo		Data: 2019.12
Lokalizacja:	Teren: działka 164/4 obręb Juszczkowo		Rys. nr: 01
Nazwa projektu:	Projekt budowlany Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce 164/4 obręb Juszczkowo - część sanitarna		Skala: 1 : 500
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY		Branża: S
Branża:	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Stadium: P.B.
Projektował:	sanitarna	mgr inż. BARBARA BOWNIK	6364/Gd/94 w specjalności inżyniersko-instalacyjnej w zakresie sieci oraz instalacji sanitarnych
Sprawdził:	sanitarna	inż. JAN WÓJCIK	5616/Gd/93 w specjalności inżyniersko-instalacyjnej w zakresie sieci oraz instalacji sanitarnych

NS.462.20.2019.SD.2
Nr 439/19/NS
NIP: 593-21-93-075

Kamil Parzyszek
ul. Czubińskiego 7/47
80-215 Gdańsk,
działający jako pełnomocnik
Gminy Miejskiej Pruszcz Gdański

DECYZJA

Na podstawie art.36 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (j.t.Dz.U.2019.59), Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2010r. w sprawie sposobu ustalania wysokości opłat za badania laboratoryjne oraz inne czynności wykonywane przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2010r. Nr36, poz.203) oraz art.104 k.p.a., Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pruszczu Gdańskim

u s t a l a:

opłatę: 362 zł
słownie złotych: trzysta sześćdziesiąt dwa
i nakazuje Kamilowi Parzyszek zam. przy ul. Czubińskiego 7/47, 80-215 Gdańsk zapłatę

Uzasadnienie

Na wniosek z dnia 11.12.2019r. (data wpływu 12.12.2019r.) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pruszczu Gdańskim wydał opinię sanitarną znak NS.462.20.2019.SD.1 z dnia 18.12.2019r. dotyczącą wielobranżowego projektu architektoniczno-budowlanego pn.: „Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juszkowo”.

Stanowi to podstawę do nałożenia opłaty za wykonane czynności kontrolne.

Wysokość opłaty w kwocie **362 zł** ustalono zgodnie z rzeczywiście poniesionymi kosztami wg następującej kalkulacji:

I. Koszty bezpośrednie:	260,70 zł
II. Koszty pośrednie:	101,67 zł
III. Razem opłata:	362,37 zł

w zaokrągleniu **362 zł** - zgodnie z dyspozycją art.63 §1 w związku z art.2 §2 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacja podatkowa (Dz.U. z 2018r. poz.800 z późn.zm.) w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wysokości opłat za badania laboratoryjne oraz inne czynności wykonywane przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. Nr36 poz.203 z późn.zm.).

Na wysokość opłaty mają wpływ koszty bezpośrednie zależne od czasu trwania czynności kontrolnych i prac biurowych wykonywanych przez upoważnionych pracowników Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pruszczu Gdańskim. Koszty pośrednie stanowią 39% narzutu kosztów bezpośrednich zgodnie z Zarządzeniem Nr 7/2019 z dnia 11 lutego 2019r. Dyrektora Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Pruszczu Gdańskim.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, 80-211 Gdańsk, ul. Dębinki 4, za pośrednictwem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pruszczu Gdańskim w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a §1 k.p.a. w trakcie biegu terminu na wniesienie odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Zgodnie z art. 127a §2 k.p.a. 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.

Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania oznacza brak możliwości zaskarżenia decyzji do Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego czy następnie skierowania skargi lub sprzeciwu do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gdańsku.

Oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania nie może zostać skutecznie cofnięte.

Decyzja, co do której wszystkie strony złożyły skutecznie oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, podlega wykonaniu przed terminem do złożenia odwołania.

Zgodnie z art.47 §1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997r. Ordynacja podatkowa (Dz.U. z 2018r. poz.800 z późn.zm.) opłatę należy uiścić w terminie płatności 14 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji na konto PSSE w Pruszczu Gdańskim: NBP O/O Gdańsk 95101011400174312231000000 lub w kasie Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Pruszczu Gdańskim przy ul. Grunwaldzkiej 25.

Zgodnie z art.53 §4 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997r. Ordynacja podatkowa (Dz.U. z 2018r. poz.800 z późn.zm.) odsetki za zwłokę naliczane są od dnia następującego po dniu upływu terminu płatności.

Zgodnie z art. 239h ustawy z dnia 29 sierpnia 1997r. Ordynacja podatkowa (Dz.U. z 2018r. poz.800 z późn.zm.) złożenie odwołania od decyzji I instancji nie wstrzymuje biegu naliczania odsetek ustawowych.

W razie braku uregulowania należności w terminie zostanie wszczęte postępowanie egzekucyjne w celu przymusowego ściągnięcia tej należności w trybie ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W PRUSZCZU GDAŃSKIM
dr inż. *[signature]* Mucha

Otrzymują:

I. Jako strona zobowiązana do wykonania decyzji (za potwierdzeniem odbioru):

1. Kamil Parzyszek zam. przy ul. Czubińskiego 7/47, 80-215 Gdańsk

II. Do wiadomości:

1. NS – a/a
2. EA – w/m

NS.462.20.2019.SD.1
za potwierdzeniem odbioru

Pruszcz Gdański, dnia 18.12.2019r.

PAŃSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojaka Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Kamil Parzyszek
ul. Czubińskiego 7/47
80-215 Gdańsk,
działający jako pełnomocnik
Gminy Miejskiej Pruszcz Gdański

Opinia sanitarna

Na podstawie art.3 pkt 2 lit.a), art.10 ust.2 i art.12 ust.1 Ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (j.t.Dz.U.2019.59) oraz art.5 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j.t. Dz.U.2018.1202 z późn.zm.)

- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pruszczu Gdańskim, po zapoznaniu się z przedłożoną przy wniosku z dnia 11.12.2019r. (data wpływu 12.12.2019r.) dokumentacją:

wielobranżowym projektem architektoniczno-budowlanym pn.: „Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juszkowo”

**uzgadnia powyższy projekt pod względem wymagań higienicznych
i zdrowotnych bez zastrzeżeń**

Opinia sanitarna dotyczy projektu j/w, na których znajduje się klauzula uzgodnienia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pruszczu Gdańskim.

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W PRUSZCZU GDAŃSKIM
dr inż. Dominika Mucha

Otrzymują:

1. Kamil Parzyszek zam. przy ul. Czubińskiego 7/47, 80-215 Gdańsk + decyzja płatnicza
2. NS – a/a

• wyklucza się istnienie w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
ziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji,
• badano słuszności gruntowych,
• badano danych dotyczących dokładności granic działek ani stanu prawnego
ruchomości,
• właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków
krajowych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości)
• 15.45. pkt.3 ustawy z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z
a 2005r. Nr 240, poz. 2027).

STAROSTWO POWIATOWE
w Prusze Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

ENERGA Oświecenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot
tel. 58 760 77 20

Uzgodnienie dokumentacji nr 629/2019 z dnia 16.12.2019
dot. budowa sieci oświetlenia

w m. Prusze Gdańskie gm. Prusze Gdańskie
ul. Obrońców Pokoju

Dokumentację sprawdzono w zakresie:
- zasilania i opomiarowania na zgodność z warunkami

nr
- projektowanych sieci odbiorczych.

Uwagi podano
Uzgodnienie jest ważne 2 lata od ww. daty.

GENDA

Inżynier ds. Oświetlenia
Rafał Zajac

- PROJEKTOWANE GROBY ZIEMNE POJEDYŃCZE 2 x 1 M WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANE GROBY URNOWE PODWÓJNE 1 x 0,5 M WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANE POJEMNIKI NA ODPADKI STAŁE WG OPRACOWANIA ARCHTEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANA ŁAWKA OGRODOWA WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANE NASADZENIA WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO:
- LIKWIDACJE / ROZBIÓRKI
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIAZ KOSTKI BETONOWEJ WIBROPRASOWANEJ TYPU "TT" KOLORU SZAREGO GR. 8 CM
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA GRUNTOWA NIEULEPSZONA
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE CHODNIKOWE "WTOPIONE" O WYM. 8x30 CM
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE CHODNIKOWE "WTOPIONE" O WYM. 6x25 CM
- PROJEKTOWANY WPUST KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PROJEKTOWANY WODOCIĄG WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

NACZENIA ELEKTRYCZNE:

- PROJEKTOWANY KABEL OŚWIETLENIOWY YAKYS 4x16
- PROJEKTOWANY SŁUP STALOWY OCYNKOWANY, OŚMIOKĄTNY, WYSOKOŚĆ 9 M
Z WYSIĘGNIKIEM 1 M Z FUNDAMENTEM PREFABRYKOWANYM Z OPRAWĄ LED, 24 LED, 600 mA, 46 W

GMINA MIEJSKA
PRUSZCZ GDAŃSKI
83-000 Pruszcz Gdański
ul. Grunwaldzka 20
Regon 141474010, NIP 493-82-88-827

Pruszcz Gdański, 5 grudnia 2019 r.
STANISŁAW KOWIAŁOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

GK.7012.16.2019/2

Tym-Bud
Ul. Komunalna 12
83-000 Pruszcz Gdański

W odpowiedzi na wniosek z dnia 3 grudnia w sprawie uzgadnia projekt zagospodarowania dla zadania pn.: „Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juszkowo” przedstawiam następujące uwagi:

1. Na minimum jednej z dwóch głównych alei wprowadzić zieleni wysoką w postaci szpalerów lub kęp drzew (kosztem jednego rzędu grobów),
2. Na przecięciu się ww. osi zlokalizować mini skwer – placyk np. jak na rysunku w załączeniu.

ZASTĘPCA BURMISTRZA
ds. komunalnych
Wojciech Górkowski

11.12.2018 r.

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: UL. OBROŃCÓW POKOJU
OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
UL. GRUNWALDZKA 20
83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

CZĘŚĆ: **PROJEKT ARCHITEKTURY**

DATA OPRACOWANIA: **13.12.2019 r.**

PROJEKTANCI				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPR. BUDOWLANYCH	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż.arch. Michał Majewski	architektoniczna	151/Gd/01	
SPRAWDZAJĄCY				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż.arch. Bohdan Szyjański	architektoniczna	6159/Gd/94	

WYSZCZEGÓLNIENIE DOKUMENTACJI

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość stron	Nr archiwalny	Uwagi
1	2	3	4	5
I	Część opisowa - opis techniczny			
II	Część graficzna			
01	Punkt czerpany	1	02	1:20

SPIS TREŚCI

I – OPIS TECHNICZNY

1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE
- 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**
- 3. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 4. ZAKRES OPRACOWANIA**
- 5. OPIS PRZEDMIOTU INWESTYCJI**
- 6. PROJEKTOWANE ELEMENTY ARCHITEKTURY**

INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

A-01 PUNKT CZERPALNY 1:20

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO NR 0017

CZ. ARCHITEKTURA

1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych

Wstępne uzgodnienia branżowe na etapie projektu budowlanego z Inwestorem.

Wizja lokalna.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim, na działce 164/4 obręb Juszkowo, który został wykonany na zlecenie Gminy Miejska Pruszcz Gdański, 83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, która jest właścicielem terenu inwestycji.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie na wykonanie dokumentacji budowlanej rozbudowy cmentarza
- zatwierdzona koncepcja rozbudowy
- ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- aktualna mapy zasadnicza do celów projektowych w skali 1 : 500 z uzbrojeniem podziemnym
- Ustawa z dnia 31.01.1959 rok o cmentarzach i chowaniu zmarłych z późniejszymi zmianami (Dz. U. 1959, nr 11, poz. 62 ; tekst jednolity Dz.U. 1972, nr 47, poz. 298, obowiązujący Dz.U. 2000 nr 23, poz. 295 ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 07.03.2008 w sprawie wymagań jakie muszą spełnić cmentarze , groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25.08.1959 w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze ,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (dz.U. 1999 nr 43 , poz. 430)
- Ustawa z dnia 07.07.1994 roku - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- Prawo Wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) z późniejszymi zmianami
- opinia geologiczna
- uzgodnienia wykonane na etapie opracowania

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zgodnie z zatwierdzoną koncepcją pod rozbudowę przewidziano zagospodarowanie działki nr 164/4 obręb Juszkowo, o powierzchni ok. 16 127 m²

Opracowanie obejmuje projekt architektoniczny polegający na kontynuacji istniejących ciągów komunikacyjnych i rozkład kwater grzebalnych

5. OPIS PRZEDMIOTU INWESTYCJI

Teren inwestycji obejmuje prostokątny obszar ok. 1,61ha.

Teren graniczy:

- od wschodu - z terenem istniejącego cmentarza na działce 164/5,
- od zachodu - z działką gminną nr164/21 oznaczoną w MPZP jako ZN tj. zielen naturalna oraz RO tj. tereny ogrodnictw.
- od północy – z działką 164/21 oznaczoną w MPZP w pasie wzdłuż granicy cmentarza jako ZI tj zielen izolacyjna, a dalej jako KL przedłużenie ul. Obrońców Pokoju.
- od południa - z działką 164/6 oznaczoną w MPZP w pasie wzdłuż granicy cmentarza jako ZI tj. zielen izolacyjna, a dalej jako U tj. zabudowa usługowa

Wolna powierzchnia eksploatowanego cmentarza jest na wyczerpaniu w związku z tym przewidziano

pod rozbudowę teren przyległy do cmentarza, który w planie zagospodarowania przestrzennego był na ten cel zarezerwowany.

6. PROJEKTOWANE ELEMENTY ARCHITEKTURY

ZIELEŃ

Całość dotyczącą zieleni zawiera projekt zieleni.

MAŁA ARCHITEKTURA

Na terenie rozbudowywanego cmentarza przewiduje się wykonanie elementów małej architektury - ławek aluminiowych z siedziskiem drewnianym w zatoczkach utwardzonych wg proj. drogowego, śmietników, ogrodzenia oraz **punkty ujęcia wody** wg rysunku A-01

ŁAWKI – system ławek 1850x650mm wys 810 mm (tolerancja +/- 2mm) z siedziskiem drewnianym i konstrukcją z odlewanej aluminium.

ŚMIETNIKI – kontenery zagłębione, 5m³, 1600x1600mm - 2x zestawy po 5 kontenerów. Zbiornik gotowy ze szczelną komorą betonową zbrojoną włóknami, wkopany, ustawiony na podsypce 16-32mm. Śmieci przechowywane w systemowych, szczelnych, wyjmowanych workach.

PUNKT CZERPALNY zaprojektowano murowany z kamienia granitowego, gr. Ścianki 20cm, wnętrze wypełnione misą z blachy ocynkowanej z osadnikiem, nakrycie kratą ze stali ocynkowanej. Rura wody zimnej zakończona wylewką z kurkiem grzybkowym – wg projektu sanitarnego, prowadzona w otulinie styropianowej. Wykonany na bloku betonowym ułożonym na podsypce żwirowej i 10cm chudego betonu. Całość wg rysunku A-01

OGRODZENIE

Aby rozbudowywany cmentarz stanowił jedną całość z cmentarzem obecnie eksploatowanym

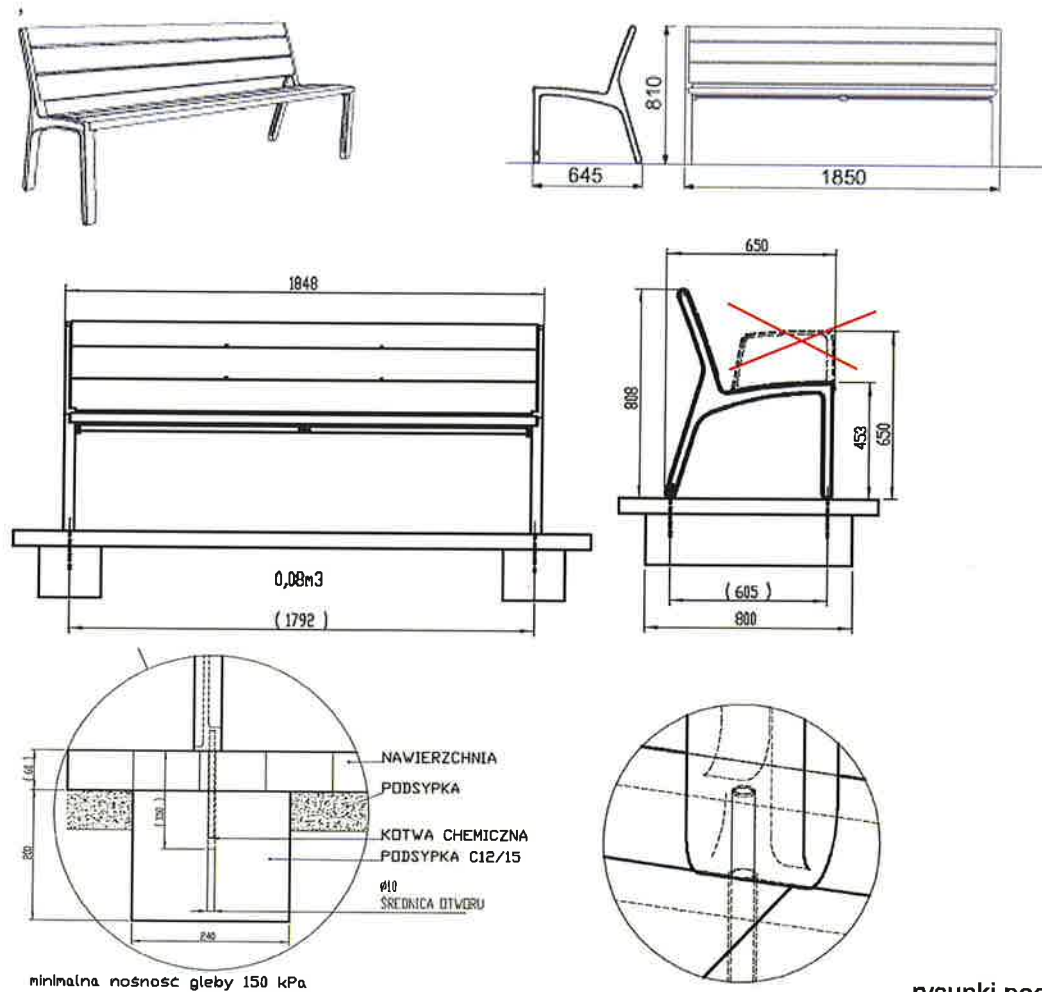
przewiduje się rozebranie części istniejącego ogrodzenia od strony wschodniej

Do zlikwidowania przewiduje się 141m ogrodzenia z siatki.

Nowe ogrodzenie przewidziano na długości 381 m wzdłuż wszystkich pozostałych boków działki 164/4 - zaprojektowano kontynuację ogrodzenia wysokości 1,4m z siatki ocynkowanej powlekanej ze słupkami w rozstawie 2,5m.

Ławki.

- ławka parkowa z oparciem –, projektowane ławki 1850x645mm, wys. 810mm – tolerancja wymiarów +/- 2mm.



rysunki poglądowe

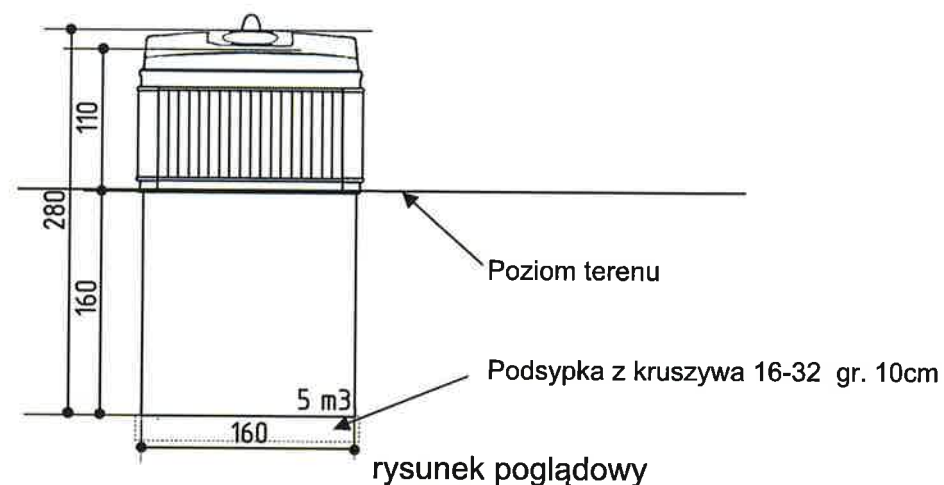
Wykonanie materiałowe

- o konstrukcja – odlew ze stopu aluminium
- o siedzisko i oparcie z drewnianych desek – drewno egzotyczne
- o Posadowienie na stopach betonowych poprzez kotwy chemiczne



zdjęcie poglądowe

Podziemne zbiorniki na śmieci.



Objętość	Wymiary	Opcje łączenia	Średnica pokrywy do napełniania	Materiał korpusu
5 m³	1600x1600mm	1/1	max.Ø450 mm	beton zbrojony włóknami

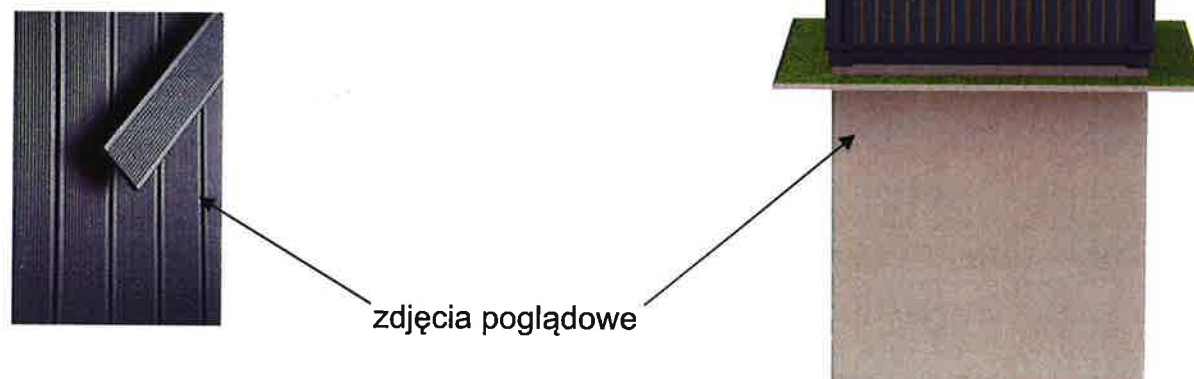
Pokrywa - Kolor ciemny szary

Komora – betonowa, zbrojona włóknami, szczelna, zagłębiona 1,6m poniżej terenu.

Obudowa – deski kompozytowe montowane pionowo,
 w kolorze – nocna czerń lub kamienno szary

Posadowienie – zbiornik wkopany i ustawiony na podsypce
 z kruszywa 16-32, dystans między zbiornikami Uzyskuje się
 z kantówek 6x6cm, zbiorniki skręcane w zestaw.

Zaprojektowano 2 zestawy po 5 sztuk.



Projektant:
 mgr inż. arch. Michał Majewski
 upr. Nr 151/Gd/01

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



INFORAMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

NAZWA INWESTYCJI **ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO**

ADRES OBIEKTU **UL. OBRONCÓW POKOJU**
BUDOWLANEGO: **OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4**

INWESTOR: **GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI**
UL. GRUNWALDZKA 20
83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

INFORAMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

PROJEKTANT: MGR INŻ.ARCH. MICHAŁ MAJEWSKI

Podstawa opracowania

Projekt budowlany,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej BIOZ,

Ustawa Prawo Budowlane,

Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

Zakres i kolejność realizacji robót

W ramach opracowanego projektu przewidziano następujący zakres robót:

roboty rozbiórkowe istniejącej nawierzchni drogowej

roboty ziemne,

budowę nawierzchni drogowych, nawierzchni chodników, innych elementów infrastruktury drogowej objętych projektem

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze istniejących dróg znajdują się:

sieć energetyczna,

sieci kan.,

sieć wodociągowa

Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

kable energetyczne.

Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót: określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

roboty prowadzone w pobliżu kabli energetycznych,

roboty związane z rozbiórką nawierzchni drogowej przy użyciu sprzętu zmechanizowanego.,

roboty związane z załadunkiem zdemontowanych elementów nawierzchni drogowej

roboty ziemne i podsypkowe przy użyciu sprzętu zmechanizowanego,

roboty związane z rozładunkiem elementów nawierzchni drogowej – kostka betonowa, obrzeża betonowe, przeznaczonych do wbudowania,

Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników

Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz z wszystkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach,

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy każdorazowo przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
- zasady i konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby,
- zasady składowania, transportu i zastosowania materiałów, wskazanie czynników mogących stworzyć zagrożenie.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

Przy wykonywaniu robót w strefach zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne (maszyny, urządzenia, środki ochrony indywidualnej) zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

Przewidzieć możliwość dojazdu na wypadek sytuacji awaryjnych.

Wykopy należy zabezpieczać i odpowiednio oznakować.

Przy wykonywaniu robót sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Prace w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci prowadzić ręcznie

(wykonać przekopy próbne).

Uwagi ogólne

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem robót plan BIOZ, zgodnie z RMI z dnia 23.06.2003r. z późniejszymi zmianami

Roboty budowlane stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy prowadzić w sposób zapobiegający wystąpieniu zagrożeń związanych z wykonaniem tych robót oraz w przypadku ich wystąpienia zgodnie z instrukcją bezpiecznego wykonania robót budowlanych.

Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym nie jest tematem niniejszego opracowania.

Podstawa prawna

ustawa z dnia 26.06.1974r – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998r Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami),

art.21 „a” ustawy z dnia 07.07.1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami),

ustawa z dnia 21.12.2000r o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Tym-Bud

rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r w sprawie bezp. i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263),
rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16.07.2002r w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 100 poz. 1021),
rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02..2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

10.0 UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty prowadzić przy udziale służb inwestora.
- Przed ułożeniem nawierzchni wykonać wszelkie roboty związane z ułożeniem projektowanego uzbrojenia podziemnego.
- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie pilotażowe przekopy w celu określenia rzeczywistych rzędnych ułożenia uzbrojenia.
- W przypadku nie osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia należy wezwać nadzór autorski.

Projektant:
mgr inż. arch. Michał Majewski
upr. Nr 151/Gd/01

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12

tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZAM ŻE PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTURY

NAZWA INWESTYCJI ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

ADRES OBIEKTU UL. OBRONCÓW POKOJU
BUDOWLANEGO: OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
UL. GRUNWALDZKA 20
83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

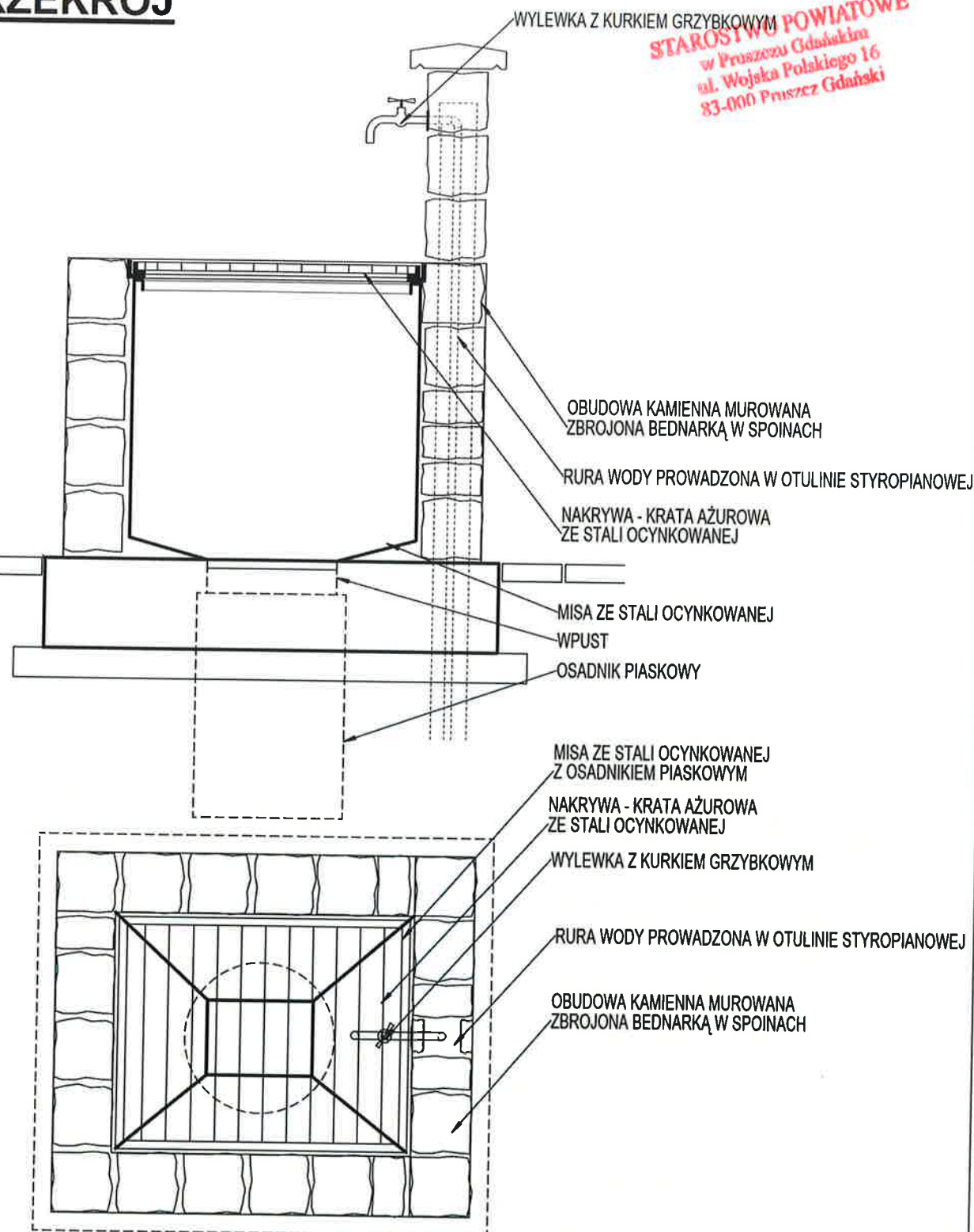
**WYKONAŁEM ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY
TECHNICZNEJ**

PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCH. MICHAŁ MAJEWSKI nr upr. 151/Gd/01

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. BOHDAN SZYŁAŃSKI nr upr. 6159/Gd/94

PRZEKRÓJ

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



RZUT

Jednostka projektowa:		Inwestor:		Nr archiwalny:	
Tym Bud Zakład Remontowo - Budowlany "TYM - BUD" - Waldemar Tymoszewski 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12		Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20		1250/2019/PZ	
Inwestycja:		Data:		Rys. nr:	
Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce 164/4 obręb Juszczkowo		2019.11		A-01	
Lokalizacja:		Skala:		Branża:	
Teren: działka 164/4 obręb Juszczkowo		1 : 20		A	
Nazwa projektu:		Stadium:			
Projekt budowlany ARCHITEKTURA		P.B.			
Nazwa rysunku:		Podpis:			
PUNKT CZERPALNY		Branża: Imię i Nazwisko: Uprawnienie: Projektował: architektura mgr inż. arch. MICHAŁ MAJEWSKI 151/Gd/01 w specjalności architektonicznej Sprawdził: architektura mgr inż. arch. BOHDAN SZYŁAŃSKI 6159Gd/94 w specjalności architektonicznej			

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU
GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

ADRES OBIEKTU: UL. OBROŃCÓW POKOJU
BUDOWLANEGO: OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
UL. GRUNWALDZKA 20
83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

CZĘŚĆ: PROJEKT ZIELENI

DATA OPRACOWANIA: 12.2019 r.

PROJEKTANCI				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPR. BUDOWLANYCH	PODPIS
ZIELEŃ	mgr Beata Kozdroń			<i>Kozdroń</i>
SPRAWDZAJĄCY				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
ZIELEŃ	mgr inż. arch. Michał Majewski	architektoniczna	151/Gd/01	<i>Majewski</i>



L.p.	Wyszczególnienie	Ilość stron	Nr archiwalny	Uwagi
1	2	3	4	5
I	Część opisowa	5		
II	Inwentaryzacja zieleni			
III	Projekt zieleni			
III	Część graficzna			
01	Inwentaryzacja zieleni	1	Z-01	1:500
02	Projekt zieleni	1	Z-02	1:500

SPIS TREŚCI

I. INWENTARYZACJA ZIELENI

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania
2. Określenie Inwestora
3. Lokalizacja
4. Opis stanu istniejącego
 - 4.1 Informacje ogólne
 - 4.2 Opis zieleni istniejącej

II. PROJEKT ZIELENI

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania
2. Lokalizacja
3. Dobór roślin do nasadzeń
 - 4.1 Funkcje i symbolika zieleni cmentarzy
 - 4.2 Dobór roślin
 - 4.3 Wymagania jakościowe dla materiału roślinnego
 - 4.4 Pielęgnacja w kolejnych latach po posadzeniu

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Inwentaryzacja zieleni	rys. nr Z-01	skala 1:500
Projekt zieleni	rys. nr Z-02	skala 1:500

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO NR 0017

CZ. PROJEKT ZIELENI

I. INWENTARYZACJA ZIELENI

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja istniejącej zieleni. Opracowanie jest częścią składową Projektu Budowlanego ROZBUDOWY CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

2. OKREŚLENIE INWESTORA

Inwestorem jest GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
UL. GRUNWALDZKA 20 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

3. LOKALIZACJA

Teren przyszłej rozbudowy przylega do zachodniej granicy istniejącego cmentarza. Usytuowany jest przy ulicy OBROŃCÓW POKOJU OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1 INFORMACJE OGÓLNE

Teren w obecnych granicach Cmentarza Komunalnego jest w pełni urządzony, uzbrojony oraz ogrodzony.

W miejscu planowanej rozbudowy teren jest jeszcze niezagospodarowany - są to nieużytki, w znacznej części porośnięte samosiejkami.

4.2 OPIS ZIELENI ISTNIEJĄCEJ

W granicach projektowanej inwestycji położone jest duże skupisko samosiejek, pomiędzy którymi rosną dzikie krzewy, ałyczy, dzikiej róży i wierzby. Zauważyć też można kilka sztuk drzew owocowych.

Zachodnia część działki pokryta jest łąką która stanowi nieużytek

Narożnik działki w północno zachodniej części usytuowany jest w niecce stanowiącej pozostałości terenu bagnistego

W skład samosiejek wchodzi siedem gatunków drzew w tym:

1. Brzoza brodawkowata *Betula pendula*
2. Klon zwyczajny *Acer Platanoides*
3. Dąb szypułkowy *Quercus Robur*
4. Topola osika *Populus Tremula*
5. Wierzba biała *Salix Alba*
6. Sosna Czarna *Pinus Nigra*
7. Akacja *Acacia*

Tabela nr 1- Zestawienie ilościowe drzew przeznaczonych do wycinki

Lp	Nazwa polska Nazwa łacińska	gr. pnia	Ilość
1	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	10- 40	63 szt
2	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	41 - 120	296 szt
3	Klon <i>Acer</i>	20 -50	4 szt
4	Dąb <i>Quercus robur</i>	20 - 50	4 szt
5	Topola osika <i>Populus Tremula</i>	20 - 50	1 szt
6	Wierzba w odmianach <i>Salix</i>	30 - 50	22 szt
7	Sosna <i>Pinus Nigra</i>	30 - 50	1 szt
8	Akacja <i>Acacia</i>	20 -50	2 szt
9	Drzewa owocowe		12 szt
10	Krzewy samosiejki dziko rosnące		około 8300 szt

Drzewa do wycięcia z powodu połączenia ciągu pieszego, istniejącego i planowanego cmentarza

11	Klon	20- 40	5 szt
12	Brzoza	20-40	2 szt

Drzewa istniejąc w stu procentach zostaną przeznaczone do wycinki

II. PROJEKT ZIELENI

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu nasadzeń drzew na potrzeby Projektu Budowlanego ROZBUDOWY CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM przy ulicy Obrońców Pokoju

Projekt obejmuje zakresem działkę NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

Celem opracowania jest wykonanie projektu nasadzeń roślinnych na obszarze rozbudowy CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM, przedstawienie zestawień ilościowych oraz wymagań jakościowych dla materiału szkółkarskiego.

2. LOKALIZACJA

Teren przyszłej rozbudowy przylega do zachodniej granicy istniejącego cmentarza.

Usytuowany jest przy ulicy OBROŃCÓW POKOJU OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

3. DOBÓR ROŚLIN DO NASADZEŃ

3.1 FUNKCJE I SYMBOLIKA ZIELENI CMENTARZY

Rośliny towarzyszyły grobom i w starożytności i w średniowieczu, ale o cmentarzach jako parkach czy ogrodach można mówić dopiero w odniesieniu do nekropolii powstających od końca XVII w.

Dawniej integralną ich częścią stanowił starodrzew. Dawne aleje drzew, mające zapewnić zmarłym cień, a według etnograficznych zapisów pozwalające duszom zmarłych komunikować się przez szmer liści z żywymi.

Bardzo istotną rolę na cmentarzu odgrywają rośliny, do tej pory szczególnie wysokie drzewa.

Obecnie większość starych cmentarzy wymaga rewaloryzacji zieleni z poszanowaniem elementów architektury i zachowaniem dawnej kompozycji alei i żywopłotów. Jest to zadanie bardzo trudne i czasochłonne, a często niemożliwe. Największym problemem ze starodrzewem jest zachowanie bezpieczeństwa na cmentarzu. Niestety, stare drzewa obumierają, usychają im duże konary i gałęzie. Przy wietrze suche gałęzie łatwo się łamią i spadają, a spadająca gałąź, nawet niewielka, może spowodować wypadek o przykrych następstwach.

Cmentarze są szczególnym rodzajem parków.

3.2 DOBÓR ROŚLIN DO NASADZEŃ

Projekt nasadzeń roślinnych opracowano w taki sposób, aby nie zagrażały ludziom a tworzyły rodzaj parku, oraz podkreślały istotne i reprezentacyjne miejsca.

Roślinność jest usytuowana w pięciometrowym pasie, wzdłuż płotu otaczającego cmentarz. Ta część obsiana jest trawą, w której posadzone są drzewa ozdobne liściaste oraz iglaste.

Kolejnym miejscem zielonym jest aleja, w części środkowej cmentarza, wzdłuż pasa komunikacyjnego.



1. Roślinność wzdłuż plotu:
 - a. Wiśnia piłkowana „Kazan” (*Prunus serrulata* „Kazan”)
 - b. Klon jesionolistny FLamingo (*Acer Negundo Flamingo*)
 - c. Cis kolumnowy Fastigiata Aurea (*Taxus baccata* „Fastigiata Aurea”)
2. Roślinność w środkowej alei:
 - a. Wiśnia piłkowana „Kazan” (*Prunus serrulata* „Kazan”)24
 - b. Brzoza Youngii Pendula (*Betula Pendula* „Youngii)
 - c. Cis kolumnowy Fastigiata Aurea (*Taxus baccata* „Fastigiata Aurea”)

Poniżej znajduje się tabelaryczne zestawienie roślin do nasadzeń

Tabela nr 2 - zestawienie roślin do nasadzeń.

DRZEWA LIŚCIASTE I IGLASTE

Nr	Nazwa łacińska Nazwa polska	Ilość sztuk	Parametry i opis	Zdjęcia
1	Wiśnia piłkowana “Kazan” Prunus serulata “Kazan”	62	Kwiaty są największą ozdobą tej rośliny. Roślina kwitnie od kwietnia do maja, niezwykle obficie. Kwiaty pojawiają się jeszcze przed rozwojem liści. Wydzielają słabą, delikatną woń. Pełne, różowe Potrzebuje stanowiska słonecznego. Nie ma większych wymagań co do gleby, jest dość odporna na suszę	
2	Klon jesionolistny "Flamingo" Acer Negundo "Flamingo"	29	Najlepiej na żyznych, wilgotnych glebach. Bardzo odporny na suszę, zanieczyszczenia powietrza oraz mrozy.	

3	Cis kolumnowy Fastigiata Aurea Taxus baccata 'Fastigiata'	66	preferuje podłoża wilgotne, zasadowe, próchnicze, żyzne, przepuszczalne i świeże. Rośnie od 2 do 3 m	
4	Brzoza Youngii Pendula Betula Pendula 'Youngii'	8	Odmiana 'Youngii' to zazwyczaj szczepiona na pniu roślina o przewieszających się gałęziach . Korona 'Youngii' tworzy szeroki parasol sięgający ziemi . Roślina łatwo się przyjmuje i nie wymaga specjalnych zabiegów pielęgnacyjnych.	

3.3 WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Cechy jakościowe jakim powinien odpowiadać zastosowany materiał roślinny

- Materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej.
- Rośliny powinny być zahartowane i prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmian pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernie rozgałęzione i rozkrzewione.
- Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia.
- System korzeniowy powinien być dobrze wykształtowany, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.
- Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową.

wady niedopuszczalne materiału roślinnego:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe,
- zwiędnięcia, pomarszczenie, pęknięcia i martwica korzeni i części nadziemnych,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

3.4 Pielęgnacja w kolejnych latach po posadzeniu

pielęgnacja przez okres określony w umowie,

- w okresie pielęgnacji należy: systematycznie podlewać rośliny w okresie wegetacji (od maja do września - co ok. 2 tygodnie),
- nawozić co najmniej raz w sezonie wegetacyjnym (wiosną) nawozami o przedłużonym działaniu,
- usuwać odrosty,
- odchwaszczać misy wokół drzew co najmniej raz w miesiącu w okresie wegetacji (od maja do września),
- uzupełniać paliki i poprawić wiązania na bieżąco,
- poprawiać misy wokół drzew i uzupełniać korą wiosną

Opracowanie
mgr Beata Kozdroń

Kozdroń

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
 NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

ADRES OBIEKTU UL. OBROŃCÓW POKOJU
BUDOWLANEGO: OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
 UL. GRUNWALDZKA 20
 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

CZĘŚĆ: PROJEKT DROGOWY

DATA OPRACOWANIA: 13.12.2019 r.

PROJEKTANCI				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPR. BUDOWLANYCH	PODPIS
DROGI I CIĄGI PIESZE	inż. Maciej Rundsztuk	konstrukcyjno-inżynieryjna w zakresie dróg	3043/Gd/87	
SPRAWDZAJĄCY				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
DROGI I CIĄGI PIESZE	mgr inż. Artur Szwaczkiewicz	drogowa	POM/0271/PWOD/13	

WYSZCZEGÓLNIENIE DOKUMENTACJI

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość stron	Nr archiwalny	Uwagi
1	2	3	4	5
I	Część opisowa - opis techniczny			
II	Część graficzna			
01	Sytuacja projektowana	1	02	1:500
02	Przekroje konstrukcyjne nawierzchni	1	03	1:50

SPIS TREŚCI

I – OPIS TECHNICZNY

- 1.0. MATERIAŁY WYJŚCIOWE
- 2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 3.0. STAN ISTNIEJĄCY
- 4.0. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE
- 5.0. SYTUACJA PROJEKTOWANA
- 6.0. ODWODNIENIE
- 7.0. ROBOTY ZIEMNE
- 8.0. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
- 9.0. INFORMACJE O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA
- 10.0. UWAGI KOŃCOWE

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

**ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO NR 0017**

CZ. DROGOWA

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO NR 0017

CZ. DROGOWA

1.0 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- 1.1 Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- 1.2 Wstępne uzgodnienia branżowe na etapie projektu budowlanego z Inwestorem.
- 1.3 Wizja lokalna.
- 1.4 Dokumentacja techniczna z badań podłoża gruntowego.
- 1.5 Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r. „Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.
- 1.6 Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (16.06.2017)
- 1.7 Plan zagospodarowania do projektu budowlanego.

2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowy układu komunikacyjnego dla zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juskowo nr 0017”.

Zakres opracowania obejmuje:

- analizę optymalnego wykorzystania terenu dla potrzeb rozbudowy cmentarza wraz z uwzględnieniem komunikacji;

Projekt zawiera rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe rozbudowy cmentarza określa konstrukcję nawierzchni ścieżek komunikacyjnych.

3.0 STAN ISTNIEJĄCY

Rejon objęty zakresem opracowania położony jest przy ul. Obrońców Pokoju, sąsiaduje z istniejącym Cmentarzem i zlokalizowany został na działce nr 164/4 obręb Juskowo nr 0017”.

W obszarze objętym opracowaniem występuje zieleń wysoka i niska, gospodarka drzewostanem jest tematem oddzielnego opracowania branżowego.

Na terenie istniejącej części cmentarza komunikacja odbywa się głównymi alejami o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej, ścieżki pomiędzy istniejącymi grobami posiadają nawierzchnię gruntową

w części utwardzoną różnymi elementami betonowymi co sugeruje wykonanie tych utwardzeń przez właścicieli nagrobków.

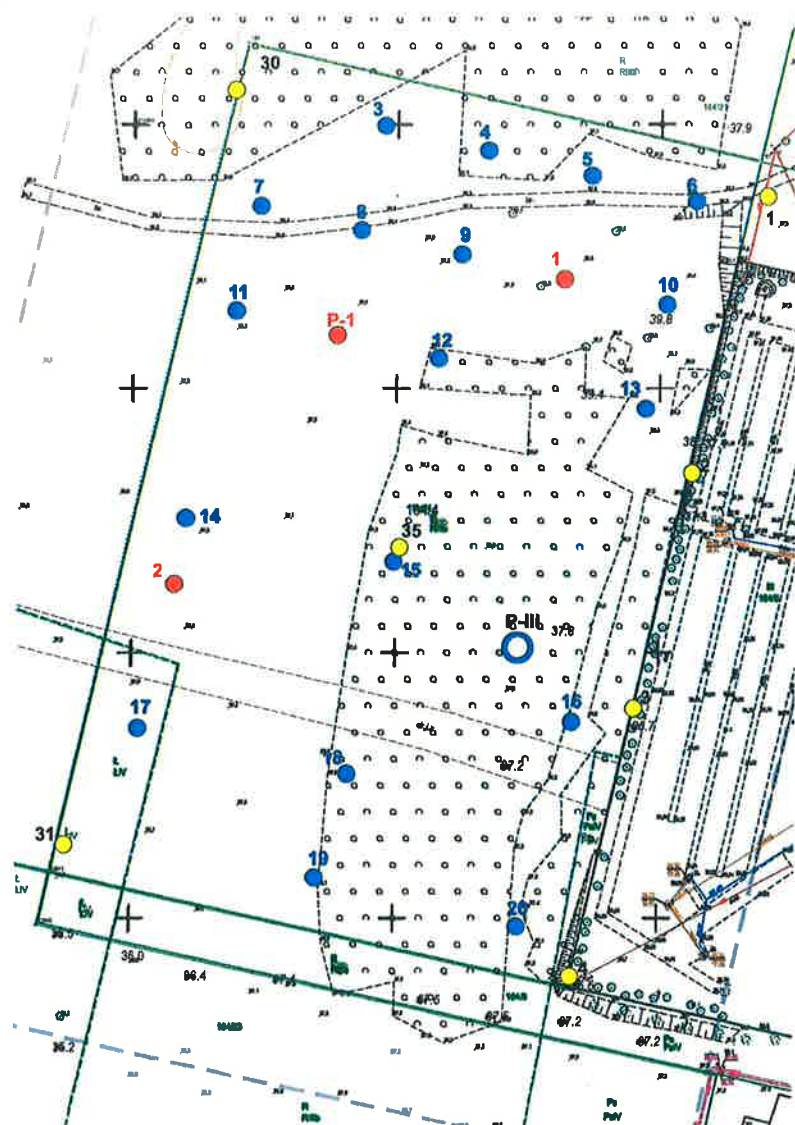
4.0 WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Dla określenia warunków gruntowo wodnych opracowano „Dokumentację geotechniczną z badań podłoża gruntowego”, którą wykonał Zakład Usług Hydrogeologicznych – Zygmunt Kliński.

Badany teren położony jest w Pruszczu Gdańskim, na działce nr 164/4 obręb Juszkowo nr 0017, województwo pomorskie.

Powierzchnia terenu jest płaska urozmaicona, wzniesiona od 35,50 do 37,64 m n.p.m.

Pod względem morfologicznym stanowi fragment wysoczyzny morenowej.



1. Plan sytuacyjny wykonanych wierceń

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



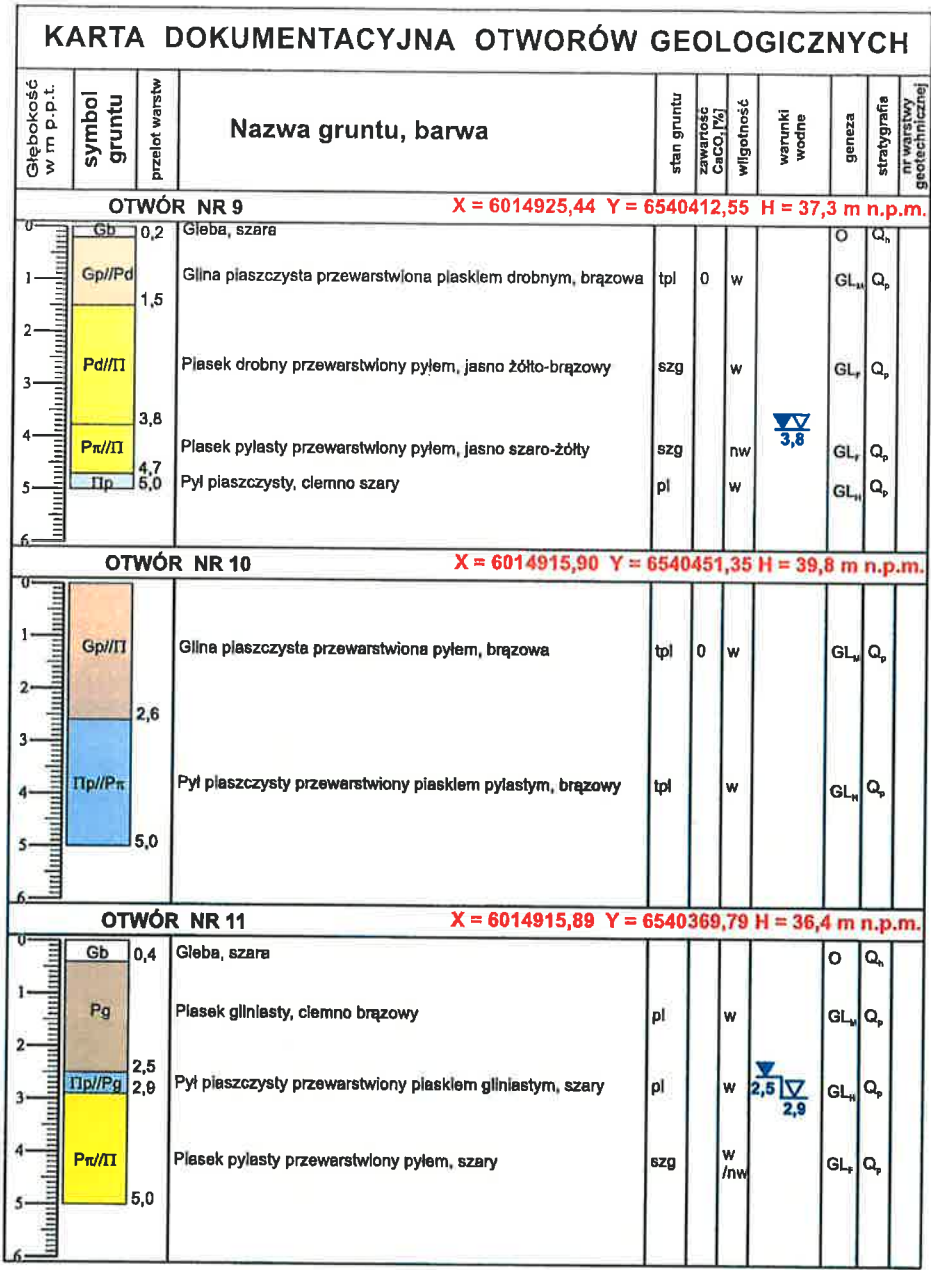
Profile geotechniczne:

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW GEOLOGICZNYCH										
Głębokość w m p.p.t.	symbol gruntu	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	zawartość CaCO ₃ [%]	wilgotność	watunki wodne	geneza	stratygrafia	inwentaryzacja geotechniczna
OTWÓR NR 3 X = 6014950 Y = 6540397,5 H = 35,0 m n.p.m.										
0	NN(Pg.H)	0,5	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty, humus) brązowo-szary					Mg	Q _n	
1	IIp	1,2	Pyl piaszczysty, brązowy	pl	w			GL _n	Q _p	
2	P _n /II	2,2	Piasek pylasty przewarstwiony pyłem, jasno brązowy	szg	w			GL _r	Q _p	
3	II	2,5	Pyl, brązowy	pl	w			GL _n	Q _p	
4	P _n /II	5,0	Piasek pylasty przewarstwiony pyłem, jasno brązowy	szg	w /nw			GL _r	Q _p	
OTWÓR NR 4 X = 6014945 Y = 6540417,5 H = 37,2 m n.p.m.										
0	Gp	0,2	Głeba, szara					O	Q _n	
1	Pg	1,8	Piasek gliniasty, brązowy	tpl	w			GL _n	Q _p	
2	P _n /II	2,8	Piasek pylasty przewarstwiony pyłem, jasno brązowy	szg	w			GL _r	Q _p	
4	P _n /II	5,0	Piasek pylasty przewarstwiony pyłem, szary	szg	w /nw			GL _r	Q _p	
OTWÓR NR 5 X = 6014940,25 Y = 6540436,89 H = 37,9 m n.p.m.										
0	NN(Pg.H)	0,3	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty, humus) brązowo-szary					Mg	Q _n	
1	Gp	2,4	Głina piaszczysta, brązowa	pl	0	w		GL _w	Q _p	
3	Pd/P _n	3,0	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym, jasno żółto-brązowy	szg	w			GL _r	Q _p	
4	P _n /II	4,6	Piasek pylasty przewarstwiony pyłem, jasno brązowy	szg	w /nw			GL _r	Q _p	
5	P _n	5,0	Piasek pylasty, szary	szg	nw			GL _r	Q _p	

	Juszkowo, dz.164/4	powiat: gdański województwo: pomorskie	
obiekt:	rozbudowa cmentarza		
opracował:	mgr Piotr Kraliński	skala 1: 100	Zał. graf. nr 2.1
data	2019.10.16		

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW GEOLOGICZNYCH										
Głębokość w m p.p.t.	symbol gruntu	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	zawartość CaCO ₃ [%]	wilgotność	warunki wodne	geneza	stratygrafia	inwentaryzacja geotechniczna
OTWÓR NR 6 X = 6014935,76 Y = 6540456,77 H = 38,0 m n.p.m.										
0	NN(Pg,H)	0,3	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty, humus) brązowo-szary							
1	Pg	0,9	Piasek gliniasty, brązowy	tpl		w			Mg Q _s	
2	Pd	1,8	Piasek drobny, jasno brązowy	szg		w			GL _w Q _s	
3	Pπ/Π		Piasek pylisty przewarstwiony pyłem, jasno brązowy	szg		w/nw			GL _r Q _s	
4										
5		5,0								
6										
OTWÓR NR 7 X = 6014934,65 Y = 6540374,33 H = 35,5 m n.p.m.										
0	NN(Pg,H)		Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty, humus) brązowo-szary							
1		1,3							Mg Q _s	
2	NmT	2,2	Namuł torfiasty, brunatny	mpl		w			Q _s Q _n	
3	Pπ/Π		Piasek pylisty przewarstwiony pyłem, jasno brązowy	szg		nw			GL _r Q _s	
4										
5		5,0								
6										
OTWÓR NR 8 X = 6014930,01 Y = 6540393,30 H = 36,5 m n.p.m.										
0	Gb	0,2	Gleba, szara						O Q _s	
1	Pd/Pg	0,9	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem gliniastym, brązowy	szg	0	w			GL _r Q _s	
2	Π/Pd	2,2	Pył przewarstwiony piaskiem drobnym, jasno brązowy	pl		w			GL _w Q _s	
3										
4	Pπ/Π		Piasek pylisty przewarstwiony pyłem, jasno szaro-żółty	szg		nw			GL _r Q _s	
5		5,0								
6										

	Juszkowo, dz.164/4	
	powiat: gdański	województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza	
opracował:	mgr Piotr Kraiński	skala 1: 100
data:	2019.10.16	Zał. graf. nr 2.2



	Juszkowo, dz.164/4	
	powiat: gdański	województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza	
opracował:	mgr Piotr Krański	skala 1: 100
data	2018.10.16	Zał. graf. nr 2.3

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

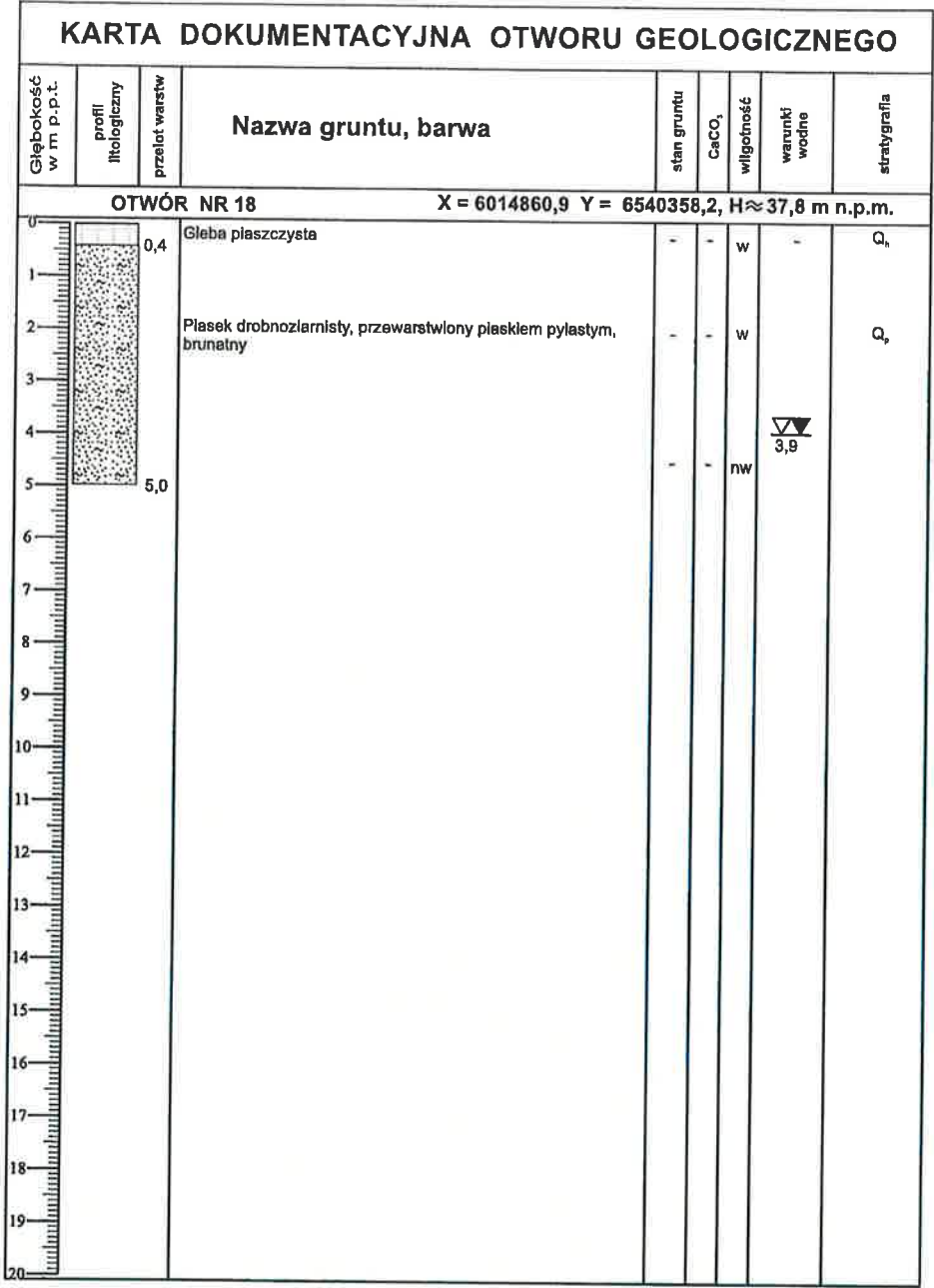


KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW GEOLOGICZNYCH									
Głębokość w m p.p.t.	symbol gruntu	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	zawartość CaCO ₃ [%]	wilgotność	warunki wodne	geneza	stratygrafia pr. warstwy geologicznej
OTWÓR NR 12 X = 6014905,83 Y = 6540408,22 H = 37,40 m n.p.m.									
0	Gb	0,1	Gleba, szara						O ₁ Q ₁
1	Pg// Π.Pd	1,7	Piasek gliniasty przewarstwiony pyłem i piaskiem drobnym, brązowy	tpl		w			GL _w Q ₁
2									
3	Pπ//Π	4,5	Piasek pylisty przewarstwiony pyłem, jasno szary	szg		w /nw			GL _r Q ₁
4									
5	Π	5,0	Pył, brązowo-szary	pl		w			GL _w Q ₁
6									
OTWÓR NR 13 X = 6014896,25 Y = 6540447,25 H = 38,50 m n.p.m.									
0	Gb	0,1	Gleba, szara						O ₁ Q ₁
1	Pg// Π.Pd	1,1	Piasek gliniasty przewarstwiony pyłem i piaskiem drobnym, brązowy	tpl		w			GL _w Q ₁
2									
3	Pπ//Π	5,0	Piasek pylisty przewarstwiony pyłem, jasno żółto-brązowy	zg		w /nw			GL _r Q ₁
4									
5									
6									
OTWÓR NR 14 X = 6014875,72 Y = 6540360,48 H = 37,5 m n.p.m.									
0	Gb	0,2	Gleba, szara						O ₁ Q ₁
1	Pg	0,6	Piasek gliniasty, brązowy	tpl	0	w			GL _w Q ₁
2	Pd//Π	3,2	Piasek drobny przewarstwiony pyłem, jasno żółto-brązowy	szg		w			GL _r Q ₁
3									
4	Πp	4,0	Pył piaszczysty, jasno brązowy	pl	0	w			GL _w Q ₁
5	Pd	5,0	Piasek drobny, jasno brązowy	szg		nw			GL _r Q ₁
6									

	Juszkowo, dz.164/4		
	powiat: gdański		województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza		
opracował:	mgr Piotr Kraliński		
data	2019.10.16	skala 1: 100	Zał. graf. nr 2.4

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORÓW GEOLOGICZNYCH										
Głębokość w m p.p.t.	symbol gruntu	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	zawartość CaCO ₃ [%]	wilgotność	warunki wodne	geneza	stratygrafia	nr warszawy geotechnicznej
OTWÓR NR 15 X = 6017866,42 Y = 6540401,02 H = 37,3 m n.p.m.										
0	Gb	0,2	Gleba, szara						O	Q _n
1	Pg	1,1	Plaśek gliniasty, brązowy	tpl		w			GL _w	Q _p
2	Pd		Plaśek drobny, jasno brązowy	szg		w			GL _r	Q _p
3		3,3								
4	Gp		Gлина piaszczysta, brązowa	tpl	1-3	w			GL _w	Q _p
5	Gp	4,5	Gлина piaszczysta, szara	tpl	1-3	w			GL _w	Q _p
6		5,0								
OTWÓR NR 16 X = 6014837,35 Y = 6540433,71 H = 36,9 m n.p.m.										
0	NN(Pg,H)	0,6	Nesyp niekontrolowany (piasek gliniasty, humus) brązowo-szary						Mg	Q _n
1	Gp/Pd		Gлина piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym, brązowa	tpl	<1	w			GL _w	Q _p
2	Pg/Pk	1,8	Plaśek gliniasty przewarstwiony piaskiem pylastym, brązowy	tpl		w			GL _w	Q _p
3		2,9								
4	Π		Pył, brązowy	pl		w	2,9		GL _w	Q _p
5	Pd	4,2	Plaśek drobny, jasno brązowy	szg		nw	4,2		GL _r	Q _p
6		5,0								
OTWÓR NR 17 X = 6014836,14 Y = 6540351,61 H = 37,0 m n.p.m.										
0	Gb	0,3	Gleba, szara						O	Q _n
1	Pd/Pg		Plaśek drobny przewarstwiony piaskiem gliniastym, brązowy	szg		w			GL _r	Q _p
2		2,5								
3	Pg	2,9	Plaśek gliniasty, brązowy	pl	<1	w			GL _w	Q _p
4	Pd	3,3	Plaśek drobny, jasno brązowy	szg		w	3,3		GL _r	Q _p
5										
6	Π		Pył, szary	pl		w			GL _w	Q _p
7	Pd	4,8	Plaśek drobny, szary	szg		nw	4,8		GL _r	Q _p
8		5,0								

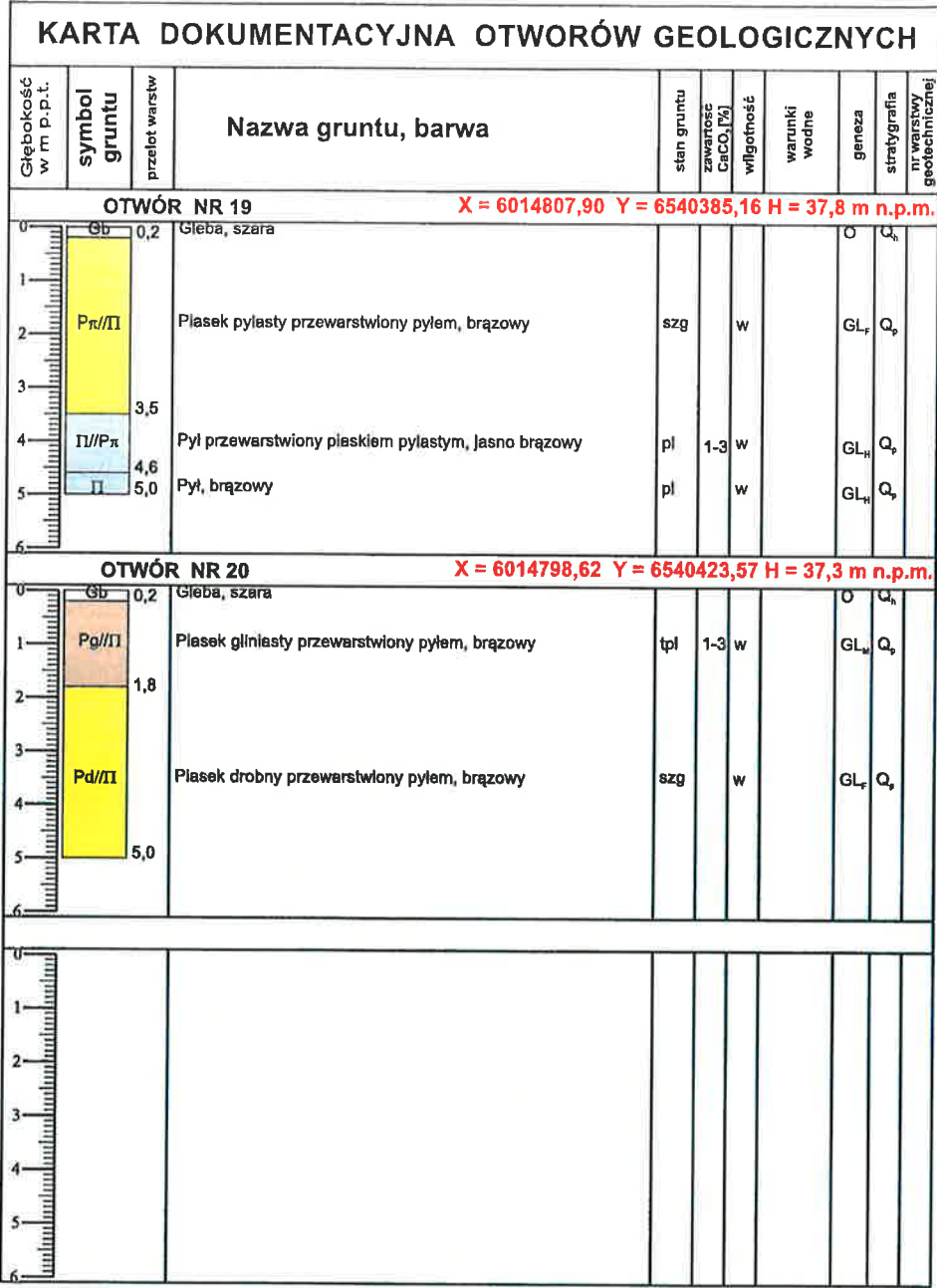
	Juszkowo, dz.164/4		
	powiat: gdański		województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza		
opracował:	mgr Piotr Krański	skala 1: 100	Zał. graf. nr 2.5
data	2019.10.16		



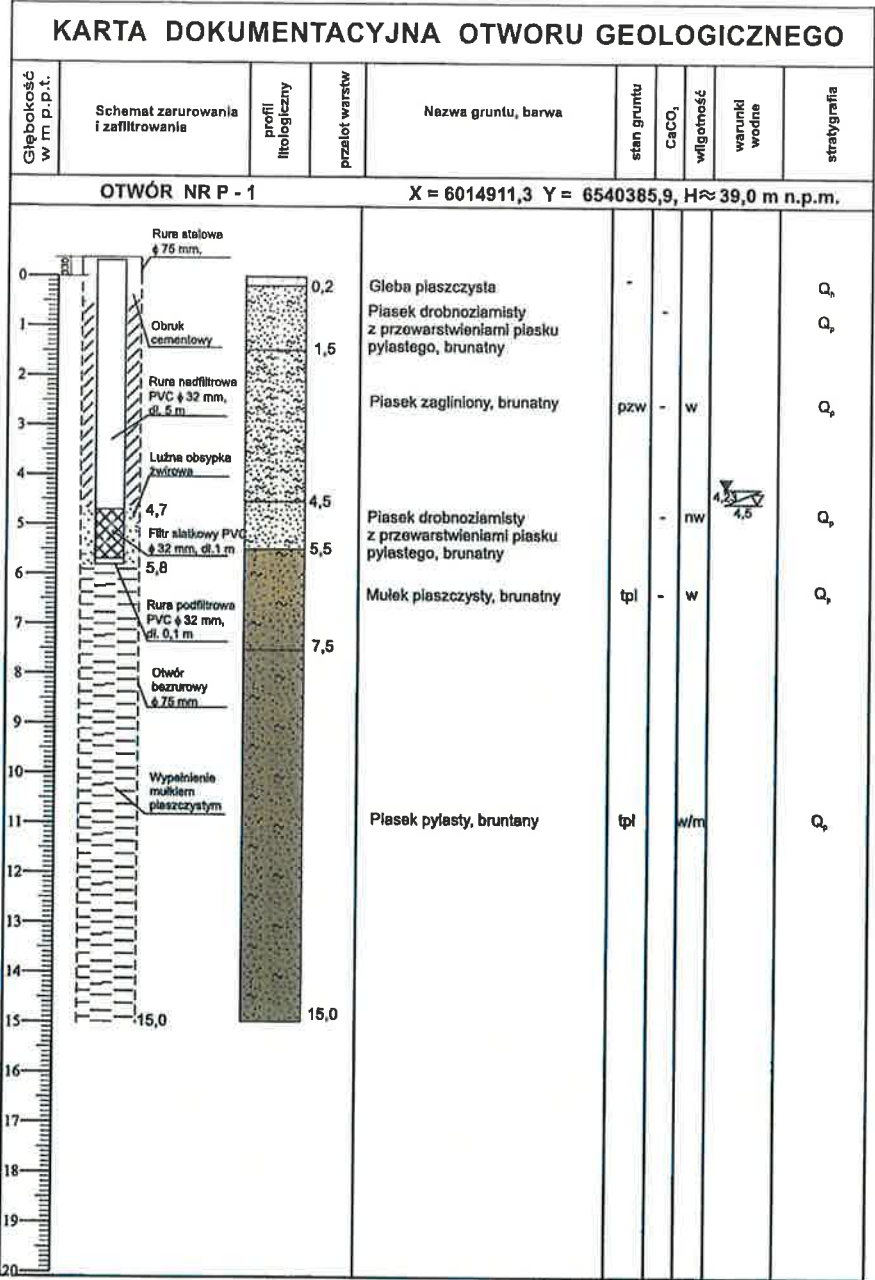
TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wolności 16
83-000 Pruszcz Gdański

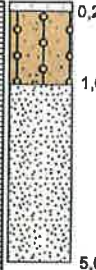


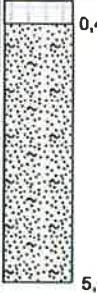
	Juszkowo, dz.164/4		
	powiat: gdański		województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza		
opracował:	mgr Piotr Kraliński	skala 1: 100	Zał. graf. nr 2.6
data	2019.10.16		



KARTY DOKUMENTACYJNE WYKONANYCH OTWORÓW	
lokalizacja:	Juszkowo, dz. nr 164/4 obręb Juszkowo, gmina Pruszcz Gdański, powiat gdański, województwo pomorskie
data:	08.2018r.
Zał. Nr	4

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojaka Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO						
Głębokość w m p.p.t.	profil litologiczny	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	CaCO ₃ włgocność	warunki wodne
OTWÓR NR 1 X = 6014920,6 Y = 6540431,7, H ≈ 39,8 m n.p.m.						
0		0,2	Gleba piaszczysta	tpl	-	w
1		Gлина piaszczysta, brunatna	Q ₄			
2						
3	1,8					
4			Piasek drobnoziarnisty, brunatny	-	w	Q ₄
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO							
Głębokość w m p.p.t.	profil litologiczny	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	CaCO ₃	wilgotność	warunki wodne
OTWÓR NR 2 X = 6014860,9 Y = 6540358,2, H ≈ 37,8 m n.p.m.							
0		0,4	Gleba piaszczysta	-	-	w	-
1							
2			Piasek drobnoziarnisty, przewarstwiony płaskim pylastym, brunatny	-	-	w	
3							
4							
5		5,0		-	-	nw	3,9
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Charakterystyka podłoża i podział na warstwy

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz doświadczeń porównawczych, uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono warstwy geotechniczne.

Z podziału na warstwy wyłączono humus i nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko-mechanicznych.

GRUNTY ORGANICZNE BAGIENNE - O_s	
Warstwa Ib	Grunty organiczne: namuły torfiaste, miękkoplastyczne, o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,55$
	Grunty warstwy I cechują się dużą wilgotnością i ściśliwością.
GRUNTY LODOWCOWE MORENOWE - GL_M	
GRUNTY LODOWCOWE ZASTOISKOWE - GL_H	
Warstwa IIa	Pył, pył piaszczysty, piasek gliniasty, plastyczne, o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,33$.
Warstwa IIb	Pył piaszczysty, piasek gliniasty, glina piaszczysta, twardoplastyczne, o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$.
GRUNTY LODOWCOWE FLUWIOGLACJALNE - GL_P	
Warstwa II	Piaski pylaste, piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone, o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$

Wnioski i zalecenia techniczne

Na podstawie dokonanych badań i przedstawionych materiałów można wyciągnąć następujące wnioski:

- Warunki gruntowo – wodne są niekorzystne ze względu na zaleganie w podłożu gruntów słabonośnych, wysadzinowych i tiksotropowych.
- Do gruntów słabonośnych należą:
 - humus,
 - nasypy niekontrolowane,
 - grunty warstwy I.

Grunty te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia i należy je usunąć z podłoża.

- Grunty wysadzinowe to:
 - humus,
 - nasypy niekontrolowane,
 - grunty warstw: I, IIa, IIb.
- Grunty wątpliwe pod względem wysadzinowości to piaski pylaste.

- Grunty tiksotropowe to: pyły i pyły piaszczyste.

Grunty te pod wpływem obciążeń dynamicznych (np. praca ciężkiego sprzętu budowlanego) mogą ulegać uplastycznieniu, a ich parametry wytrzymałościowe drastycznie maleją.

- Jako podłoże nośne należy traktować grunty warstw: IIa, IIb, III.
- Granica przemarzania dla tego obszaru wnosi $h_z = 1,0$ m
- Do granicy przemarzania występują grunty wysadzinowe. W tej sytuacji warunki gruntowo – wodne są złe, a grupę nośności podłoża nawierzchni należy określić na G4.
- Roboty ziemne (kontrola dna wykopu, nasypu budowlanego) należy prowadzić pod kontrolą uprawnionego nadzoru geologicznego/geotechnicznego.

5.0 SYTUACJA PROJEKTOWANA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego układu komunikacyjnego w ramach zamierzenia inwestycyjnego pn. Rozbudowa Cmentarza Komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce Nr 164/4 obręb Juszkowo nr 0017 z uwzględnieniem założeń zawartych w planie zagospodarowania. Projektowany układ komunikacyjny dowiązано sytuacyjnie i wysokościowo do ścieżek w istniejącej części cmentarza.

Zaprojektowano ciągi komunikacyjne główne o szerokości 3,0 m oraz ścieżki komunikacyjne pomiędzy miejscami pochówkowymi o szerokości 1,0 m. Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym, wszystkie obrzeża zaprojektowano jako wtopiony św. 0 cm.

W centralnym punkcie nowej części cmentarza zaprojektowano plac o wymiarach 12 x 12 m.

Projekt budowlany uwzględnia wszystkie założenia, przedstawia rozwiązanie sytuacyjne projektowanego układu komunikacyjnego, określa przewidywaną konstrukcję projektowanej nawierzchni.

6.0 ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanej nawierzchni objętej niniejszym opracowaniem odbywać się będzie poprzez nadane spadki poprzeczne i podłużne powierzchniowo w kierunku projektowanych wpustów deszczowych w klasie obciążenia D400 włączonych do projektowanej kanalizacji burzowej, która jest objęta w innej części opracowania.

7.0 ROBOTY ZIEMNE

Po wykonaniu karczowania istniejącego zasobu drzew i krzewów i po wykonaniu makroniwelacji roboty ziemne sprowadzają się głównie do wykonania korytowania oraz wzmocnienia podłoża gruntowego poprzez ułożenie geokompozytu separującego - wzmacniającego.



Korytowanie należy wykonać z ogromną starannością na głębokość projektowanej konstrukcji. Szczególnie uważnie należy wykonać roboty korytowania w zakresie istniejącego uzbrojenia podziemnego. Ze względu na występowanie w podłożu gruntów organicznych w stanie twardoplastycznym należy w celu wzmocnienia i separacji warstw konstrukcyjnych nawierzchni ułożyć geokompozyt o parametrach zgodnych z tabelą:

Do wzmocnienia podłoża gruntowego należy użyć geokompozytu:

Geokompozytu

Do wykonania wzmocnienia należy użyć polipropylenowego geokompozytu, powstałego z połączenia dwukierunkowej geosiatki zbrojeniowej o sztywnych węzłach z geowłókniną separacyjno- filtracyjną w taki sposób, że geowłóknina znajduje się pomiędzy prętami geosiatki.

Dodatkowo geokompozyt powinien charakteryzować się odpornością na działanie wodnych roztworów soli, kwasów i zasad, odpornością na gnicie, grzyby i inne substancje występujące w środowisku gruntowym.

Parametry techniczne geokompozytu:

Lp	Parametr	Wartość	Metoda badania
1	Wytrzymałość na rozciąganie [kN/m]	30	PN-EN ISO 10319
	Wzdłuż	30	
	W poprzek		
2	Maksymalne wydłużenie przy zerwaniu [%] Wzdłuż	< 6	PN-EN ISO 10319
	W poprzek	< 6	
3	Siła przejmowana przy odkształceniu 2% [kN/m]	>20	PN-EN ISO 10319
		>20	
4	Siła przejmowana przy odkształceniu 5% [kN/m]		PN-EN ISO 10319
	Wzdłuż	>30	
	W poprzek	>30	
5	Wydłużenie geosyntetyku po zainstalowaniu [%]	0	---
6	Odporność na przebicie (x-s) [N]	1 500	PN-EN ISO 12236
7	Charakterystyczny wymiar porów	0,13-0,15	PN-EN ISO 12956
8	Wodoprzepuszczalność		PN-EN ISO 11058
	Wodoprzepuszczalność prostopadle do płaszczyzny VIH50 [m/s]	1,1 X 10-1	
	Wodoprzepuszczalność HH50 [l/sm2]	110	

Zastosowany materiał powinien być zgodny z Normami, a w szczególności z:

1. PN-EN 13249 „Geotekstylii i wyroby pokrewne – Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych)” lub równoważną.
2. PN-EN 13251 „Geotekstylii i wyroby pokrewne- Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w robotach ziemnych, fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych” lub równoważną.
3. PN-EN 13252 „Geotekstylii i wyroby pokrewne- Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenażowych” lub równoważną.

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



Co musi być potwierdzone uzyskaniem przez materiał znaku CE.

Na tak przygotowanym podłożu można wbudować konstrukcję nawierzchni.

W miejscach występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie pilotażowe przekopy w celu określenia rzeczywistych rzędnych ułożenia uzbrojenia. W przypadku nie osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia należy wezwać nadzór autorski.

W rejonie otworu geologicznego nr 7 ze względu na występowanie wysokiego poziomu wody gruntowej (1.9 m od niwelety istniejącego terenu) projektuję się wyniesienie terenu o 1,4 m powyżej istniejących rzędnych.

W przypadku natrafienia w podłożu na grunty nienośne należy je wymienić na grunt budowlany zaliczony do grupy G1.

Szczegółowe obliczenie robót ziemnych nastąpi na etapie projektu wykonawczego.

8.0 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Projektowana nawierzchnia głównych ciągów komunikacyjnych:

Kategoria ruch - KR1

Podłoże - G4

Gr. zastępcza - 0,60h hz = głębokość przemarzania(1,00
hz = 1,00m, ze względu na mrozoodporność - 0,60 m

Przyjęta grubość konstrukcji: 61 cm

61 cm > 60 cm - warunek spełniony

Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm

- betonowa wibroprasowana „TT” szara grubości 8 cm.
- podsypka cementowo-piaskowa, 1 : 4, grubości 3cm
- podbudowa z KŁSM 0/31,5 gr. 25 cm
- kruszywo naturalnego 0/31,5 stabilizowane mechanicznie, grubości 25 cm.
- Geokompozyt wzmacniający - separujący

Na warstwie podłoża gruntowego uzyskać min. 50 MPa

Na warstwie kruszywa naturalnego $I_s=0,98$, $E_v=90$ MPa

Nawierzchnia ograniczona obrzeżem betonowym o wym. 100x30x8 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (pow. = 0,04 m²).

Teren w rejonie projektowanego obrzeża należy splantować do rzędnych wysokościowych obrzeża.

Nawierzchnia ścieżek pomiędzy miejscami pochówku gruntowa ograniczona obustronnie obrzeżem betonowym o wym. 100 x 25 x 6 cm.

9.0 INFORMACJE - BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA.

Podstawa opracowania

- Projekt budowlany,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej BIOZ,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

Zakres i kolejność realizacji robót

W ramach opracowanego projektu przewidziano następujący zakres robót:

- roboty rozbiórkowe istniejącej nawierzchni drogowej
- roboty ziemne,
- budowę nawierzchni drogowych, nawierzchni chodników, innych elementów infrastruktury drogowej objętych projektem

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze istniejących dróg znajdują się:

- sieć energetyczna,
- sieci kan.,
- sieć wodociągowa

Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- kable energetyczne.

Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót: określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- roboty prowadzone w pobliżu kabli energetycznych,
- roboty związane z rozbiórką nawierzchni drogowej przy użyciu sprzętu zmechanizowanego.,
- roboty związane z załadunkiem zdemontowanych elementów nawierzchni drogowej
- roboty ziemne i podsypkowe przy użyciu sprzętu zmechanizowanego,
- roboty związane z rozładunkiem elementów nawierzchni drogowej – kostka betonowa, obrzeża betonowe, przeznaczonych do wbudowania,

Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników

- Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz z wszystkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach,
- Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy każdorazowo przeprowadzić instruktaż obejmujący:
 - określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
 - zasady i konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby,
 - zasady składowania, transportu i zastosowania materiałów, wskazanie czynników mogących stworzyć zagrożenie.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

Przy wykonywaniu robót w strefach zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne (maszyny, urządzenia, środki ochrony indywidualnej) zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

- Przewidzieć możliwość dojazdu na wypadek sytuacji awaryjnych.
- Wykopy należy zabezpieczać i odpowiednio oznakować.
- Przy wykonywaniu robót sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Prace w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci prowadzić ręcznie (wykonać przekopy próbne).

Uwagi ogólne

- Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem robót plan BIOZ, zgodnie z RMI z dnia 23.06.2003r. z późniejszymi zmianami
- Roboty budowlane stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy prowadzić w sposób zapobiegający wystąpieniu zagrożeń związanych z wykonaniem tych robót oraz w przypadku ich wystąpienia zgodnie z instrukcją bezpiecznego wykonania robót budowlanych.
- Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym nie jest tematem niniejszego opracowania.

Podstawa prawna

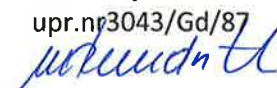
- ustawa z dnia 26.06.1974r – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998r Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami),
- art.21 „a” ustawy z dnia 07.07.1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami),

- ustawa z dnia 21.12.2000r o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r w sprawie bezp. i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16.07.2002r w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 100 poz. 1021),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02..2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

10.0 UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty prowadzić przy udziale służb inwestora.
- Przed ułożeniem nawierzchni wykonać wszelkie roboty związane z ułożeniem projektowanego uzbrojenia podziemnego.
- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie pilotażowe przekopy w celu określenia rzeczywistych rzędnych ułożenia uzbrojenia.
- W przypadku nie osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia należy wezwać nadzór autorski.

Opracował:
inż. Maciej Rundsztuk
upr.nr3043/Gd/87





 - ZAKRES OPRACOWANIA

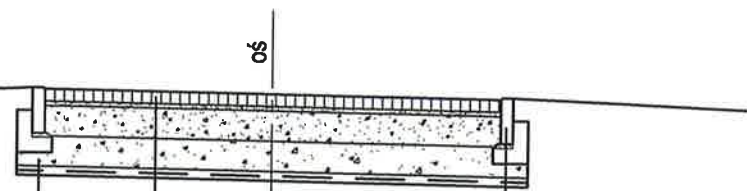
Jednostka projektowa:		Inwestor:		Nr archiwalny:
TYM - BUD Zakład Remontowo - Budowlany "TYM - BUD" - Waldemar Tymoszewski 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12		Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20		1250/2019
Inwestycja:		Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszu Gdańskim na działce 164/4 obręb Juszczkowo		Data: 2019.11
Lokalizacja:		Teren: działka nr 164/4 obręb Juszczkowo		Rys. nr: D-00
Nazwa projektu:		Projekt architektoniczno - budowlany rozbudowy cmentarza komunalnego w Pruszu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juszczkowo		Skala: 1 : 10000
Nazwa rysunku:		ORIENTACJA		Branża: D
Branża:		Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Stadium: P.B.
Projektował:	drogowa	inż. MACIEJ RUNDSTUK	3043/Gd/87 w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg do projektowania bez ograniczeń	Podpis: 
Sprawdził:	drogowa	mgr inż. ARTUR SZWACZKIEWICZ	POM/0271/PWOD/13 w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg do projektowania bez ograniczeń	Podpis: 

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY I - I

CIĄGI PIESZO - JEZDNE

SKALA 1 : 50

0,08 3,00 0,08



PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE GR. 8 CM
WARSTWA PODSYPKI CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 GR. 3 CM
ŁAWA BETONOWA Z OPOREM Z BET C12/15 (POW. 0,04 M³)

PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ SZAREJ GR. 8 CM
WARSTWA PODSYPKI CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 GR. 3 CM
WARSTWA KRUSZYWA ŁAMANEGO 0/31,5 STAB. MECHANICZNIE GR. 25 CM
WARSTWA KRUSZYWA NATURALNEGO 0/31,5 STAB. MECHANICZNIE GR. 25 CM
GEOKOMPOZYT WZMACNIAJĄCO-SEPARUJĄCY WG OPISU TECHNICZNEGO

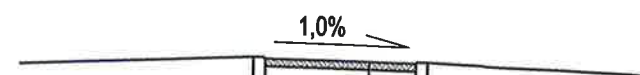
PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE GR. 8 CM
WARSTWA PODSYPKI CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 GR. 3 CM
ŁAWA BETONOWA Z OPOREM Z BET C12/15 (POW. 0,04 M³)

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY II - II

CIĄGI PIESZE

SKALA 1 : 50

0,06 1,00 0,06



PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE GR. 6 CM
WARSTWA PODSYPKI CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 GR. 3 CM

PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA NIEULEPSZONA
STABILIZOWANA GR. 5 CM

PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE GR. 6 CM
WARSTWA PODSYPKI CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 GR. 3 CM

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Jednostka projektowa: Tym-Bud Zakład Remontowo - Budowlany "TYM - BUD" - Waldemar Tymoszewski 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12		Inwestor: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20		Nr archiwalny: 1250/2019
Inwestycja:		Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce 164/4 obręb Juszczkowo		Data: 2019.11
Lokalizacja:		Teren: działka nr 164/4 obręb Juszczkowo		Rys. nr: D-02
Nazwa projektu:		Projekt architektoniczno - budowlany rozbudowy cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juszczkowo		Skala: 1 : 50
Nazwa rysunku:		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		Branża: D
Branża:		Imię i Nazwisko:		Stadium: P.B.
Projektował:		Uprawnienia:		Podpis:
Sprawdził:		3043/Gd/87 MACIEJ RUNDSZTUK mgr inż. ARTUR SZWACZKIEWICZ		<i>[Signature]</i>

STAROSTWO POWIATOWE
w Prusze Gdańskiej
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Prusze Gdańskie

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: UL. OBRONCÓW POKOJU
OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
UL. GRUNWALDZKA 20
83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

CZĘŚĆ: PROJEKT OŚWIETLENIA

DATA OPRACOWANIA: 13.12.2019 r.

PROJEKTANCI				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPR. BUDOWLANYCH	PODPIS
OŚWIETLENIE DROGOWE	mgr inż. Roman Wiełłowicz	Instalacyjno-inżynierska Instalacje elektryczne	GT-III-630/269/76	
SPRAWDZAJĄCY				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
OŚWIETLENIE DROGOWE	inż. Mieczysław Zwoliński	Instalacyjna Sieci, instalacje, urządzenia elektryczne	81/Gd/01	



WYSZCZEGÓLNIENIE DOKUMENTACJI

I	Opis techniczny
II	Zestawienie materiałów
III	BIOZ
IV	Parametry techniczne oprawy drogowej w technologii LED
V	Obliczenia
VI	Warunki zasilania
VII	Uzgodnienia

SPIS RYSUNKÓW

1	Schemat modernizacji istniejącego oświetlenia	E-01
2	Schemat projektowanego oświetlenia	E-02
3	Plan sieci oświetleniowej	E-03

I Opis techniczny

1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są:

- urządzenia i sieci oświetlenia rozbudowywanego cmentarza komunalnego na działce 164/4.;
- modernizacja oświetlenia istniejącego cmentarza oraz ul. Obrońców Pokoju od skrzyżowania z ulicą Cichą , w Pruszczu Gdańskim.

2. Podstawa opracowania

- warunki techniczne do projektowania oświetlenia rozbudowywanego Cmentarza Komunalnego wydane przez Referat Gospodarki Komunalnej dnia 19.09.2109r.;
- aktualne normy i przepisy.

3. Charakterystyka ogólne

Ciagi pieszo -jezdne

Dane oświetleniowe wg.PN-EN-13201

- | | |
|--|------------------------------|
| - sytuacja oświetleniowa | - D4 |
| - klasa oświetlenia | - S5 |
| - zalecane średnie natężenie oświetlenia | - $E_{sr} \geq 3 \text{ lx}$ |
| - zalecane minimalne natężenia oświetlenia | - $E_{min} = 0,6 \text{ lx}$ |

Uzyskane wartości obliczeniowe

- $E_{sr} = 5,07 \text{ lx}$
- $E_{min} = 0,62 \text{ lx}$

4. Zasilanie

Projektowana sieć oświetleniowa zasilana będzie istniejącej szafki oświetleniowej przy wejściu na cmentarz, z istniejących 2 obwodów oświetleniowych z końcowych słupów nr 10 i 22 istniejącego cmentarza. W słupach tych wymienić tabliczki bezpiecznikowe na tabliczki podziałowe..

5. Modernizacja istniejącego oświetlenia

Istniejący cmentarz oraz ul. Obrońców Pokoju oświetlone są oprawami sodowymi Philips Malaga, SGS-101, SON 70, na słupach o wysokości 9m z wysięgnikiem. Oprawy te zostaną zastąpione oprawami drogowymi LED, 46 W, 24 LED, 600mA.

6. Istniejąca szafka oświetleniowa

Wymiana opraw na LEDowe oraz przyłączenie projektowanego oświetlenia do istniejącego, nie zmienia mocy zainstalowanej w obwodach. Nie wymaga się wymiany istniejących zabezpieczeń obwodów oświetleniowych. Projektowane oświetlenie sterowane będzie z istniejącego układu sterowniczego.

7. Projektowane oświetlenie

Do oświetlenia zastosowano:

- słupy stalowe ocynkowane wysokości 9m, z wysięgnikami pojedynczymi 1m, ośmiokątne;
- oprawy oświetleniowe LED, 46W, 600mA, 24LED, z autonomicznym systemem redukcji mocy, pozwalający zaprogramować co najmniej trzy poziomy redukcji, w klasie II izolacji, IP66, IK08 ;
- można zastosować urządzenia zamienne, równoważne wg. Załącznika parametrów technicznych oprawy drogowej w technologii LED
- oprawy w słupie zasilić przewodem YDY3x1,5 , zabezpieczyć na tabliczce bezpiecznikiem Bi-Wts2A;
- sieć oświetleniową wykonać kablem YAKXSY 4x16 . Kabel układać zgodnie z normą N SEP-E-004;
- na skrzyżowaniach z uzbrojenie terenu stosować rury ochronne ;
- rury ochronne zabezpieczyć przed zamuleniem na końcach pianką poliuretanową;
- kable podłączyć do tabliczki słupowej na tzw. „choinkę” z zapasem na żyłę PEN
- w słupach połączyć za pomocą przewodu LYg16 konstrukcję słupa z zaciskiem PEN tabliczki słupowej
- fundamenty słupów zabezpieczyć materiałem zabezpieczającym przed wilgocią
- słupy do wysokości 40 cm pomalować farbą do powierzchni ocynkowanych
- śruby montażowe i tabliczek słupowych posmarować tawotem.

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosować samoczynne wyłączenie zasilania .Wykonać dodatkowe uziemienie robocze na końcach obwodów ($R \leq 10\Omega$) oraz w miejscach wg. schematu. Ułożyć bednarkę FPZn25x4 między 2 ostatnimi słupami i uziom szpilkowy (przy $R > 10\Omega$)

9. Uwagi ogólne

Roboty należy wykonać zgodnie z :

- aktualnymi przepisami i normami dotyczącymi wykonania i odbioru instalacji i urządzeń elektrycznych ;

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-001 Pruszeze Gdańskie

II Zestawienie materiałów

Lp	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość
	Materiały montowane		
	Oprawa oświetleniowa LED - o mocy 46W, 600mA, z 24 ledami , szczelność IP66, odporność klosza IK09, zasilanie 230V,50Hz, klasa ochronności II , wyposażona w inteligentny system redukcji mocy, w kolorze słupa, gwarancja min. 7 letnia.	szt.	51 47 RW
	Słup stalowy wys. 9m, ośmiokątny, grubość blachy min.4mm, ocynkowany zanurzeniowo, z wysięgnikiem podwójnym, z fundamentem prefabrykowanym (1x0,4x0,4m), z tabliczką przelotową (tzw."choinka, np. LXTW	szt	12 14 RW
	Słup stalowy wys. 9m, ośmiokątny, grubość blachy min.4mm, ocynkowany zanurzeniowo, z wysięgnikiem podwójnym, z fundamentem prefabrykowanym (1x0,4x0,4m), z tabliczką podziałową (tzw."choinka, np. LXTW)	kpl.	2
	Tabliczka podziałowa (do istniejących słupów)	szt.	2
	Wkładka bezpiecznikowa 2A	szt	47
	Przewód YDY3x1,5 , 0,75kV	m	150
	Kabel YAKXS 4x16, nap.1kV	m	575
	Rura osłonowa do kabli, polietylenowa PEHD ,d=75, (np. DVK75), niebieska	m	24m
	Płaskownik stalowy ocynkowany 25x4	m	73m
	Uziom głębinowy 6m	kpl.	2
	Folia z PCV niebieska	m	570
	Materiały demontowane		
	Oprawa oświetleniowa Philips Malaga, SGS-101, SON-70	Kpl.	37

III BIOZ

1.0 ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje:

- montaż słupów oświetleniowych;
- demontaż istniejących opraw sodowych
- montaż opraw LED;
- układanie kabli oświetleniowych;
- roboty ziemne

1.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejąca ulica o nawierzchni asfaltowej.

2.0. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- ulice, przejazd samochodów

3.0. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0. m

- roboty prowadzone przy użyciu dźwigów – ustawianie słupów, układanie kabli,
- przygniecenia, uderzenia (prace rozładunkowo – załadunkowe), poparzenia i porażenia (prace z elektronarzędziami)
- roboty wykonywane w pobliżu istniejących sieci energetycznych i gazowych
- prace w rejonie ulic z ruchem samochodowym (potrącenie, najechanie)

Prace na czynnych obiektach mogą być wykonywane po uprzednim zgłoszeniu odpowiednim instytucjom.

4.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Osoby zatrudnione przy wykonywaniu robót muszą być przeszkolone w zakresie BHP oraz poinformowane o grożących niebezpieczeństwach.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem powinno obejmować:

Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.

Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych w wykopach i zapoznanie z jej wynikami pracowników.

Zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania.

Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

Pracownicy wykonujący roboty elektryczne powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

Zatrudnieni przy pracach rozładunkowych, operatorzy lub maszyniści żurawi, powinni posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne.

Przed dopuszczeniem do wykonywania robót Wykonawca winien zapoznać pracowników z dokumentacją techniczną – ruchową lub instrukcją obsługi tych maszyn.

5.0. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT

Przy prowadzeniu prac należy przestrzegać:

- przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 06.02.2003,
- przepisu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r, Teren

budowy wygrodzić i zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

Teren wokół wykopów zabezpieczyć i zapewnić bezpieczne zejścia i przejścia.

Wykopy zabezpieczyć w zależności od technologii prowadzenia robót.

W planie należy przewidzieć i ustalić zasady oznakowania wykopu zabezpieczenia w rejonach ewentualnej komunikacji osób niezwiązanych bezpośrednio z prowadzonymi pracami. W przypadku konieczności wykonania wykopów o znacznej głębokości [minimum 1,5m] należy przewidzieć możliwość obsunięcia ziemi. Na terenie budowy należy przewidzieć i zlokalizować wymaganą, adekwatną do przewidywanej intensywności prowadzonych prac, ilość barierek i znaków informacyjnych „UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY”. Przyczyną zagrożenia może być nieprawidłowe oznakowanie oraz brak zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych. Przy połączeniach z istniejącą siecią oświetleniową wyłączyć sieć spod napięcia.

Pracownicy powinni posiadać właściwe dla stanowiska wyposażenie ochrony osobistej, całą i czystą odzież ochronną. Miejsce pracy zabezpieczyć i oznaczyć znakami i tablicami ostrzegawczymi. Prace prowadzić w oparciu o projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” uwzględniający wszystkie zagrożenia występujące podczas robót, określając ich rodzaj i miejsce.

IV PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

STAROSTWO POWIATOWE
Pruszcza Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48-60\text{mm}$
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0 do $+15^\circ$ (montaż bezpośredni) lub od 0 do -15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- dostęp do wnętrza oprawy bez użycia narzędzi
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 50W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI oraz zaprogramowania co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- zasilacz jest wyposażony w czujnik termiczny zapobiegający przypadkowemu przegrzaniu oprawy
- oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu

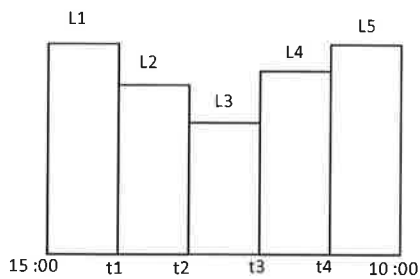
PARAMETRY OŚWIETLEŃIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- stały strumień świetlny źródła światła – 7000lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067,
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny,
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe

- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- przykładowy diagram redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

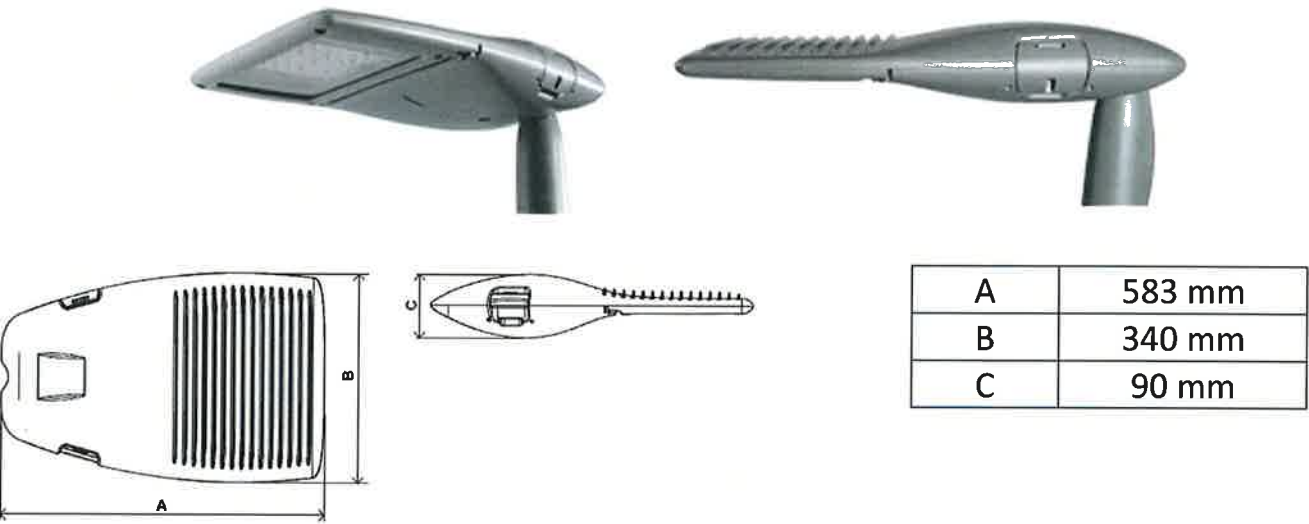
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

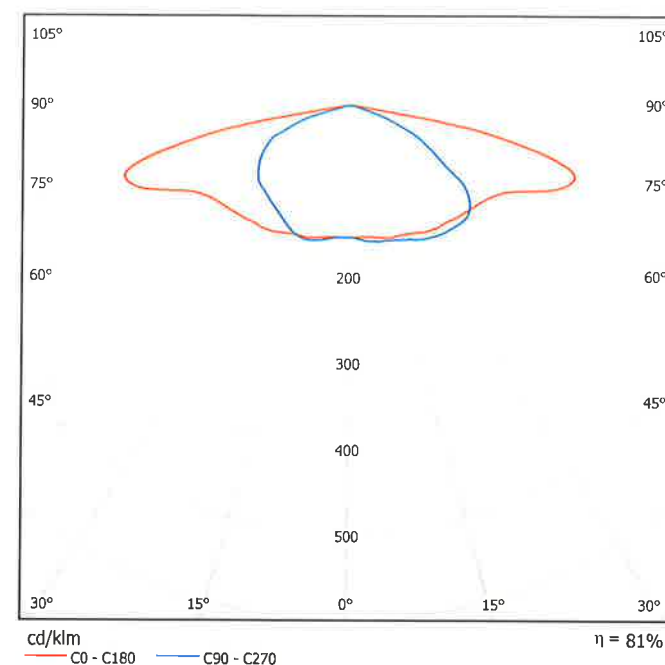
1. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
2. Od 22:30 do północy – 70%
3. Od północy do 5:00 – 60%
4. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%
5. wyłączenia oprawy nad ranem 100%



t1 :	21 :30	t2 :	00 :00	t3 :	02 :00	t4 :	03 :00	
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 : 100%

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA





STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15
email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojaka Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

V. OBLICZENIA OŚWIETLLENIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszcze Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Cmentarz ul. Obrońców Pokoju, Pruszcz Gdański

Data: 10.12.2019
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

DIALux
STAROSTWO GMINNE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 18
83-000 Pruszcz Gdański
10.12.2019

Spis treści

Cmentarz ul. Obrońców Pokoju, Pruszcz Gdański	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
Scena zewnętrzna 1	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
3D Rendering	7
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	8
Powierzchnie zewnętrzne	
Alejki	
Tabela (E, prostopadłe)	9

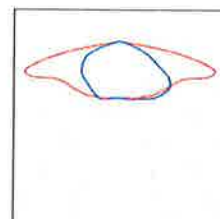
Cmentarz ul. Obrońców Pokoju, Pruszcz Gdański

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

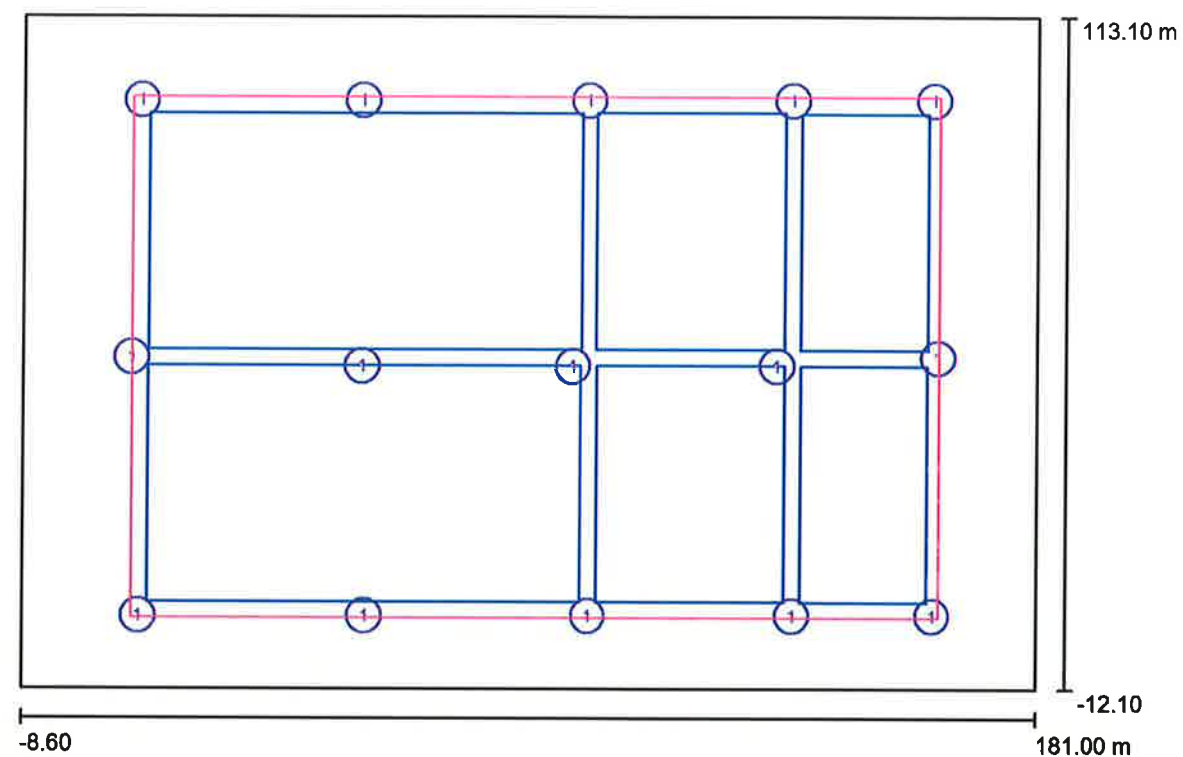
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
DIALux
10.12.2019

Cmentarz ul. Obrońców Pokoju, Pruszcz Gdański / Lista oprav

15 Ilość SCHREDER AMPERA MINI / 5068 / 24 LEDs
600mA NW 740 / 404502
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5661 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7032 lm
Moc oprav: 46.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 32 66 94 100 80
Wyposażenie: 1 x 24 LEDs 600mA NW 740
(Czynnik korekcyjny 1.000).



Scena zewnętrzna 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:1356

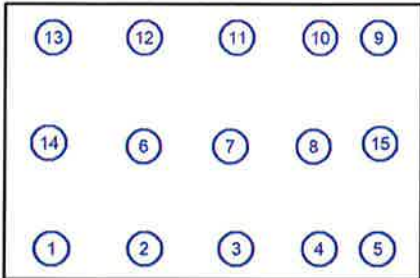
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	15	SCHREDER AMPERA MINI / 5068 / 24 LEDs 600mA NW 740 / 404502 (1.000)	5661	7032	46.0
W sumie:			84921	W sumie: 105480	690.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

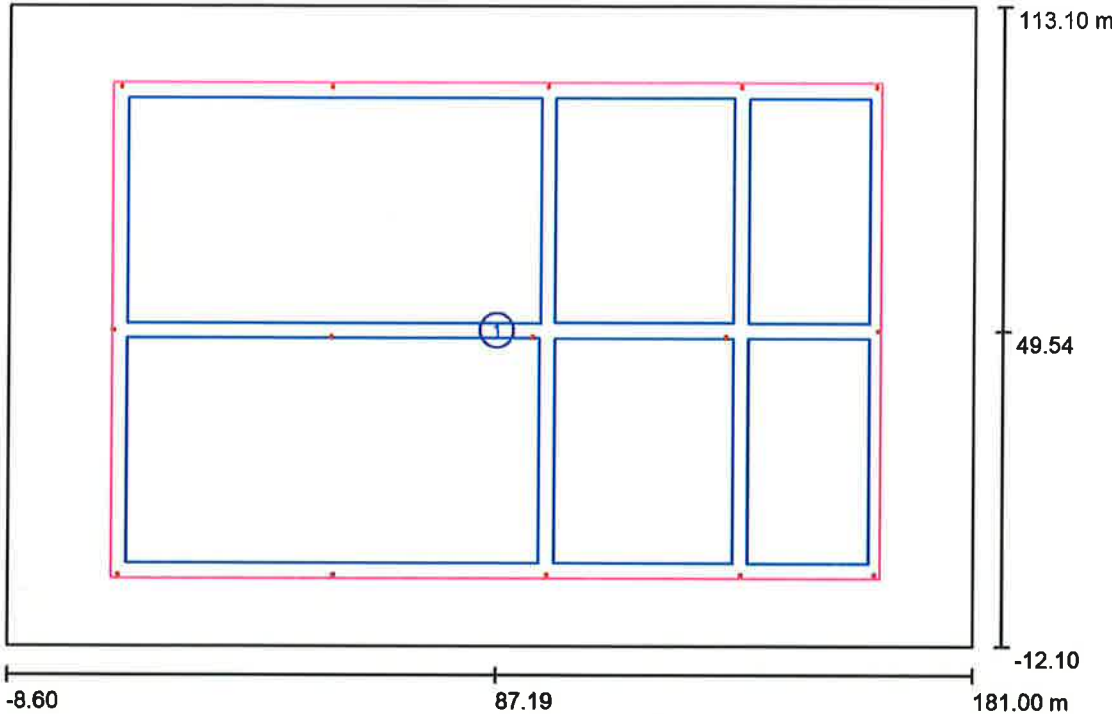
SCHREDER AMPERA MINI / 5068 / 24 LEDs 600mA NW 740 / 404502
5661 lm, 46.0 W, 1 x 1 x 24 LEDs 600mA NW 740 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.000	1.500	9.000	5.0	0.0	0.0
2	55.281	1.500	9.000	5.0	0.0	0.0
3	97.140	1.500	9.000	5.0	0.0	0.0
4	135.148	1.500	9.000	5.0	0.0	0.0
5	161.593	1.500	9.000	5.0	0.0	0.0
6	54.698	48.000	9.000	5.0	0.0	0.0
7	94.206	48.000	9.000	5.0	0.0	0.0
8	132.180	48.000	9.000	5.0	0.0	0.0
9	161.639	97.500	9.000	5.0	0.0	-180.0
10	135.000	97.500	9.000	5.0	0.0	-180.0
11	97.093	97.500	9.000	5.0	0.0	-180.0
12	54.706	97.500	9.000	5.0	0.0	-180.0
13	13.306	97.500	9.000	5.0	0.0	-180.0
14	11.651	49.600	9.000	5.0	0.0	-90.0
15	162.523	49.500	9.000	5.0	0.0	90.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1425

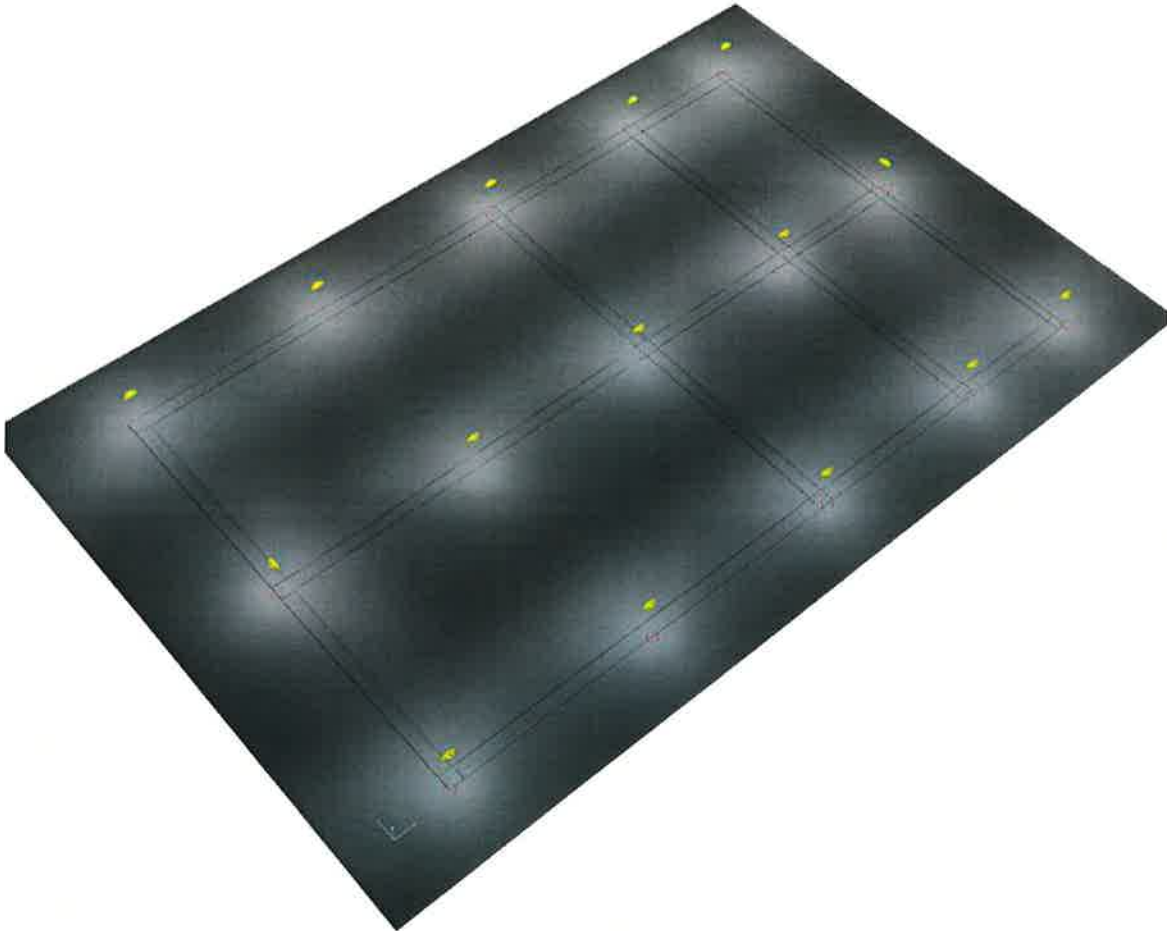
Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Alejki	pionowa	75 x 48	5.07	0.62	11	0.122	0.054



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

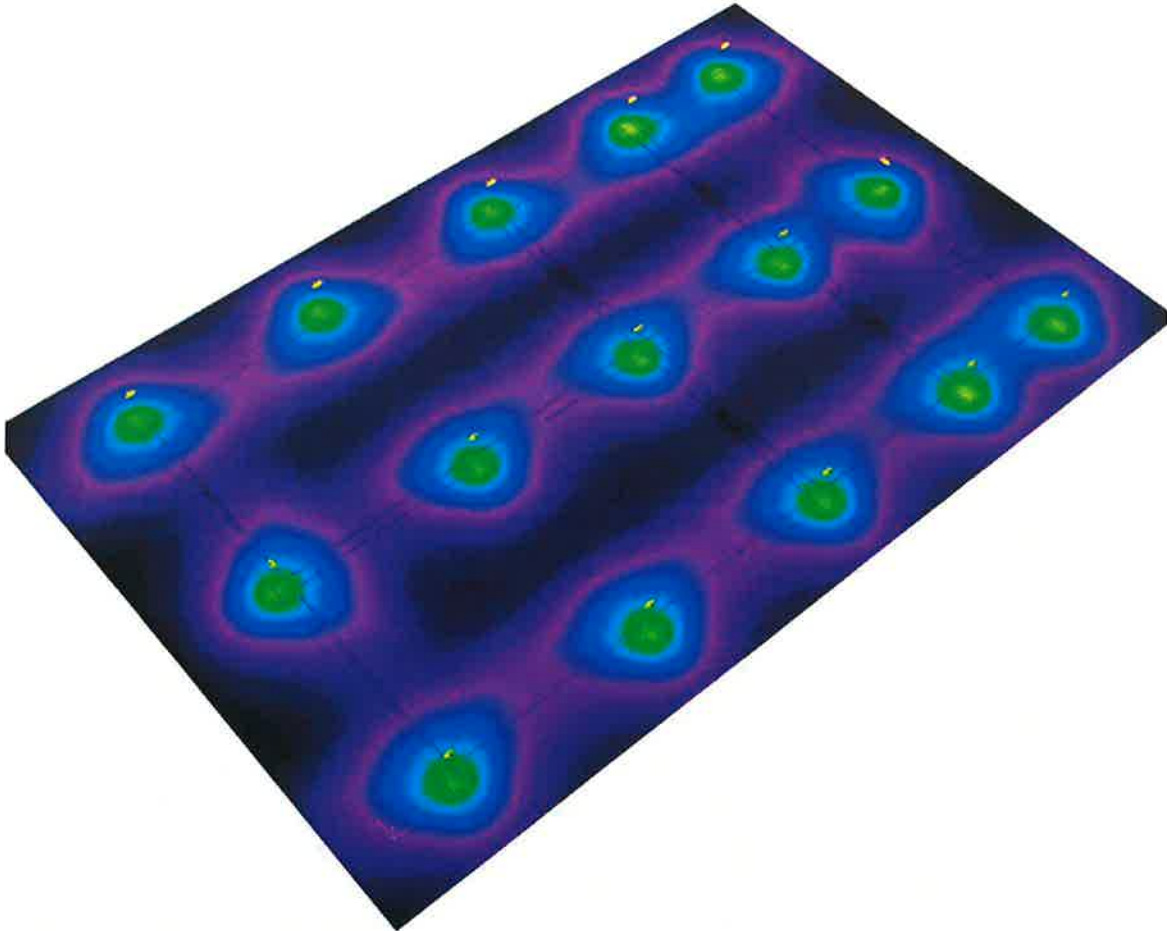
Scena zewnętrzna 1 / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



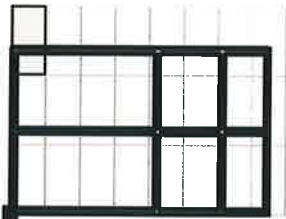
0 2.50 5 7.50 10 12.50 15 17.50 20

lx



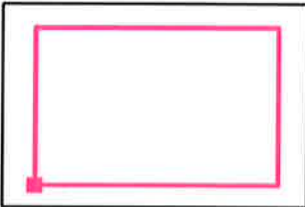
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
- ☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



95.990	11	11	9.39	7.78	5.66	4.49	3.36	2.96	2.48	2.26
93.969	10	9.99	8.34	8.34	6.56	4.32	4.32	2.69	2.69	2.30
91.948	8.75	8.52	/	/	/	/	/	/	/	/
89.927	7.23	7.06	/	/	/	/	/	/	/	/
87.906	5.42	5.24	/	/	/	/	/	/	/	/
85.885	4.26	4.25	/	/	/	/	/	/	/	/
83.865	3.06	3.06	/	/	/	/	/	/	/	/
81.844	2.23	2.23	/	/	/	/	/	/	/	/
m	1.007	3.020	5.033	7.047	9.060	11.073	13.087	15.100	17.113	19.127

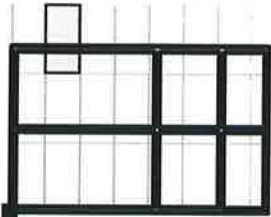
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



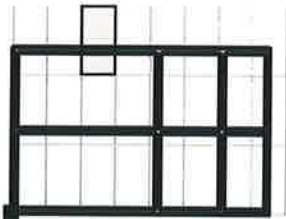
95.990	2.22	2.19	2.25	2.48	2.69	3.17	4.21	5.40	7.46	9.02
93.969	2.30	2.30	2.41	2.41	3.40	3.40	5.11	5.11	6.84	8.50
91.948	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
89.927	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
87.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
85.885	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
83.865	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
81.844	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	21.140	23.153	25.167	27.180	29.193	31.207	33.220	35.233	37.247	39.260

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

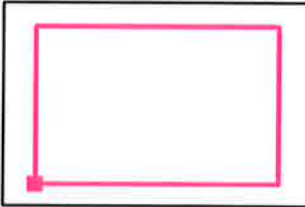
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



95.990	10	11	10	8.41	6.77	4.85	3.84	3.13	2.62	2.24
93.969	10	10	10	7.67	7.67	5.80	3.80	3.80	2.47	2.47
91.948	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
89.927	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
87.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
85.885	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
83.865	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
81.844	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	41.273	43.287	45.300	47.313	49.327	51.340	53.353	55.367	57.380	59.393

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

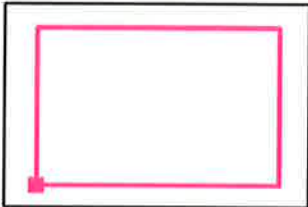
$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



95.990	2.10	2.07	2.08	2.16	2.27	2.61	3.16	4.26	5.46	6.98
93.969	2.20	2.20	2.20	2.36	2.36	3.40	3.40	5.17	5.17	6.92
91.948	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
89.927	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
87.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
85.885	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
83.865	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
81.844	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	61.407	63.420	65.433	67.447	69.460	71.473	73.487	75.500	77.513	79.527

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

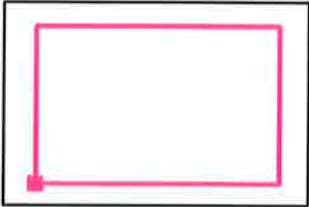
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



95.990	9.12	10	11	10	8.95	6.82	5.38	4.06	3.34	2.90
93.969	8.62	9.94	10	/	/	/	/	/	/	/
91.948	/	/	8.89	/	/	/	/	/	/	/
89.927	/	/	7.36	/	/	/	/	/	/	/
87.906	/	/	5.45	/	/	/	/	/	/	/
85.885	/	/	4.24	/	/	/	/	/	/	/
83.865	/	/	3.03	/	/	/	/	/	/	/
81.844	/	/	2.09	/	/	/	/	/	/	/
m	81.540	83.553	85.567	87.580	89.593	91.607	93.620	95.633	97.647	99.660

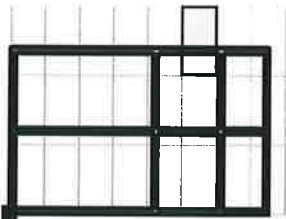
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

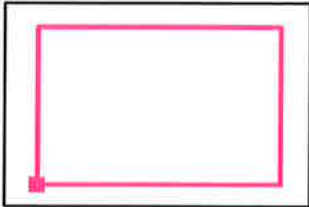
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopad



☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



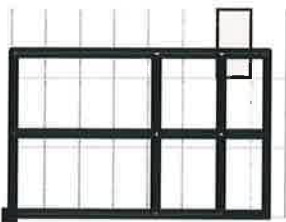
95.990	2.64	2.58	2.60	2.80	3.14	3.74	4.52	6.11	7.76	ξ
93.969	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
91.948	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
89.927	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
87.906	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
85.885	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
83.865	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
81.844	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
m	101.673	103.687	105.700	107.713	109.727	111.740	113.753	115.767	117.780	119.793

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / I
5.07	0.62	11	0.122	0

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopad



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



95.990	11	11	11	9.32	7.33	6.04	5.27	4.78	4.80	€
93.969	/	11	10	8.73	6.87	6.87	5.77	5.15	4.91	€
91.948	/	9.54	/	/	/	/	/	/	/	
89.927	/	7.97	/	/	/	/	/	/	/	
87.906	/	5.99	/	/	/	/	/	/	/	
85.885	/	4.73	/	/	/	/	/	/	/	
83.865	/	3.43	/	/	/	/	/	/	/	
81.844	/	2.43	/	/	/	/	/	/	/	
m	121.807	123.820	125.833	127.847	129.860	131.873	133.887	135.900	137.913	139.926

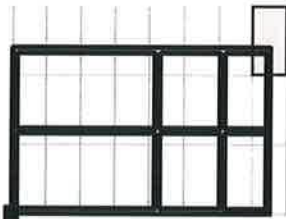
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / I
5.07	0.62	11	0.122	0

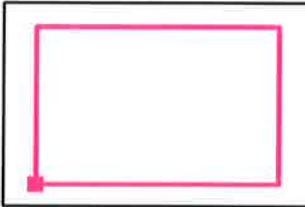
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



95.990	6.24	8.08	9.60	11	11
93.969	7.08	8.92	8.92	10	11
91.948	/	/	/	/	9.26
89.927	/	/	/	/	7.69
87.906	/	/	/	/	5.75
85.885	/	/	/	/	4.67
83.865	/	/	/	/	3.31
81.844	/	/	/	/	2.49
m	141.940	143.953	145.967	147.980	149.993

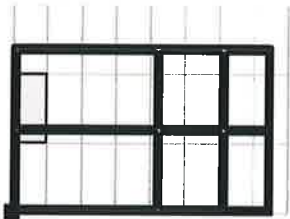
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

$E_m [lx]$	$E_{min} [lx]$	$E_{max} [lx]$	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



79.823	1.78	1.70	/	/	/	/	/	/	/	/
77.802	1.34	1.42	/	/	/	/	/	/	/	/
75.781	1.19	1.22	/	/	/	/	/	/	/	/
73.760	1.16	1.22	/	/	/	/	/	/	/	/
71.740	1.24	1.26	/	/	/	/	/	/	/	/
69.719	1.33	1.44	/	/	/	/	/	/	/	/
67.698	1.45	1.53	/	/	/	/	/	/	/	/
65.677	1.71	1.81	/	/	/	/	/	/	/	/
63.656	2.11	2.26	/	/	/	/	/	/	/	/
61.635	2.62	2.73	/	/	/	/	/	/	/	/
59.615	3.36	3.70	/	/	/	/	/	/	/	/
57.594	4.66	4.91	/	/	/	/	/	/	/	/
55.573	6.12	6.19	/	/	/	/	/	/	/	/
53.552	7.87	7.48	/	/	/	/	/	/	/	/
51.531	9.83	9.00	/	/	/	/	/	/	/	/
49.510	11	9.73	8.30	6.87	5.06	3.84	2.78	2.44	1.84	1.58
47.490	11	9.68	8.26	6.84	5.04	3.83	2.77	2.37	1.78	1.51
45.469	9.72	/	/	/	/	/	/	/	/	/
43.448	7.72	/	/	/	/	/	/	/	/	/
41.427	5.96	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	1.007	3.020	5.033	7.047	9.060	11.073	13.087	15.100	17.113	19.127

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

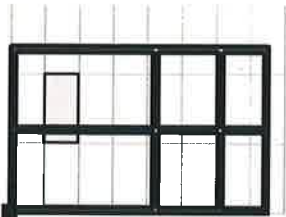
Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



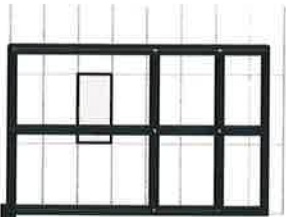
79.823	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
77.802	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
75.781	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
73.760	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
71.740	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
69.719	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
67.698	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
65.677	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
63.656	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
61.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
59.615	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
57.594	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
55.573	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
53.552	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
51.531	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
49.510	1.56	1.62	1.81	2.17	2.42	3.15	4.35	5.50	7.37	8.61	
47.490	1.48	1.52	1.70	2.01	2.22	2.90	4.03	5.22	7.35	8.93	
45.469	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
43.448	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
41.427	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	21.140	23.153	25.167	27.180	29.193	31.207	33.220	35.233	37.247	39.260	

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

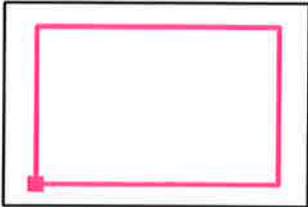
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
- ☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



79.823	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
77.802	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
75.781	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
73.760	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
71.740	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
69.719	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
67.698	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
65.677	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
63.656	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
61.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
59.615	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
57.594	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
55.573	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
53.552	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
51.531	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
49.510	9.90	10	9.95	8.32	6.99	5.32	4.34	3.58	3.03	2.67
47.490	10	11	10	8.49	6.87	4.99	4.03	3.28	2.77	2.46
45.469	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
43.448	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
41.427	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	41.273	43.287	45.300	47.313	49.327	51.340	53.353	55.367	57.380	59.393

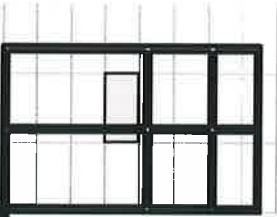
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

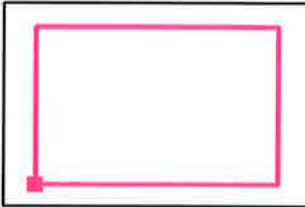
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



79.823	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
77.802	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
75.781	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
73.760	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
71.740	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
69.719	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
67.698	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
65.677	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
63.656	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
61.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
59.615	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
57.594	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
55.573	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
53.552	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
51.531	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
49.510	2.56	2.55	2.63	2.96	3.22	4.18	5.09	6.71	8.11	9.36
47.490	2.36	2.36	2.43	2.71	2.94	3.88	4.75	6.52	8.18	9.74
45.469	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
43.448	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
41.427	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
m	61.407	63.420	65.433	67.447	69.460	71.473	73.487	75.500	77.513	79.527

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

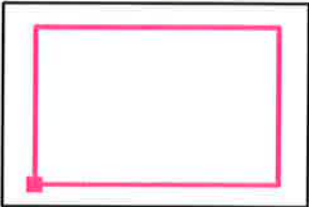
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



79.823	/	/	1.60	/	/	/	/	/	/	/
77.802	/	/	1.10	/	/	/	/	/	/	/
75.781	/	/	0.86	/	/	/	/	/	/	/
73.760	/	/	0.77	/	/	/	/	/	/	/
71.740	/	/	0.75	/	/	/	/	/	/	/
69.719	/	/	0.78	/	/	/	/	/	/	/
67.698	/	/	0.87	/	/	/	/	/	/	/
65.677	/	/	1.14	/	/	/	/	/	/	/
63.656	/	/	1.68	/	/	/	/	/	/	/
61.635	/	/	2.16	/	/	/	/	/	/	/
59.615	/	/	3.04	/	/	/	/	/	/	/
57.594	/	/	4.11	/	/	/	/	/	/	/
55.573	/	/	5.26	/	/	/	/	/	/	/
53.552	/	/	6.42	/	/	/	/	/	/	/
51.531	/	/	7.89	/	/	/	/	/	/	/
49.510	11	10	9.29	8.07	6.66	5.07	4.24	3.38	3.05	2.78
47.490	11	11	9.65	8.12	6.46	4.75	3.89	2.99	2.79	2.56
45.469	/	/	9.09	/	/	/	/	/	/	/
43.448	/	/	7.07	/	/	/	/	/	/	/
41.427	/	/	5.30	/	/	/	/	/	/	/
m	81.540	83.553	85.567	87.580	89.593	91.607	93.620	95.633	97.647	99.660

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054



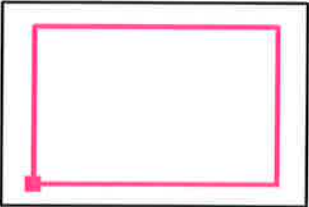
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopad



- ☐ aktualne zaznaczenie
- ☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



79.823	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
77.802	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
75.781	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
73.760	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
71.740	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
69.719	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
67.698	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
65.677	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
63.656	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
61.635	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
59.615	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
57.594	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
55.573	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
53.552	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
51.531	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
49.510	2.74	2.77	3.03	3.47	4.40	5.37	6.55	8.29	9.61	
47.490	2.53	2.56	2.78	3.18	4.05	5.05	6.33	8.44	10	
45.469	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
43.448	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
41.427	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
m	101.673	103.687	105.700	107.713	109.727	111.740	113.753	115.767	117.780	119.793

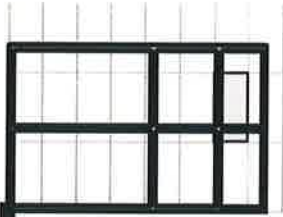
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / I
5.07	0.62	11	0.122	0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopad



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



79.823	/	1.88	/	/	/	/	/	/	/	/
77.802	/	1.28	/	/	/	/	/	/	/	/
75.781	/	0.96	/	/	/	/	/	/	/	/
73.760	/	0.88	/	/	/	/	/	/	/	/
71.740	/	0.82	/	/	/	/	/	/	/	/
69.719	/	0.83	/	/	/	/	/	/	/	/
67.698	/	0.91	/	/	/	/	/	/	/	/
65.677	/	1.15	/	/	/	/	/	/	/	/
63.656	/	1.66	/	/	/	/	/	/	/	/
61.635	/	2.14	/	/	/	/	/	/	/	/
59.615	/	3.01	/	/	/	/	/	/	/	/
57.594	/	4.08	/	/	/	/	/	/	/	/
55.573	/	5.24	/	/	/	/	/	/	/	/
53.552	/	6.43	/	/	/	/	/	/	/	/
51.531	/	7.96	/	/	/	/	/	/	/	/
49.510	10	9.38	7.71	6.33	4.90	4.08	3.69	3.78	4.03	4
47.490	11	9.79	7.71	6.10	4.58	3.80	3.46	3.64	3.90	4
45.469	/	9.27	/	/	/	/	/	/	/	/
43.448	/	7.24	/	/	/	/	/	/	/	/
41.427	/	5.44	/	/	/	/	/	/	/	/

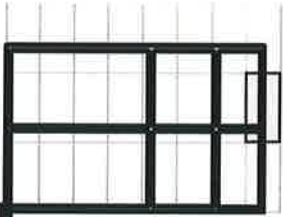
m 121.807 123.820 125.833 127.847 129.860 131.873 133.887 135.900 137.913 139.

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / I
5.07	0.62	11	0.122	0

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
- ☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



79.823	/	/	/	/	2.03
77.802	/	/	/	/	1.45
75.781	/	/	/	/	1.27
73.760	/	/	/	/	1.21
71.740	/	/	/	/	1.30
69.719	/	/	/	/	1.38
67.698	/	/	/	/	1.52
65.677	/	/	/	/	1.76
63.656	/	/	/	/	2.19
61.635	/	/	/	/	2.62
59.615	/	/	/	/	3.44
57.594	/	/	/	/	4.77
55.573	/	/	/	/	6.23
53.552	/	/	/	/	8.01
51.531	/	/	/	/	10
49.510	6.00	7.67	9.00	10	<u>11</u>
47.490	5.92	7.62	8.96	10	<u>11</u>
45.469	/	/	/	/	10
43.448	/	/	/	/	7.96
41.427	/	/	/	/	6.17

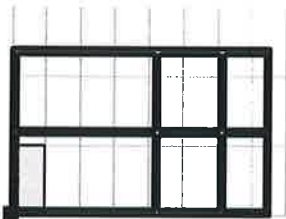
m 141.940 143.953 145.967 147.980 149.993

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadle)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



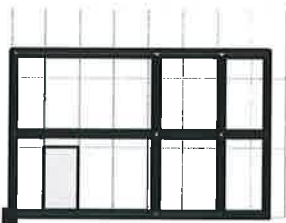
39.406	4.51	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37.385	3.23	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35.365	2.49	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33.344	2.00	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31.323	1.62	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29.302	1.37	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27.281	1.26	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25.260	1.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23.240	1.11	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21.219	1.14	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19.198	1.29	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17.177	1.72	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15.156	2.16	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.135	3.00	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.115	4.19	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.094	5.34	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.073	7.18	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.052	8.73	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.031	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.010	11	10	9.09	7.49	5.42	4.29	3.17	2.82	2.38	2.17
m	1.007	3.020	5.033	7.047	9.060	11.073	13.087	15.100	17.113	19.127

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadle)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



39.406	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37.385	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35.365	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33.344	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31.323	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29.302	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27.281	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25.260	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23.240	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21.219	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19.198	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17.177	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15.156	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.135	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.115	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.094	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.073	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.052	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.031	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.010	2.13	2.10	2.15	2.34	2.53	3.11	3.89	4.99	6.91	8.50	
m	21.140	23.153	25.167	27.180	29.193	31.207	33.220	35.233	37.247	39.260	

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

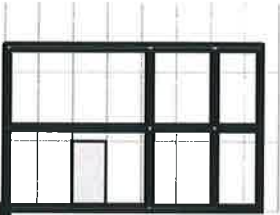
Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054



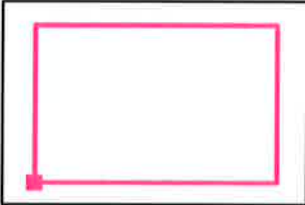
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
- ☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



39.406	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37.385	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35.365	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33.344	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31.323	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29.302	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27.281	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25.260	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23.240	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21.219	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19.198	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17.177	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15.156	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.135	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.115	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.094	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.073	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.052	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.031	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.010	10	11	11	8.93	7.32	5.27	4.19	3.34	2.74	2.33	
m	41.273	43.287	45.300	47.313	49.327	51.340	53.353	55.367	57.380	59.393	

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadle)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



39.406	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37.385	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35.365	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33.344	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31.323	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29.302	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27.281	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25.260	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23.240	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21.219	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19.198	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17.177	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15.156	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.135	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.115	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.094	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.073	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.052	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.031	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.010	2.15	2.12	2.11	2.19	2.29	2.66	3.20	4.25	5.45	6.96	
m	61.407	63.420	65.433	67.447	69.460	71.473	73.487	75.500	77.513	79.527	

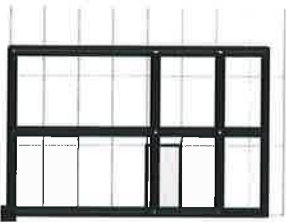
Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadłe)



- ☐ aktualne zaznaczenie
- ☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



39.406	/	/	3.88	/	/	/	/	/	/	/
37.385	/	/	2.77	/	/	/	/	/	/	/
35.365	/	/	1.91	/	/	/	/	/	/	/
33.344	/	/	1.49	/	/	/	/	/	/	/
31.323	/	/	1.06	/	/	/	/	/	/	/
29.302	/	/	0.79	/	/	/	/	/	/	/
27.281	/	/	0.66	/	/	/	/	/	/	/
25.260	/	/	0.62	/	/	/	/	/	/	/
23.240	/	/	0.63	/	/	/	/	/	/	/
21.219	/	/	0.70	/	/	/	/	/	/	/
19.198	/	/	0.96	/	/	/	/	/	/	/
17.177	/	/	1.49	/	/	/	/	/	/	/
15.156	/	/	1.97	/	/	/	/	/	/	/
13.135	/	/	2.92	/	/	/	/	/	/	/
11.115	/	/	4.15	/	/	/	/	/	/	/
9.094	/	/	5.20	/	/	/	/	/	/	/
7.073	/	/	7.26	/	/	/	/	/	/	/
5.052	/	/	8.81	/	/	/	/	/	/	/
3.031	/	/	10	/	/	/	/	/	/	/
1.010	9.09	10	11	10	8.99	6.88	5.46	4.08	3.35	2.90
m	81.540	83.553	85.567	87.580	89.593	91.607	93.620	95.633	97.647	99.660

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

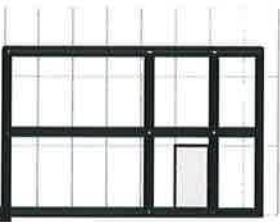
Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopad



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



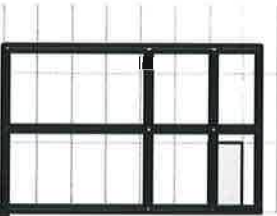
39.406	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
37.385	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
35.365	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
33.344	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31.323	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29.302	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27.281	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25.260	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23.240	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21.219	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19.198	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17.177	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15.156	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.135	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.115	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.094	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.073	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.052	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.031	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1.010	2.63	2.57	2.58	2.77	3.22	3.69	4.48	6.04	7.62	ξ
m	101.673	103.687	105.700	107.713	109.727	111.740	113.753	115.767	117.780	119.793

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / I
5.07	0.62	11	0.122	0

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopad



- ☐ aktualne zaznaczenie
- ☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



39.406	/	3.97	/	/	/	/	/	/	/	/
37.385	/	2.85	/	/	/	/	/	/	/	/
35.365	/	1.97	/	/	/	/	/	/	/	/
33.344	/	1.55	/	/	/	/	/	/	/	/
31.323	/	1.14	/	/	/	/	/	/	/	/
29.302	/	0.88	/	/	/	/	/	/	/	/
27.281	/	0.75	/	/	/	/	/	/	/	/
25.260	/	0.74	/	/	/	/	/	/	/	/
23.240	/	0.74	/	/	/	/	/	/	/	/
21.219	/	0.84	/	/	/	/	/	/	/	/
19.198	/	1.18	/	/	/	/	/	/	/	/
17.177	/	1.78	/	/	/	/	/	/	/	/
15.156	/	2.32	/	/	/	/	/	/	/	/
13.135	/	3.34	/	/	/	/	/	/	/	/
11.115	/	4.65	/	/	/	/	/	/	/	/
9.094	/	5.89	/	/	/	/	/	/	/	/
7.073	/	7.88	/	/	/	/	/	/	/	/
5.052	/	9.47	/	/	/	/	/	/	/	/
3.031	/	11	/	/	/	/	/	/	/	/
1.010	11	11	11	9.46	7.48	6.16	5.37	4.77	4.79	5
m	121.807	123.820	125.833	127.847	129.860	131.873	133.887	135.900	137.913	139.926

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

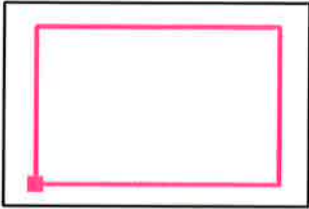
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / I
5.07	0.62	11	0.122	0

Scena zewnętrzna 1 / Alejki / Tabela (E, prostopadle)



- ☐ aktualne zaznaczenie
☐ inne zaznaczenia

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(11.690 m, 1.043 m, 0.010 m)



39.406	/	/	/	/	4.68
37.385	/	/	/	/	3.34
35.365	/	/	/	/	2.52
33.344	/	/	/	/	2.10
31.323	/	/	/	/	1.69
29.302	/	/	/	/	1.45
27.281	/	/	/	/	1.34
25.260	/	/	/	/	1.25
23.240	/	/	/	/	1.16
21.219	/	/	/	/	1.22
19.198	/	/	/	/	1.40
17.177	/	/	/	/	1.98
15.156	/	/	/	/	2.44
13.135	/	/	/	/	3.34
11.115	/	/	/	/	4.61
9.094	/	/	/	/	5.67
7.073	/	/	/	/	7.60
5.052	/	/	/	/	9.16
3.031	/	/	/	/	11
1.010	6.31	8.15	9.66	11	11
m	141.940	143.953	145.967	147.980	149.993

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 75 x 48 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.07	0.62	11	0.122	0.054

Pruszcz Gdański, 19 września 2019 r.

GK.7011.5.2019

Warunki techniczne do projektowania oświetlenia dla zadania inwestycyjnego:

Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim, działka nr 164/4 obręb Juszkowo.

1. Przewidzieć oświetlenie wszystkich dróg i ciągów pieszych objętych projektem. Zastosować oświetlenie LED.
2. Zaprojektować modernizację istniejącego oświetlenia zaczynając od pierwszej oprawy na drodze prowadzącej do cmentarza przy skrzyżowaniu ulic Cichej i Obrońców Pokoju - w opisie technicznym projektu ująć wyspecyfikowanie zamienników oprawami LED do istniejącego oświetlenia wykonanego oprawami Philips Malaga SGS-101, SON-70.
3. Projekt oświetlenia opracować na aktualnych mapach do celów projektowych, zawierających rozwiązania branży drogowej na etapie projektu technicznego z zagospodarowaniem działek, w tym z zaznaczonym pasem drogowym.
4. Zasilenia dokonać z istniejących słupów oświetleniowych.
5. Słupy dostosować do stanu istniejącego. Na słupie umieszczać numerację słupa z oznaczeniem UM (Urząd Miasta). Zastosować oprawy drogowe typu LED, i tak:
 - 1) budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej),
 - 2) materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo (kolor taki jak słupa),
 - 3) materiał klosza – szkło hartowane płaskie,
 - 4) budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego,
 - 5) stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08,
 - 6) szczelność komory optycznej – IP66,
 - 7) szczelność komory elektrycznej – IP66,
 - 8) zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K,
 - 9) utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21).
6. Oprawy oświetleniowe mają być wyposażone w autonomiczny układ redukcji mocy pozwalający zaprogramować co najmniej trzy poziomy redukcji.
7. Warunki techniczne ważne dwa lata od daty ich wystawienia. Podane wytyczne do projektowania urządzeń oświetleniowych w zakresie opraw i słupów są jedynie informacjami dla projektanta. Szczegółowy opis techniczny tych urządzeń musi zawierać projekt budowlany lub wykonawczy.

warunki do projektowania oświetlenia cmentarz

Dzień dobry,

W nawiązaniu do spotkania z p. Mariolą Barzał, Kierownik Referatu
Gospodarki Komunalnej UM w Pruszczu Gdańskim
przekazuję informację na zadane pytania:

- szafy z zasilaniem i sterowaniem znajdują się na terenie cmentarza po
lewej stronie od wejścia;
z tej szafy zasilany jest cmentarz, droga dojazdowa do cmentarza oraz
fragment ulicy Cichej od ulicy Obrońców Pokoju do skrzyżowania z ulicą
Raciborskiego,

- moc obecnych opraw 70 W,
- wysokość słupów 9 m,

Jednocześnie informuję, iż zakres prac i modernizacji opraw był wydany w
oparciu o dostarczoną przez Państwa mapę,
która obejmuje skrzyżowanie ulic Obrońców Pokoju - Cicha tj. starą część
cmentarza.

Z poważaniem // Best regards

Waldemar Kocot

Urząd Miasta Pruszcz Gdański

Referat Gospodarki Komunalnej

ul. Krótka 4, 83-000 Pruszcz Gdański

(58) 775-99-12

www.pruszcz-gdanski.pl

Wyklucza się istnienie w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń ziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

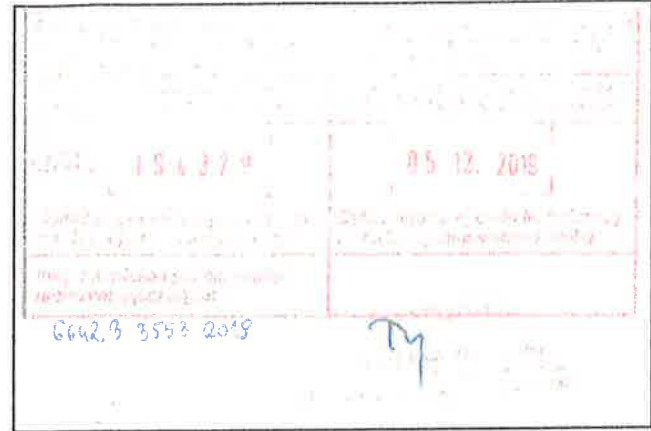
badano służebności gruntowych,

badano danych dotyczących dokładności granic działek ani stanu prawnego nieruchomości,

ściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków (zezwolonych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości)

15.45. pkt.3 ustawy z dnia 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2005r. Nr 240, poz. 2027).

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
91-000 Dąbież Gdańsk



ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemiętynska 17/19, 81-855 Sopot
tel. 58 760 77 20

Uzgodnienie dokumentacji nr 629/2019 z dnia 16.12.2019
dot. budowy sieci oświetlenia

w m. Prusze Gdańskie gm. Prusze Gdańskie
ul. Odrębnia 10

Dokumentację sprawdzono w zakresie:
- zasilania i opomiarowania na zgodność z warunkami

nr
- projektowanych sieci odbiorczych.

Uwagi podano
Uzgodnienie jest ważne 2 lata od ww. daty.

LEGENDA

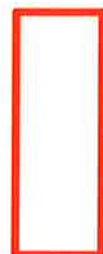
- PROJEKTOWANE GROBY ZIEMNE POJEDYŃCZE 2 x 1 M WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANE GROBY URNOWE PODWÓJNE 1 x 0,5 M WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANE POJEMNIKI NA ODPADKI STAŁE WG OPRACOWANIA ARCHTEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANA ŁAWKA OGRODOWA WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANE NASADZENIA WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO:
- LIKWIDACJE / ROZBIÓRKI
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE WG OPRACOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIĄZ KOSTKI BETONOWEJ WIBROPASOWANEJ TYPU "TT" KOLORU SZAREGO GR. 8 CM
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA GRUNTOWA NIEULEPSZONA
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE CHODNIKOWE "WTOPIONE" O WYM. 8x30 CM
- PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE CHODNIKOWE "WTOPIONE" O WYM. 6x25 CM
- PROJEKTOWANY WPUST KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- PROJEKTOWANY WODOCIĄG WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA WEDŁUG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

Inżynier ds. Oświetlenia
Rafat Zajęc

ZNACZENIA ELEKTRYCZNE:

- PROJEKTOWANY KABEL OŚWIELENIOWY YAKYS 4x16
- PROJEKTOWANY SŁUP STALOWY OCYNKOWANY, OŚMIOKĄTNY, WYSOKOŚĆ 9 M Z WYSIEGNIKIEM 1 M Z FUNDAMENTEM PREFABRYKOWANYM Z OPRAWĄ LED. 24 LED. 600 mA, 46 W

ISTNIEJĄCA SZAFKA OŚWIETLENIOWA
PRZY WEJŚCIU DO CMENTARZA



37 OPRAW

WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW PHILIPS MALAGA, SGS-101, SON 70
NA OPRAWY LED: 24 LED, 600 mA, 46 W
- 16 SŁUPÓW 9 M, Z PODWÓJNYMI WYŚIĘGNIKAMI (32 OPRAWY)
- 5 SŁUPÓW 9 M, Z POJEDYŃCZYM WYŚIĘGNIKIEM (5 OPRAWY)

ISTNIEJĄCE OŚWIETLENIE CMENTARZA
I UL. OBROŃCÓW POKOJU
OD SKRZYŻOWANIA Z UL. CICHĄ

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Jednostka projektowa: Zakład Remontowo-Budowlany "TYM - BUD" - Waldemar Tymoszewski 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12		Inwestor: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20		Nr archiwalny: 1250/2019
Inwestycja:		Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce 164/4 obręb Juszczkowo		Data: 2019.11
Lokalizacja:		Teren: działka 164/4 obręb Juszczkowo 0017		Rys. nr: E-01
Nazwa projektu:		Projekt budowlany Projekt oświetlenia		
Nazwa rysunku:		SCHEMAT MODERNIZACJI ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA		
Branża:		Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Stadium: P.B.
Projektował:	elektryczna	mgr inż. ROMAN WIEŚLÓWICZ	GT-III-830/269/76 w specjalności instalacyjno-tytułowa w zakresie instalacji elektrycznych	Podpis:
Sprawdził:	elektryczna	inż. MIECZYSLAW ZWOLIŃSKI	81/Gd/01 w specjalności instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetyczne	

UKŁAD TN-C - SAMOCZYNNNE WYŁACZANIE ZASILANIA

Obwód nr 1

Pi istn = 18 x 70 W = 1260 W

Pistn(modern) = 18 x 50 W = 800 W

Pi proj = 8 x 50 W = 400 W

$\Sigma P_i = 1300 \text{ W}$

Obwód nr 2

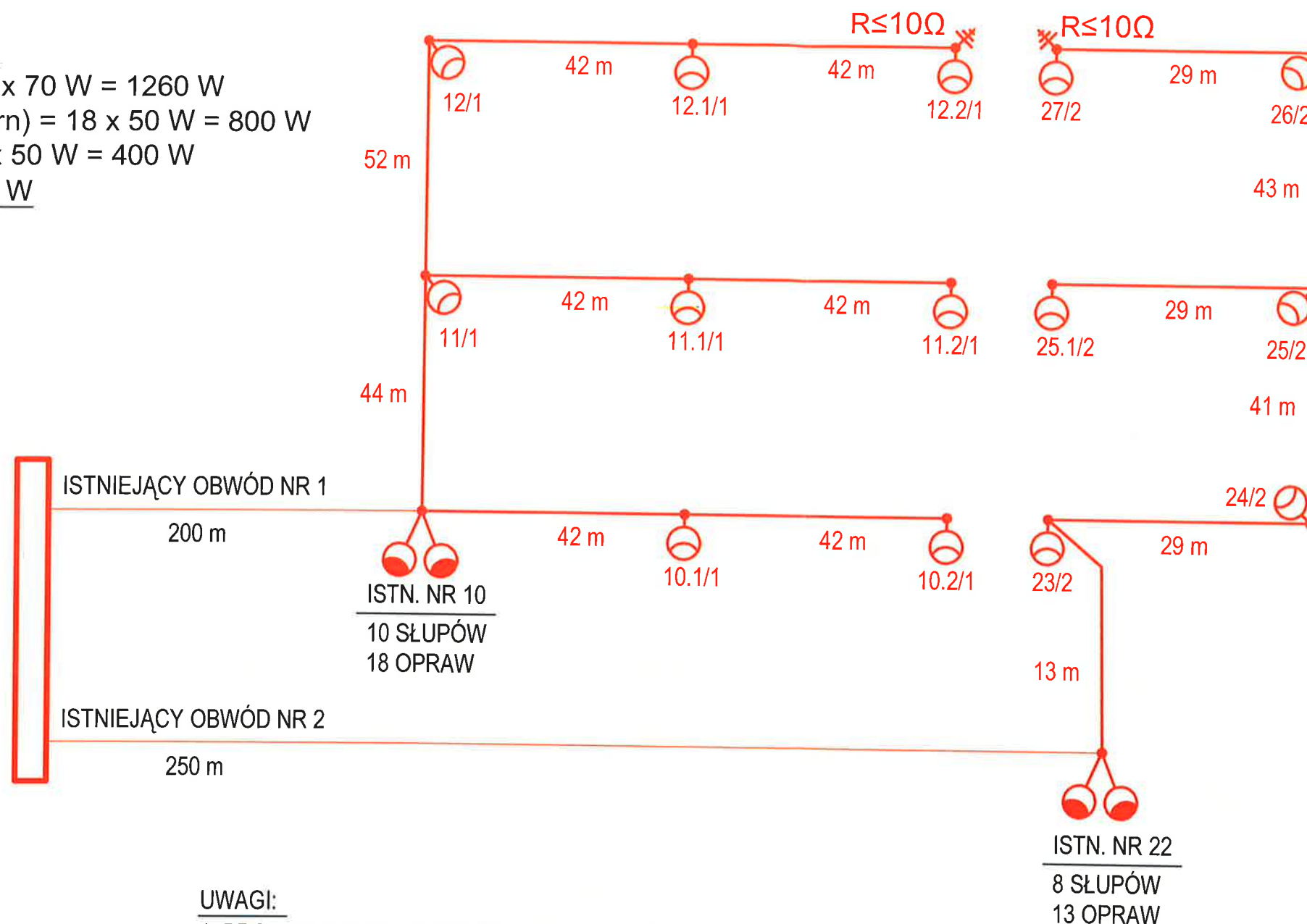
Pi istn = 13 x 70 W = 910 W

Pistn(modern) = 13 x 50 W = 650 W

Pi proj = 6 x 50 W = 300 W

$\Sigma P_i = 950 \text{ W}$

ISTNIEJĄCA
SZAFKA
OŚWIETLENIOWA
PRZY WEJŚCIU
DO CMENTARZA



UWAGI:

1. PROJEKTOWANE OPRAWY LED, 24 LED, 600 mA, 46 W
2. PROJEKTOWANE KABELE YAKYS 4x16
3. PROJEKTOWANE SŁUPY WYS. 9 M, OŚMIOKĄTNY, OCYNKOWANY
4. UZIEMIENIE - BEDNARKA FPZn 25 x 4 UŁOŻONE
MIEDZY DWOMA SĄSIEDNIMI SŁUPAMI
PLUS UZIOM SZPILKOWY 6 M

Jednostka projektowa:	Investor:	Nr archiwalny:
Zakład Remontowo-Budowlany "TYM - BUD" - Waldemar Tymoszewski 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12	Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20	1250/2019
Investycja:	Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce 164/4 obręb Juszczkowo	Data: 2019.11
Lokalizacja:	Teren: działka 164/4 obręb Juszczkowo 0017	Rys. nr: E-02
Nazwa projektu:	Projekt budowlany Projekt oświetlenia	Skala: -
Nazwa rysunku:	SCHEMAT PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA	Branża: E
Branża:	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:
Projektował:	elektryczna	mgr inż. ROMAN WIEŁŁOWICZ
Sprawił:	elektryczna	inż. GT-III-630/269/76 w specjalności instalacyjno-tytułowa w zakresie instalacji elektrycznych 81/Gd/01

STAROSTWO POWIATOWE
w Prusze Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Prusze Gdańskie

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

PROJEKT BUDOWLANY



NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: UL. OBROŃCÓW POKOJU
OBRĘB EWIDENCYJNY JUSZKOWO NR 0017, DZIAŁKA NR 164/4

INWESTOR: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
UL. GRUNWALDZKA 20
83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI

CZĘŚĆ: PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

DATA OPRACOWANIA: 13.12.2019 r.

PROJEKTANCI				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPR. BUDOWLANYCH	PODPIS
BRANŻA SANITARNA	mgr inż. Barbara Bownik	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń	6364/Gd/94	
SPRAWDZAJĄCY				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
BRANŻA SANITARNA	inż. Jan Wójcik	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń	5616/Gd/93	

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Tym-Bud

WYSZCZEGÓLNIENIE DOKUMENTACJI

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość stron	Nr archiwalny	Uwagi
1	2	3	4	5
I	Część opisowa - opis techniczny			
II	Część graficzna			
01	Sytuacja projektowana	1	02	1:500
02	Profil wodociągu W1-Z2, W3-Z1	1	04	1:100/500
03	Profil wodociągu W2-Z6	1	05	1:100/500
04	Profil wodociągu W5-Z4, W7-Z7	1	06	1:100/500
05	Profil kanalizacji deszczowej, odcinek D1istn.-Dp2, D4-D5	1	07	1:100/500
06	Profil kanalizacji deszczowej, odcinek D7-Dp3, D7- Dp6	1	08	1:100/500
07	Profil kanalizacji deszczowej, odcinek D11-Wp12, D12-Dp7	1	09	1:100/500

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
Tym-Bud

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY

- 1.0. MATERIAŁY WYJŚCIOWE
- 2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 3.0. STAN ISTNIEJĄCY
- 4.0. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE
- 5.0. SYTUACJA PROJEKTOWANA
- 6.0. ODWODNIENIE WYKOPÓW
- 7.0. ROBOTY ZIEMNE
- 8.0 PRÓBY I ODBIORY
- 9.0. UWAGI KOŃCOWE
- 10.0 PLAN BIOZ - BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA I

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM NA DZIAŁCE NR 164/4 OBRĘB JUSZKOWO NR 0017

CZ. SANITARNA

1.0 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- 1.1 Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- 1.2 Wstępne uzgodnienia branżowe na etapie projektu budowlanego z Inwestorem.
- 1.3 Wizja lokalna.
- 1.4 Dokumentacja techniczna z badań podłoża gruntowego.
- 1.5 Warunki techniczne przyłączenia projektowanej zewnętrznej instalacji wodociągowej nr WT/0055/2019 z dnia 24.09.2019 r. wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „WIK” Sp. z o.o. w Pruszczu Gdańskim.
- 1.6 Warunki techniczne dla projektowanego odwodnienia nr GK.7011.8.2019 z dnia 05.12.2019r. wydane przez Gminę Miejską Pruszcz Gdański.
- 1.7 Plan zagospodarowania do projektu budowlanego.

2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowy:

- zewnętrznej instalacji wodociągowej wraz z podejściami do punktów czerpalnych i studni spustowych wody do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej,
- kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do wpustów deszczowych ulicznych i w studniach spustowych, niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania cmentarza realizowanego w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa cmentarza komunalnego w Pruszczu Gdańskim na działce nr 164/4 obręb Juszkowo nr 0017”.

3.0 STAN ISTNIEJĄCY

Rejon objęty zakresem opracowania położony jest przy ul. Obrońców Pokoju, sąsiaduje z istniejącym Cmentarzem i zlokalizowany został na działce nr 164/4 obręb Juszkowo nr 0017.

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



W obszarze objętym opracowaniem występuje zieleń wysoka i niska, gospodarka drzewostanem jest tematem oddzielnego opracowania branżowego.

Na terenie istniejącej części cmentarza występuje sieć wodociągowa i kanalizacji deszczowej.

Projektowany wodociąg i kanalizacja deszczowa zostaną wpięte do istniejących sieci w miejscach zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi gestorów sieci.

4.0 WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Dla określenia warunków gruntowo wodnych opracowano „Dokumentację geotechniczną z badań podłoża gruntowego”, którą wykonał Zakład Usług Hydrogeologicznych – Zygmunt Kliński.

Badany teren położony jest w Pruszczu Gdańskim, na działce nr 164/4 obręb Juszkowo nr 0017, województwo pomorskie.

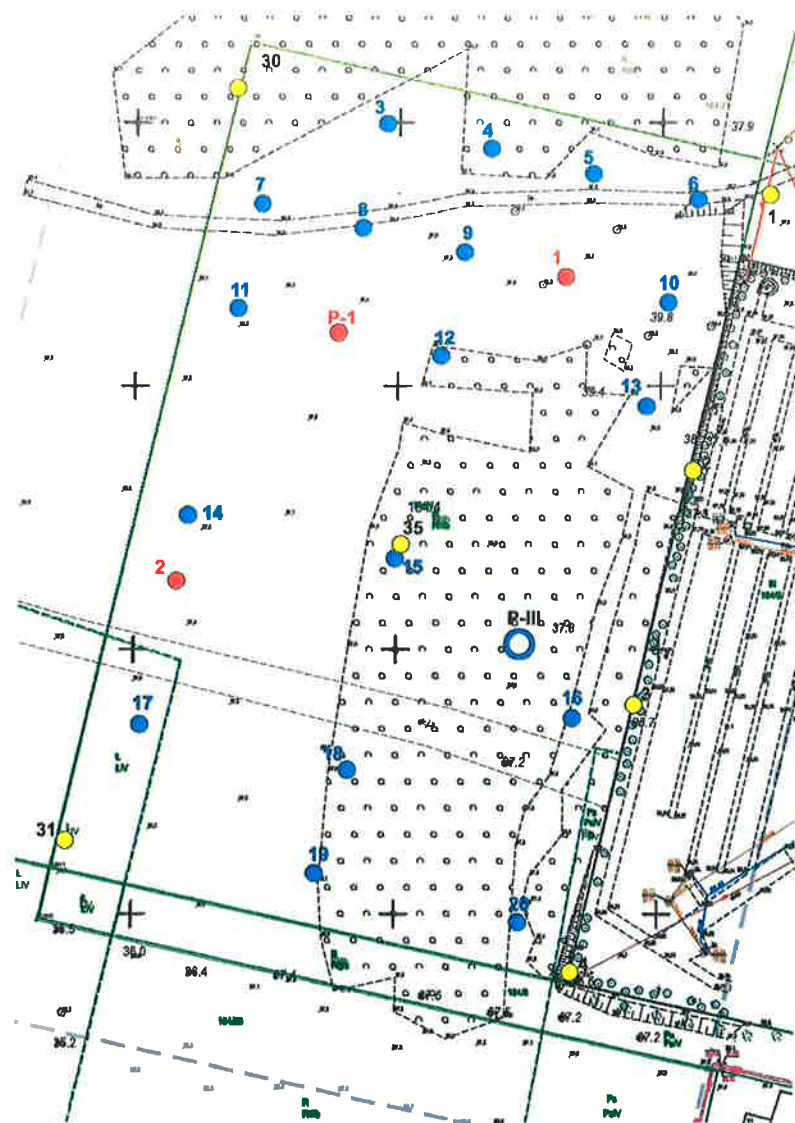
Powierzchnia terenu jest płaska urozmaicona, wzniesiona od 35,50 do 37,64 m n.p.m.

Pod względem morfologicznym stanowi fragment wysoczyzny morenowej.

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
Tym-Bud



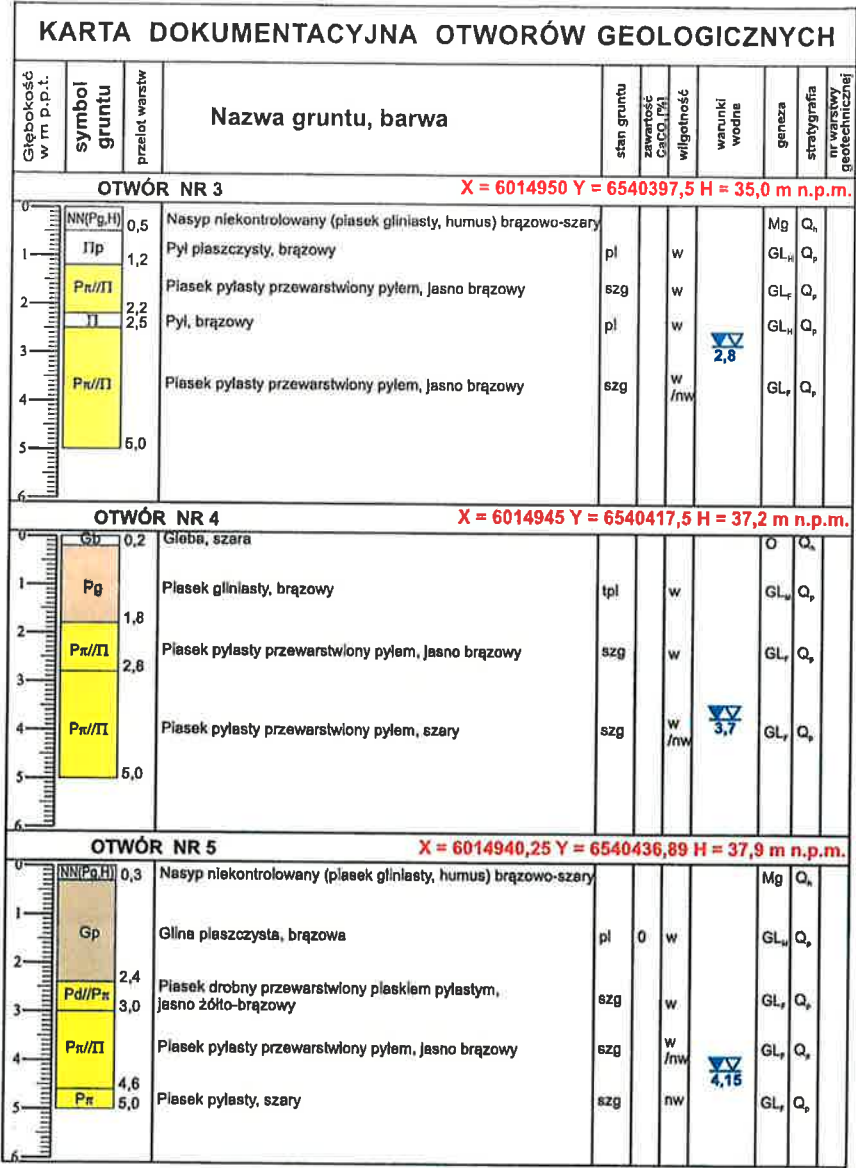
1. Plan sytuacyjny wykonanych wierceń

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

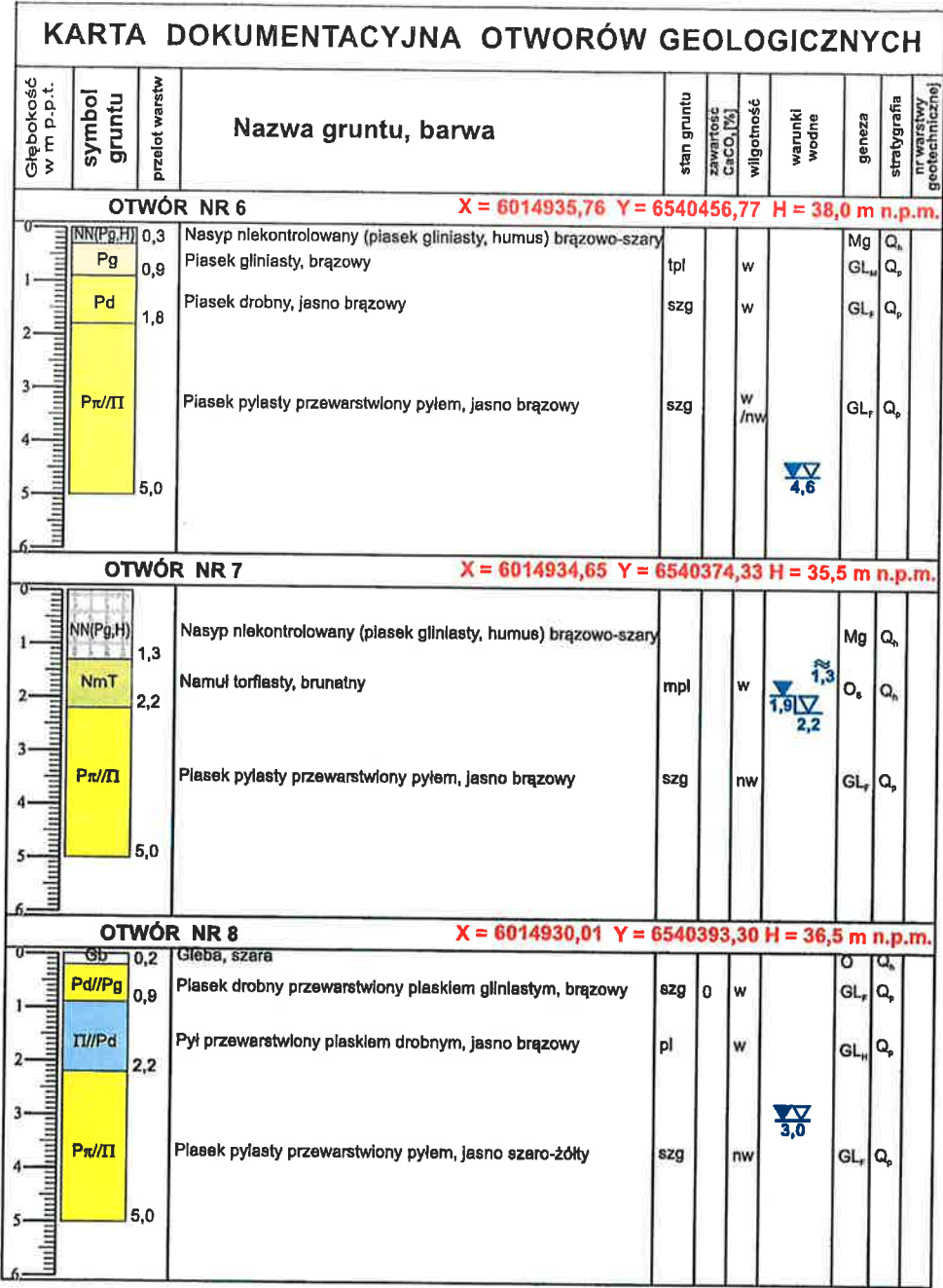
email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
Tym-Bud

Profile geotechniczne:



	Juszkowo, dz.164/4		
	powiat: gdański	województwo: pomorskie	
obiekt:	rozbudowa cmentarza		
opracował:	mgr Piotr Kraliński	skala 1: 100	Zał. graf. nr 2.1
data:	2019.10.18		

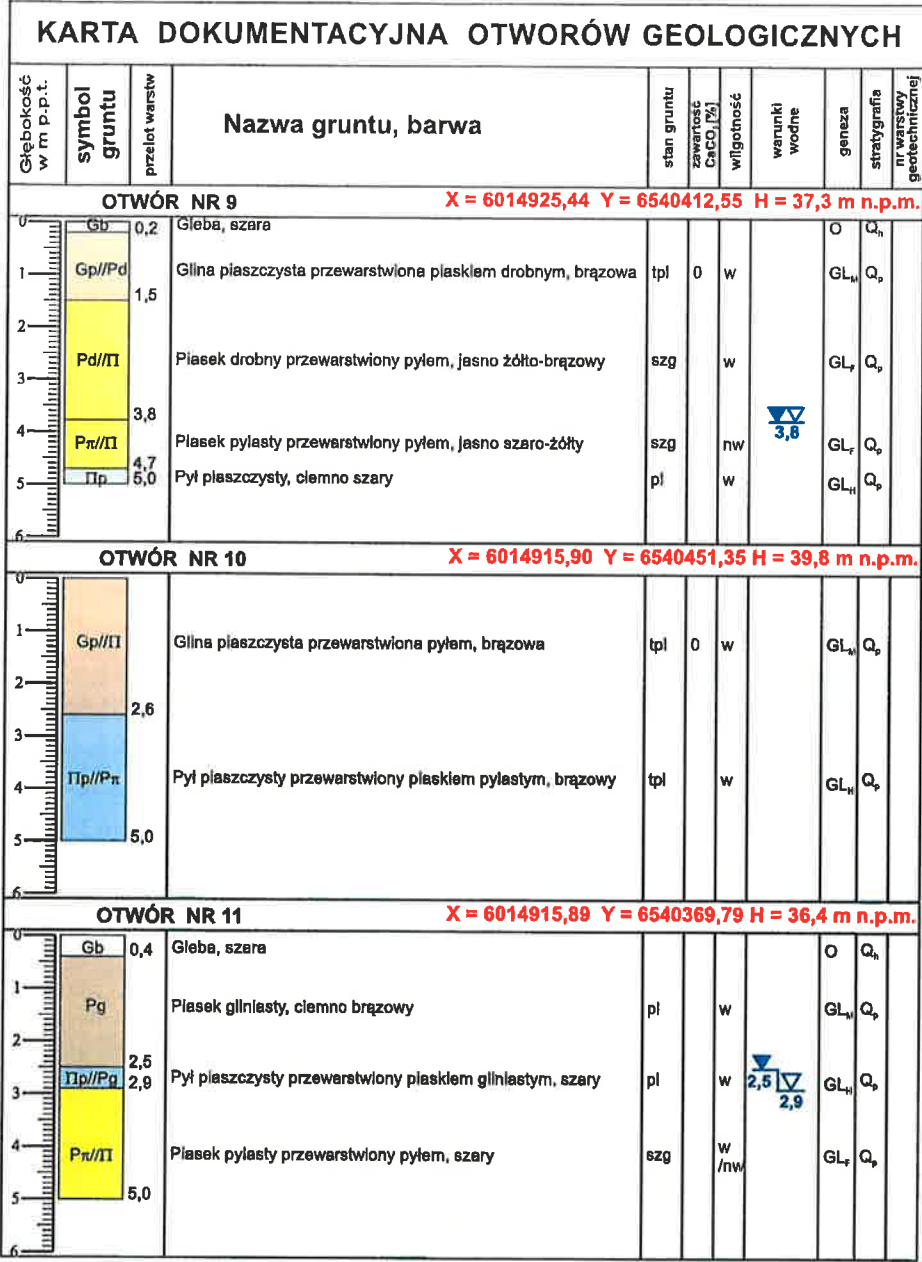


	Juszkowo, dz.164/4	
	powiat: gdański	województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza	
opracował:	mgr Piotr Kraiński	
data:	2019.10.16	skala 1: 100 Zał. graf. nr 2.2

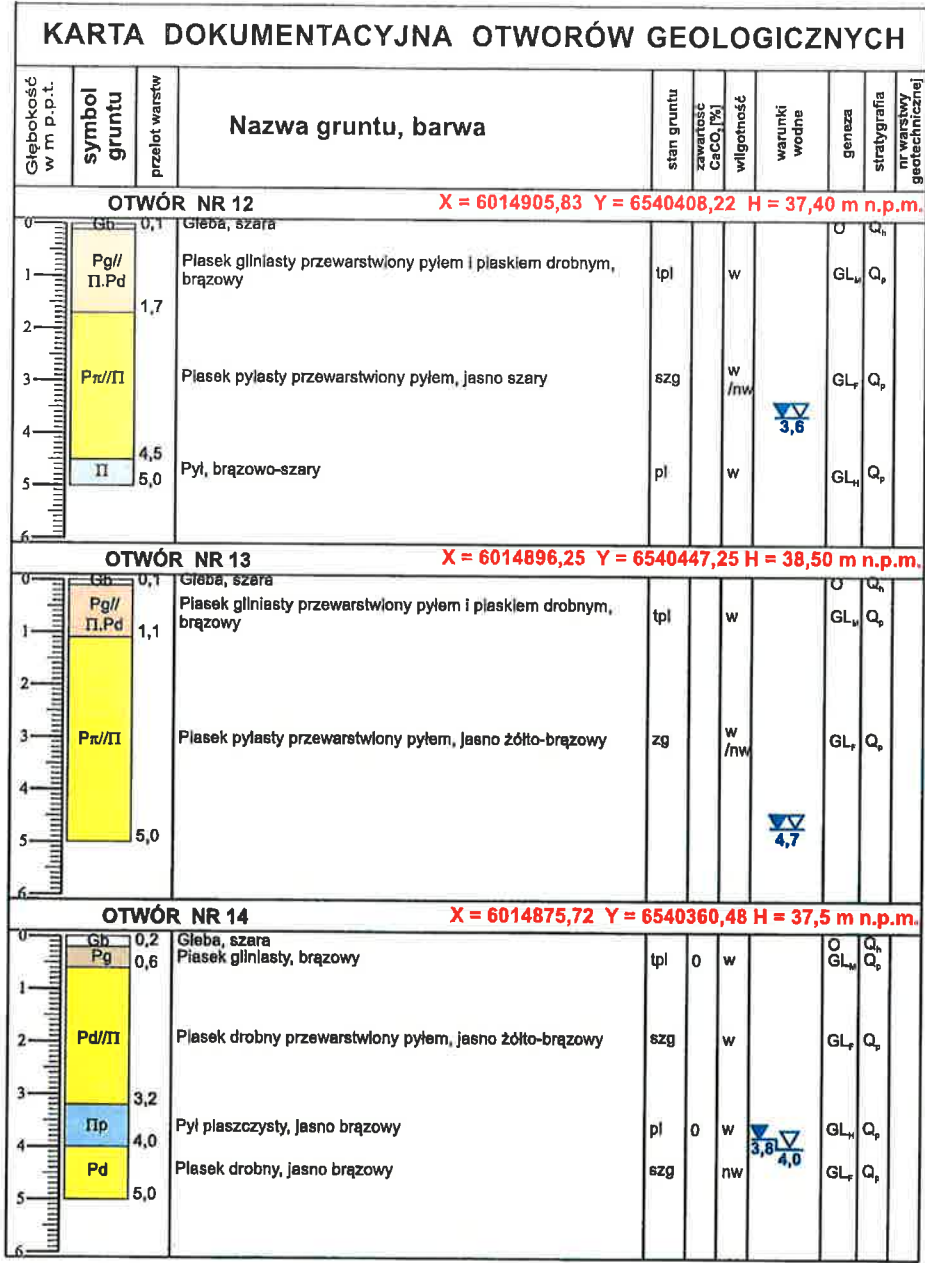
TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

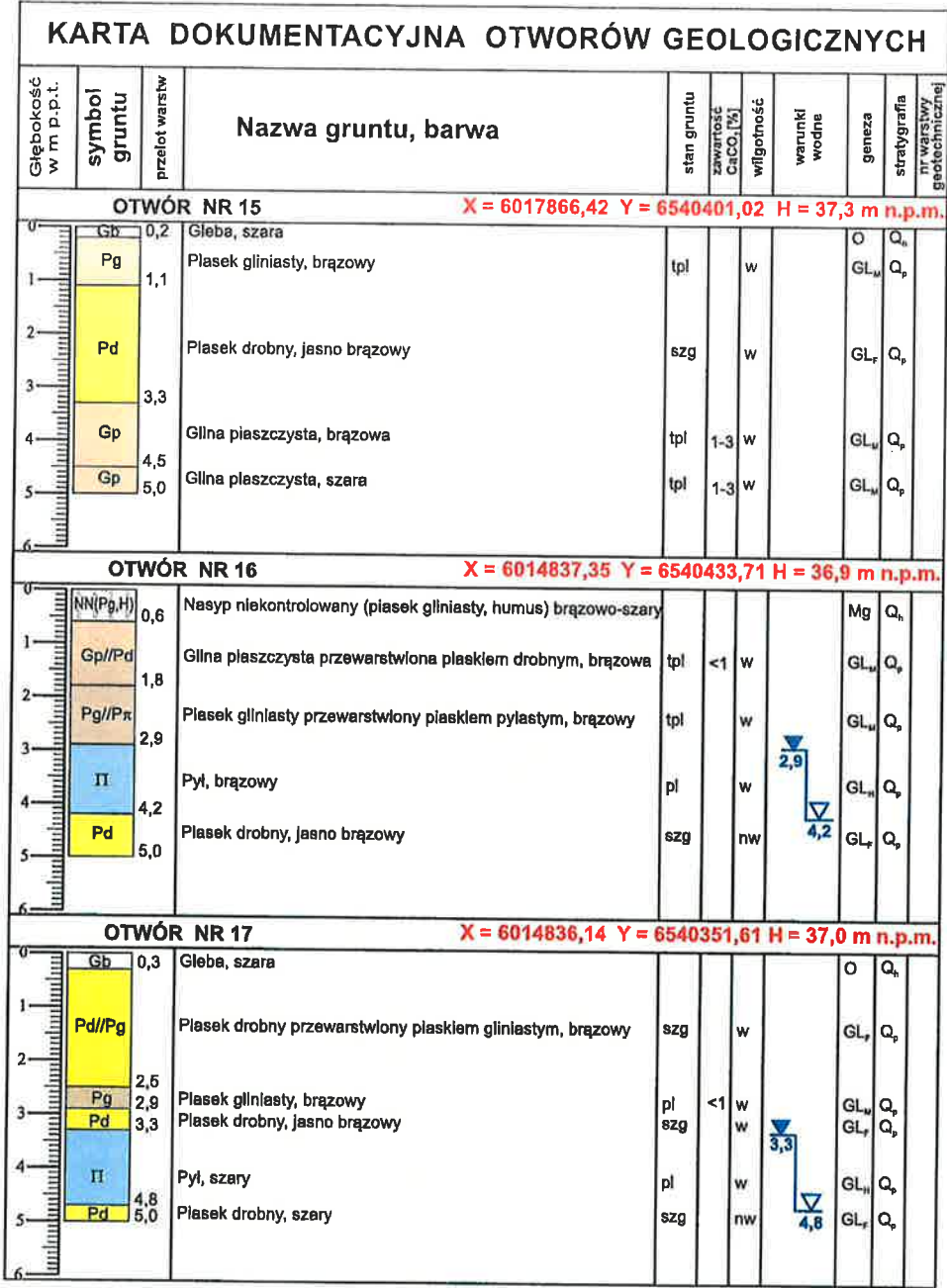
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
Tym-Bud



	Juszkowo, dz.164/4	
	powiat: gdański	województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza	
opracował:	mgr Piotr Kraliński	skala 1: 100
data	2019.10.16	Zał. graf. nr 2.3



	Juszkowo, dz.164/4	
	powiat: gdański	województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza	
opracował:	mgr Piotr Kraliński	
data	2019.10.16	skala 1: 100 Zał. graf. nr 2.4



	Juszkowo, dz.164/4	
	powiat: gdański	województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza	
opracował:	mgr Piotr Krański	skala 1: 100
data:	2018.10.16	Zał. graf. nr 2.5

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl


STAROSTWO POWIATOWE

w Pruszczu Gdańskim

ul. Wojska Polskiego 16

83-000 Pruszcz Gdański

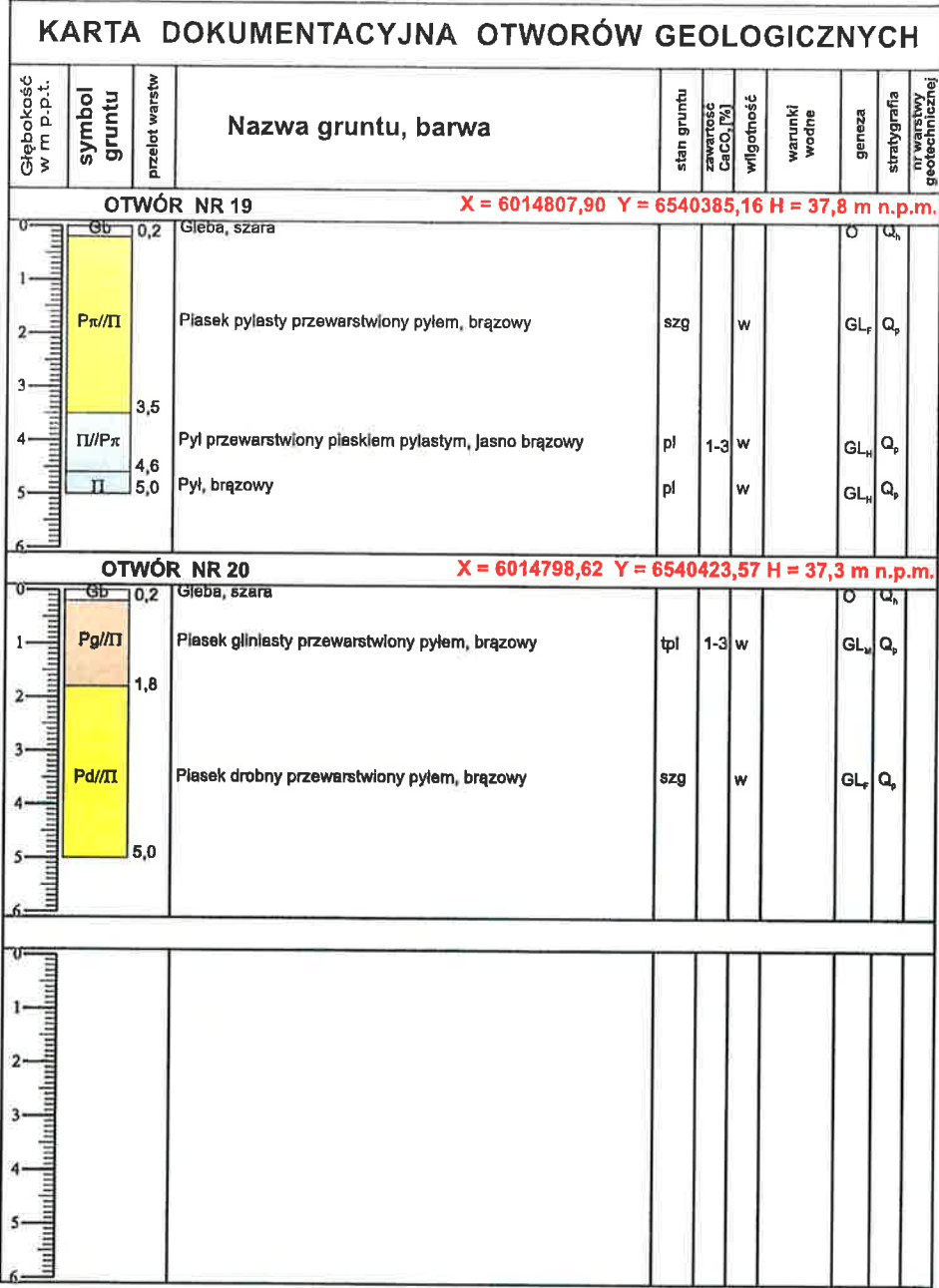
Tym-Bud

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO							
Głębokość w m p.p.t.	profil litoliczny	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	CaCO ₃ wilgotność	warunki wodne	stratygrafia
OTWÓR NR 18 X = 6014860,9 Y = 6540358,2, H ≈ 37,8 m n.p.m.							
0		0,4	Gleba piaszczysta	-	-	w	Q ₄
1		Płasek drobnoziarnisty, przewarstwiony płaskiem pylistym, brunatny	-	-	w		Q ₄
2							
3							
4							
5		5,0		-	-	nw	
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
Tym-Bud

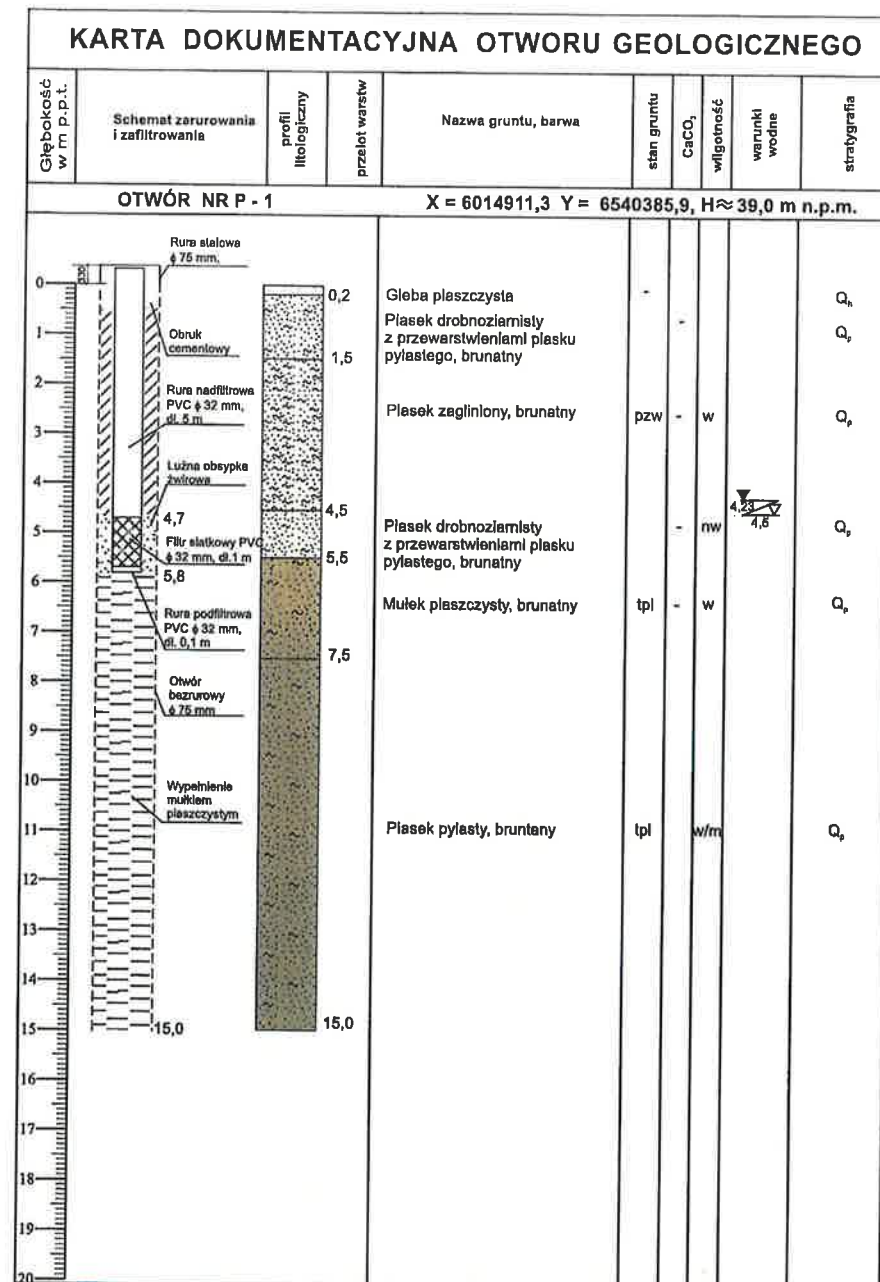


	Juszkowo, dz.164/4	
	powiat: gdański	województwo: pomorskie
obiekt:	rozbudowa cmentarza	
opracował:	mgr Piotr Kraliński	
data:	2019.10.16	skala 1: 100 Zał. graf. nr 2.6

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

Tym-Bud

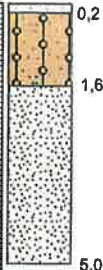


KARTY DOKUMENTACYJNE WYKONANYCH OTWORÓW		
lokalizacja:	Juszkowo, dz. nr 184/4 obręb Juszkowo, gmina Pruszcz Gdański, powiat gdański, województwo pomorskie	
data:	08.2019r.	Zał. Nr 4

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
Tym-Bud

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO								
Głębokość w m p.p.t.	profil litologiczny	przebieg warstw	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	CaCO ₃ wilgotność	watunki wodne		
OTWÓR NR 1 X = 6014920,6 Y = 6540431,7, H ≈ 39,8 m n.p.m.								
0		0,2	Gleba piaszczysta	tpl	-	w	Q _p	
1		Gлина piaszczysta, brunetna	Q _p					
2		1,6	Piaszek drobnoziarnisty, brunatny	-	w	Q _s		
3		5,0					nw	4,8
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
Tym-Bud

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOLOGICZNEGO						
Głębokość w m p.p.t.	profil litologiczny	Nazwa gruntu, barwa	stan gruntu	CaCO ₃	wilgotność	warunki wodne
OTWÓR NR 2 X = 6014860,9 Y = 6540358,2, H ≈ 37,8 m n.p.m.						
0		Gleba piaszczysta	-	-	w	-
1		Piasek drobnoziarnisty, przewarstwiony płaskim pylastym, brunatny	-	-	w	-
2	-		-	nw	 3,9	
3						
4	5,0					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Charakterystyka podłoża i podział na warstwy

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz doświadczeń porównawczych, uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono warstwy geotechniczne.

Z podziału na warstwy wyłączono humus i nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko-mechanicznych.

GRUNTY ORGANICZNE BAGIENNE - O_s	
Warstwa Ib	Grunty organiczne: namuły torfiaste, miękkoplastyczne, o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,55$
	Grunty warstwy I cechują się dużą wilgotnością i ściśliwością.
GRUNTY LODOWCOWE MORENOWE - GL_M	
GRUNTY LODOWCOWE ZASTOISKOWE - GL_H	
Warstwa IIa	Pył, pył piaszczysty, piasek gliniasty, plastyczne, o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,33$.
Warstwa IIb	Pył piaszczysty, piasek gliniasty, glina piaszczysta, twardoplastyczne, o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$.
GRUNTY LODOWCOWE FLUWIOGLACJALNE - GL_P	
Warstwa II	Piaski pylaste, piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone, o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$

Wnioski i zalecenia techniczne

Na podstawie dokonanych badań i przedstawionych materiałów można wyciągnąć następujące wnioski:

- Warunki gruntowo – wodne są niekorzystne ze względu na zaleganie w podłożu gruntów słabonośnych, wysadzinowych i tiksotropowych.
- Do gruntów słabonośnych należą:
 - humus,
 - nasypy niekontrolowane,
 - grunty warstwy I.

Grunty te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia i należy je usunąć z podłoża.

- Grunty wysadzinowe to:
 - humus,
 - nasypy niekontrolowane,
 - grunty warstw: I, IIa, IIb.
- Grunty wątpliwe pod względem wysadzinowości to piaski pylaste.

- Grunty tiksotropowe to: pyły i pyły piaszczyste.

Grunty te pod wpływem obciążeń dynamicznych (np. praca ciężkiego sprzętu budowlanego) mogą ulegać uplastycznieniu, a ich parametry wytrzymałościowe drastycznie maleją.

- Jako podłoże nośne należy traktować grunty warstw: IIa, IIb, III.
- Granica przemarzania dla tego obszaru wnosi $h_z = 1,0$ m
- Do granicy przemarzania występują grunty wysadzinowe. W tej sytuacji warunki gruntowo – wodne są złe, a grupę nośności podłoża nawierzchni należy określić na G4.
- Roboty ziemne (kontrole dna wykopu, nasypu budowlanego) należy prowadzić pod kontrolą uprawnionego nadzoru geologicznego/geotechnicznego.

5.0 SYTUACJA PROJEKTOWANA

5.1. WODOCIĄG

Dostawę wody do projektowanej rozbudowy cmentarza wykonać poprzez rozbudowę istniejącej instalacji wodociągowej na terenie cmentarza. W miejscu włączenia zamontować zasuwę odcinającą dn50 zgodnie ze schematem węzła nr **W1**.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie wodociągu z rur 25, 32 i 40 PE 100 RC, PN10, SDR17 z podejściami do projektowanych punktów czerpalnych z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint oraz z montażem zaworów czerpalnych kulowych dn15 (kran). Rury łączyć ze sobą za pomocą szybkozłączy. Zmiany trasy wykonać z zachowaniem promienia gięcia rury, który wynosi: 50De - 0°C, 35De - 10°C, 20De - 20°C lub przy wykorzystaniu systemowych złączy. De oznacza średnicę zewnętrzną rury. Roboty należy prowadzić przy temperaturze większej niż 0°C.

W przypadku łączenia za pomocą zgrzewania doczołowego należy prowadzić kontrolę jakości zgrzewów. Zgrzewanie rur wykonać na powierzchni terenu. Przewód opuszczać do wykopu z pobocza.

Wodociąg należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm wykonanej z materiału nie zawierającego cząstek o wymiarach powyżej 20 mm.

Po zamontowaniu i odbiorze przewody obsypać do uzyskania warstwy o grubości 30 cm (po zagęszczeniu) nad rurą. Do wykonania zasypki stosować taki sam materiał jak na podsypkę. Zasypkę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia min. 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Rury układać i łączyć ze sobą zgodnie z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów PE producenta zastosowanych rur.

- zamontowanie zasuw z miękkim doszczelnieniem i potrójnym uszczelnieniem dławic, obudową teleskopową i skrzynką uliczną do zasuw w miejscu włączenia do istniejącej instalacji wodociągowej (punkt

włączenia oznaczono na mapie literą „W1”. Włączenie do czynnego wodociągu wykona PWiK „WiK” Pruszcz Gdański.

- zamontowanie skrzynki ulicznej na płycie betonowej. Na nawierzchniach nieutwardzonych zastosować zabezpieczenie górnej części skrzynki poprzez tzw. medaliony (płyta betonowa z otworem lub obetonowanie w kwadracie 0,5*0,5m).

Zasuwy muszą posiadać:

- korpusy i pokrywy wykonane z żeliwa sferoidalnego,
- kliny zasuw z nawulkanizowaną powłoką elastomerową z atestem PZH,
- wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym i polerowanym gwintem,
- wrzeciono uszczelnione uszczelkami typu „oring”,
- śruby łączące pokrywę z korpusem wypuszczone i zabezpieczone masą zalewową,
- nakrętkę klina wykonaną z metalu kolorowego z możliwością wymiany,
- zabezpieczenia antykorozyjne zgodne z zaleceniami znaku jakości RAL.

Oznakowanie sieci i zasuw.

Nad projektowanymi rurociągami na wysokości 20 cm nad górną krawędzią rur układać taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru biało-niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową z zamocowaniem jej do skrzynki zasuw. Odcinki taśmy znacznikowej muszą być połączone ze sobą (wkładka metalowa musi zapewniać ciągłość metaliczną).

Oznakowanie nadziemne zasuw wykonać na typowej tabliczce umieszczonej na słupkach na wysokości ok. 2,0 m nad terenem, w miejscu widocznym, w odległości nie większej niż 5 m od oznaczanego uzbrojenia (w/g PN-86/B-09700). Dla tablic oznaczających zasuw wodociągowe obowiązuje tło białe a cyfry, litery, układ współrzędnych i obrzeża w kolorze niebieskim.

5.2. KANALIZACJA DESZCZOWA

Odwodnienie alejek projektowanej części cmentarza odbywać się będzie poprzez nadane pochylenia poprzeczne oraz spadki podłużne w kierunku projektowanych wpustów drogowych włączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej łączącej się z istniejącą kanalizacją deszczową na terenie rozbudowywanego cmentarza. Lokalizację wpustów przyjęto zgodnie z projektem branży drogowej.

Wpusty uliczne zaprojektowano również w studniach poboru wody.

Projektuje się kanalizację deszczową z następujących materiałów i technologii:

- odcinki sieci kanalizacji deszczowej oraz przykanaliki do wpustów deszczowych wykonać z rur kanalizacyjnych PVC klasy S, SN8, SDR 34 o ściankach litych, łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi.

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Tym-Bud

- odcinki sieci kanalizacji odprowadzające wodę zrzutową z wodociągu na okres zimowy, wykonać z rur j.w. o średnicy DN110mm łączonych kielichowo,

Przewody układać w otwartych wykopach na podsypce o wysokości 10 cm wykonanej z materiału nie zawierającego cząstek o wymiarach powyżej 20 mm. Po ułożeniu i odbiorze przewody obsypać do uzyskania warstwy o grubości 30 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Do wykonania zasyпки stosować taki sam materiał jak na podsypkę.

Zasypkę zagęścić do uzyskania stopnia zagęszczenia min. 95 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Kanalizację układać zgodnie z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów PVC producenta zastosowanych rur.

- po zasypaniu kanalizacji deszczowej warstwą grubości 30 cm, wzdłuż osi kanalizacji deszczowej należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru żółtego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową, wprowadzając końcówkę do pokrywy wjazdu.

- studnie projektowane z kręgów betonowych Ø1000 i 1200 klasy C35/45 z dnem monolitycznym oraz z elementów łączonych ze sobą z zastosowaniem zintegrowanej uszczelki. Zewnętrzne i wewnętrzne szczeliny technologiczne powstałe przy złożeniu elementów studni wypełnić zaprawą,

- W ścianie studni wykonać stopnie złazowe co 30 cm w odległościach pionowych i poziomych między osiami stopni. Ściany studzienki pokryć dwukrotnie warstwą abizolu R.

- studnie do których włączono wpusty uliczne wykonać z osadnikami 0,5 m. Studnie wykonać zgodnie z PN-EN1917 (lipiec 2004) i PN-B10729 (marzec 1999),

- wpusty uliczne wykonać zgodnie z KB4-4.12.1(5) typu WU-II-A z monolitycznym dnem, z częścią osadową o głębokości 0,95m w alejkach cmentarnych i 0,5 m w punktach czerpalnych, z wyposażeniem w jednoelementowe kosze na nieczystości o głębokości 0,6m. Wpusty wyposażyć w kraty uliczne klasy D400 z zawiasami bez rygla.

Osadniki pod wpustami ulicznymi i w studniach regularnie opróżniać z piasku, nie dopuszczając do ich całkowitego wypełnienia,

- włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do studni istniejących wykonać przez tuleję ochronną zamontowaną w otworze wykonanym wiertnicą na placu budowy,

- montaż rur w studniach projektowanych wykonać poprzez zintegrowane na etapie produkcji przegubowe połączenia szczelne,

- projektuje się wjazdy studni rewizyjnych żeliwne Ø 600, typu D400 o wysokości korpusu 150mm, z pokrywą o głębokości osadzenia w korpusie 50mm, typu wentylacyjnego i wypełnieniem betonowym na całej powierzchni pokrywy. Ewentualną regulację wjazdów wykonać poprzez pojedynczy żelbetowy pierścień wyrównawczy.

Teren wokół wjazdów zlokalizowanych w terenie nieutwardzonym wybrukować w promieniu 0,50 m.

6.0 ODWODNIENIE WYKOPÓW

Na trasie budowy wodociągu i kanalizacji deszczowej może zaistnieć konieczność odwodnienia wykopów. Projektowane przewody układać w suchym wykopie. Sposób odwodnienia: odwodnienie powierzchniowe lub przy pomocy zestawów igłofiltrów. Do odwadniania wykopów należy zastosować zestawy igłofiltrów, montowanych dwustronnie. Gęstość igłofiltrów należy dostosować odpowiednio do występujących warunków na budowie.

7.0 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z budową wodociągu i kanalizacji powinny być prowadzone zgodnie z zasadami zawartymi w normie PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Przewody tworzywowe układać przy temperaturze od 0 do 30°C, jednak warunki optymalne to +6 do +15°C ze względu na kruchość tworzywa w niższych temperaturach oraz znaczną rozszerzalność liniową w wyższych temperaturach.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane z umocnieniem pełnym ścian wykopu balami drewnianymi lub wypraskami zgodnie z normami (w szczególności PN-B-06050: 1999, PN-B-10736: 1997) . Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu i rodzaju gruntu.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie zapas z uwagi na średnicę przewodu oraz na zagłębienie. Do szerokości należy dodać zapas potrzebny na deskowanie ścian. Zabezpieczenie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być odłożony na odkład. Zabrania się obciążać skarpy wykopu ziemią z urobku.

Wykopy pod rurociągi do głębokości 1 m można wykonywać jako nieszalowane o skarpach pionowych. Wybór technologii wykonania robót wg preferencji wykonawcy.

W przypadku gruntów nie poddających się zagęszczeniu po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru wymienić grunt w wykopie.

Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem niepowołanych osób barierami ochronnymi i poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą i deskami BHP.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót, materiał na zasypki:

- grunt z wykopu,
- grunt z wykopu (piasek i pospółka wg PN-91/B-06716),
- piasek wg PN-B-11113:1996,
- żwir wg PN-B-11111:1996,

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



- grunt użyty do zasypki powinien gwarantować łatwą i dobrą zagęszczalność. Jeżeli będzie to konieczne, wykopany materiał należy przesiać i posortować, usuwając duże kamienie, skały lub inne cząstki, które mogą utrudnić jego zagęszczenie.

- kamień łamany wg PN-B-11112:1996,

- kruszywa mineralne wg PN-86/H-93215.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w części graficznej projektu, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o około 20 cm przy wykopie wykonywanym mechanicznie, bez względu na rodzaj gruntu.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie.

W przypadku, gdy przy głębieniu wykopu nastąpił tzw. przekop, czyli wybranie gruntu naturalnego z dna wykopu poniżej projektowanej rzędnej, należy niedobór warstwy wyrównać ubitym piaskiem.

Przewody układać w wykopach na starannie wyrównanej i zagęszczonej podsypce piaskowej tak aby podparcie rur było jednolite. Pod przewody z tworzyw sztucznych wykonać podsypkę piaskową o uziarnieniu 0-10 mm. Grubość podsypki 10 cm (bez ubijania) (15 cm pod kielichami) odpowiednio zagęszczonej - stopień zagęszczenia IS=98%. Zasypywanie wykopów do wysokości 30cm nad górną krawędź rurociągów wykonać piaskiem o uziarnieniu 2-8 mm ręcznie ze starannym ubiciem gruntu, szczególnie po obu stronach rurociągów. W strefie bocznej przewodu (zasypka zasadnicza do wysokości górnej ścianki rury) powinno się zapewnić stopień zagęszczenia gruntu przynajmniej 98%. Powyżej tego poziomu zasyp może się odbywać gruntem rodzimym pozbawionym elementów stalowych, żelbetowych, kamieni itp. które mogą spowodować uszkodzenie sieci.

Montaż rurociągu wykonać zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur.

Do czasu zakończenia wykonywania wstępnych prób szczelności, miejsca połączeń przewodów powinny pozostać odsłonięte, a zasypkę wstępną pozostałych części przewodów wykonać do wysokości około 10 cm ponad wierzch rury. Wykonanie obsypki i zasypki wstępnej należy dokończyć dopiero po zakończeniu prób szczelności danego odcinka przewodu wynikiem pozytywnym.

Zasypywanie wykopu do poziomu projektowanej niwelety przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia gruntu zgodnie z wymogami branży drogowej.

Studnie kanalizacyjne należy posadowić na ławie grubości 25 cm wykonanej z dobrze zagęszczonego piasku o grubości frakcji od 0,02 do 2 mm, stopień zagęszczenia powyżej 95% ZMP.

Należy wykonać obsyp korpusu studni szerokości 50 cm, mierząc od krawędzi studni do ściany wykopu, warstwami o grubości 20 cm. Warstwy zagęszczać mechanicznie do uzyskania stopnia zagęszczenia powyżej 95%. Obsypkę należy zagęszczać równomiernie, najlepiej dwoma urządzeniami rozmieszczonymi na średnicy po obu stronach komory studzienki.

8.0 PRÓBY I ODBIORY

8.1 WODOCIĄG

Po ułożeniu wodociągu, a przed jego zasypaniem należy poddać go próbie ciśnieniowej zgodnie z PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1,0 MPa. Odcinek przewodu można uznać za szczelny jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia.

Po montażu wodociąg obsypać ręcznie do 20cm nad sklepienie rurociągu i lekko zagęścić zagęszczarką. Następnie zasypać wykop gruntem rodzimym bez kamieni ubijając warstwami grunt.

Zasypywanie wykopu do poziomu projektowanej niwelety przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia gruntu zgodnie z wymogami branży drogowej. Zagęścić warstwami po max.15 cm przy zagęszczeniu ręcznym lub. max.30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym.

Wodociąg przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez PWiK „WIK” Sp. z o.o. w Pruszczu Gdańskim

Próbę szczelności przewodu należy przeprowadzić w oparciu o PN-EN 805. Zasuwa w czasie badania powinna być całkowicie zamknięta. Próbę należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń. Napełnianie przewodu musi odbywać się powoli w najniższym punkcie sieci. Próbę należy przeprowadzić na ciśnienie 1,0 MPa, przez czas $t = 30$ minut.

Próbę uważa się za pozytywną jeżeli w ciągu 30 minut ciśnienie na manometrze nie ulegnie zmianie. Po zakończeniu próby ciśnienie w przewodzie należy zmniejszać powoli – w sposób kontrolowany.

Z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół. Próbę ciśnieniową wykonać w obecności przedstawiciela PWiK „WIK” Sp. z o.o. w Pruszczu Gdańskim.

8.2 KANLIZACJA DESZCZOWA

Odbioru kanalizacyjnej należy dokonać zgodnie z normą PN-B-10735 „Przewody kanalizacyjne, wymagania i badania przy odbiorze”.

Przewody kanalizacji grawitacyjnej powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji. Podczas badania na eksfiltrację po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku w studzience położonej wyżej, w czasie:

-30 min. dla odcinków o długości do 50 m,

-60 min. dla odcinków o długości ponad 50 m.

Poziom zwierciadła wody po badaniu na eksfiltrację w studzience położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Nie wyklucza się istnienia niezinventaryzowanego uzbrojenia podziemnego.
- W przypadku natrafienia na uzbrojenie nie wykazane w inwentaryzacji geodezyjnej należy powiadomić użytkownika uzbrojenia, a uzbrojenie zabezpieczyć. Wszystkie nie zaznaczone na planie sieci, a napotkane w terenie należy traktować jako czynne.
- Kable energetyczne na skrzyżowaniu z projektowanymi przyłączami przy odległości 0,5 m i mniejszej zabezpieczyć pustakiem kablowym.
- Przejścia dla pieszych w pasie wykonywanych prac należy zabezpieczyć kładkami z barierkami.
- Nawierzchnię terenu poza obszarem opracowania w przypadku zniszczenia, po zakończeniu prac doprowadzić do stanu pierwotnego.
- W trakcie wykonywania robót prowadzić inwentaryzację geodezyjną ułożonych przewodów.
- Wszelkie materiały, które będą użyte do budowy sieci muszą posiadać aprobaty i oświadczenia zgodności warunkujące dopuszczenie do wbudowania.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, wymogami producenta zastosowanych rur oraz instrukcjami montażu zastosowanych materiałów i urządzeń oraz przepisami.

10.0 PLAN BIOZ - BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Podstawa opracowania

- Projekt budowlany,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej BIOZ,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

Zakres i kolejność realizacji robót

W ramach opracowanego projektu przewidziano następujący zakres robót:

- Wykonanie wykopów o głębokości powyżej 1,5 m, wymaga oszalowania ścian wykopu jako zabezpieczenie przed możliwością osunięcia jego skarp. Wykopy wykonywać ręcznie

Zakres robót obejmuje wykonanie sieci wodociągowej wraz z przyłączami do punktów czerpalnych oraz sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do studni deszczowych oraz studni punktów czerpalnych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca droga i sieci podziemne

Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

ludzi

- głębokie wykopy

Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót:

- roboty ziemne i podsypkowe przy użyciu sprzętu zmechanizowanego,
- roboty związane z rozładunkiem elementów wykonywanych sieci przeznaczonych do wbudowania – rury, studnie,
- ruch pieszych,
- prace na istniejącej czynnej sieci kanalizacji deszczowej
- prace prowadzone w sąsiedztwie czynnej sieci kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej, kabli energetycznych.

Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników

- Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz z wszystkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach,

- Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy każdorazowo przeprowadzić instruktaż obejmujący:
 - określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia w przypadku pracy przy czynnej kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, gazu i kabli energetycznych telekomunikacyjnych i teletechnicznych,
 - określenie zasad postępowania w przypadku awarii na istniejącym uzbrojeniu terenu i sposobu jej likwidacji
 - zasady i konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez wyznaczone osoby,
 - zasady składowania, transportu i zastosowania materiałów, wskazanie czynników mogących stworzyć zagrożenie.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

Przy wykonywaniu robót w strefach zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne (maszyny, urządzenia, środki ochrony indywidualnej) zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

- Przewidzieć możliwość dojazdu na wypadek sytuacji awaryjnych.
- Wykopy należy zabezpieczać i odpowiednio oznakować.
- Przy wykonywaniu robót sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- Prace w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci prowadzić ręcznie (wykonać przekopy próbne).

Uwagi ogólne

- Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem robót plan BIOZ, zgodnie z RMI z dnia 23.06.2003r.
- Roboty budowlane stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy prowadzić w sposób zapobiegający wystąpieniu zagrożeń związanych z wykonaniem tych robót oraz w przypadku ich wystąpienia zgodnie z instrukcją bezpiecznego wykonania robót budowlanych.
- Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym nie jest tematem niniejszego opracowania.

Podstawa prawna

- ustawa z dnia 26.06.1974r – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998r Nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami),
- art.21 „a” ustawy z dnia 07.07.1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami),

TYM-BUD Zakład Remontowo - Budowlany – Waldemar Tymoszewski

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Komunalna 12
tel.: 58 773-18-85; fax: 58 775-98-15

email: tymosz@pro.onet.pl



- ustawa z dnia 21.12.2000r o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996r w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r w sprawie bezp. i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16.07.2002r w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 100 poz. 1021),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02..2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Opracowała: mgr inż. Barbara Bownik

Proszę