

1

PRACOWNIA PROJEKTOWA - JOLANTA KĘDZIERSKA
20-468 LUBLIN ul. MŁODZIEŻOWA 4/68
tel. 81-526-54-30, 502-075-790
mail: pracowniajk@vp.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
DOTYCZĄCY ROZBUDOWY
infrastruktury technicznej (część drogowa ETAP I i II) wraz z
zagospodarowaniem terenu na Cmentarzu Komunalnym
w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71

INWESTYCJA DOTYCZY:

jedn. ew. 066301_1-Lublin

obr. 11 - Dziesiąta Wieś

ark. 17 – dz. nr: 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/3, 5, 6, 10/1, 12, 13,
17/1, 17/2, 3/2, 3/7, 2/9, 7, 4

ark. 11 – dz. nr: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1, 81/14/4

INWESTOR:

Gmina Lublin

Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia 03.07.2018 r.
znak: AB-BW-I.6740.1.33.2018
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 1 do decyzji nr 724/18
w tym 18 rysunków opieczetowanych

UMOWA:

Nr 164/IR/17 z dn. 26.10.2017 r. i Aneks Nr 1 9/IR/18 i Aneks Nr 1 32/IR/18

KATEGORIA OBIEKTU : VI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY I SPRAWDZAJĄCY:

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Zbigniew Matuszczyk upr. nr 485/Lb/88	mgr inż. arch. Halina Ostrowska upr. nr 2404/Lb/85
DROGOWA:	mgr inż. Adam Bodzak upr. nr LUB/0013/POOD/14	mgr inż. Robert Puliński upr. nr LUB/0077/POOD/03
SANITARNA:	mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. 254/Lb/99	mgr inż. Jacenty Jarocki upr. bud. 2314/Lb/74
ELEKTRYCZNA:	inż. Bożenna Groszek upr. nr St-88/78	mgr inż. Leszek Kubiński upr. nr LUB/1104/Lb/90
ZIELEŃ:	inż. Irena Choroszyńska	

Lublin, marzec-2018

czemiec - uzupełnienie

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

	nr str.
I. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA	2÷23
II. SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA	24÷33
III. SPECJALNOŚĆ DROGOWA – etap I i II + INFORMACJA BIOZ	34÷62
IV. SPECJALNOŚĆ SANITARNA + INFORMACJA BIOZ	63÷80
V. SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA + INFORMACJA BIOZ	81÷92
VI. SPECJALNOŚĆ ZIELEŃ	93÷110

I. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

1. oświadczenie projektantów i sprawdzających
2. uprawnienia i przynależność do LOII w Lublinie
3. oświadczenie dotyczące mocy przyłączeniowej
4. odpowiedź Urzędu Miasta Lublin na złożony do Wydziału Geodezji Wniosek o wyłączenie gruntów z produkcji rolnej
5. Pozwolenie wodno-prawne na odprowadzanie wód opadowych do ziemi
6. zgoda na wycinkę drzew

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. 2016 r., poz.290 wraz z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że opracowanie pt.:

Nazwa opracowania: **P.B.-W. ROZBUDOWY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ (CZĘŚĆ DROGOWA ETAP I I II) WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA CMENTARZU KOMUNALNYM**

Adres obiektu: **Lublin, ul. Droga Męczenników Majdanka 71**

jedn. ew. 066301_1-Lublin

obr. 11 - Dziesiąta Wieś

ark. 17 – dz. nr: 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/3, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2, 3/2, 3/7, 2/9, 7, 4

ark. 11 – dz. nr: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1, 81/114

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Lublin

Plac Króla Władysława Łokietka 1

20-109 Lublin

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej:

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Zbigniew Matuszczyk upr. nr 485/Lb/88	mgr inż. arch. Halina Ostrowska upr. nr 2404/Lb/85
DROGOWA:	mgr inż. Adam Bodzak upr. nr LUB/0013/POOD/14	mgr inż. Robert Puliński upr. nr LUB/0077/POOD/03
SANITARNA:	mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. 254/Lb/99	mgr inż. Jacenty Jarocki upr. bud. 2314/Lb/74
ELEKTRYCZNA:	inż. Bożenna Groszek upr. nr St-88/78	mgr inż. Leszek Kubiński upr. nr LUB/1104/Lb/90
ZIELEN:	inż. Irena Choroszyńska	

Lublin, marzec 2018

czymś - uzupełnia

Dnia 27.07.2018r.
strony 5-19 PB-W wypięto zgodnie z RODO.



LUBLIN 2017
700 LAT
MIASTA

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 2100, fax: +48 81 466 2101
ePUAP: /UMLublin/SkrytkaESP, e-mail: geodezja@lublin.eu, www.um.lublin.eu

GD-RO-II.6125.2.2018

Lublin, dnia 6 lutego 2018 r.

Pani Jolanta Kędzierska
prowadząca działalność gospodarczą pod nazwą:
Pracownia Projektowa Jolanta Kędzierska z/s w Lublinie
pełnomocnik Gminy Lublin

W nawiązaniu do wniosku z dnia 9 stycznia 2018 r. o wyłączenie z produkcji rolniczej gruntu o powierzchni 9,5657 ha w działkach ewidencyjnych nr 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3 (Obręb 11 – Dziesiąta Wieś, arkusz 11) oraz 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/2, 3/3, 3/7, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2 (Obr. 11 – Dziesiąta Wieś, ark. 17), położonych w Lublinie w rejonie ulic: Wyzwolenia, Drogi Męczenników Majdanka oraz Józefa Franczaka "Lalka" pod planowaną inwestycję budowlaną – budowę infrastruktury na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71, Prezydent Miasta Lublin informuje jak niżej:

W ramach analizy złożonego wniosku odnotowano, że planowana inwestycja na w/w działkach realizowana będzie na gruncie, który w ewidencji gruntów i budynków miasta Lublin wykazany jest jako użytek gruntowy oznaczony symbolem R – grunty orne klas bonitacyjnych RII – 0,0462 ha, RIlla – 1,5701 ha, RIllb – 7,5321 ha i RIVa – 0,4172 ha.

Na podstawie art.11 ust.4 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161), wydanie decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej, następuje przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

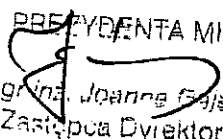
Tymczasem w toku prowadzonego postępowania administracyjnego ustalono, że w przedmiotowej sprawie warunek ten został już spełniony. Decyzją Urzędu Miejskiego w Lublinie Wydział Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego z dnia 14.02.1989 r. znak: UAN.III-1/8381/17/89 udzielono Wojewódzkiej Dyrekcji Inwestycji Oddział Miejski w Lublinie pozwolenia na budowę, które obejmowało rozbudowę cmentarza komunalnego wraz ze stacją transformatorową MSTt-10-20/630, hydrofornią, ogrodzeniem terenu wg projektów załączonych do decyzji. Dokumentacja ta określa zasięg inwestycji, który obejmuje m.in. wnioskowaną do wyłączenia pow. 9,5657 ha w dz. nr 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3 i 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/2, 3/3, 3/7, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2 (Obr. 11 – Dziesiąta Wieś, ark. 11 i 17). Fakt ten nie został jednak odnotowany w operacie ewidencyjnym miasta Lublin.

Jednocześnie informuję, że Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego miasta Lublin w decyzji znak: PNB.IO.IV.8.603/13/88236/13 potwierdził, iż rozbudowa cmentarza komunalnego realizowana jest na podstawie powołanej wyżej decyzji o pozwoleniu na budowę z dnia 14.02.1989 r. znak: UAN.III-1/8381/17/89.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Mając na uwadze powyższe, w obecnym stanie faktycznym i prawnym nie zachodzi konieczność wyłączenia wnioskowanego przez Panią gruntu z produkcji rolniczej w trybie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Otrzymują:
☐ adresat,
2. a/a.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Joanna Gajek
Zastępca Dyrektora
Wydziału Geodezji

Urząd Miasta Lublin

Kancelaria

Lubartów, 26.01.2015 r.

29. 01. 2015

DECYZJA WPŁYNEŁO

(12)

Na podstawie art. 4 ust. 4a, art. 9 ust. 1 pkt 19, art. 37, art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3, art. 123 ust. 2, art. 127 ust. 1, 2 i 5, art. 128 ust. 1 pkt 6, art. 131 ust. 1, ust. 2 pkt 1 i 3, art. 135 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku Pana Tadeusza Dziuby - Dyrektora Wydziału Inwestycji i Remontów Urzędu Miasta Lublin, działającego z upoważnienia Prezydenta Miasta Lublin, znak: IR-IE-I.7011.6.2014 z dnia 13.11.2014 r., w sprawie wydania Gminie Lublin pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie studni chłonnych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi z terenu cmentarza na Majdanku w Lublinie

orzekam:

1. Udzielić Gminie Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin, pozwolenia wodnoprawnego na:
 - a) wykonanie studni chłonnych, o następującej charakterystyce:

położenie: m. Lublin, działki nr ewid. 81/16 (studnie nr 1 i nr 2) i 10/1 (studnia nr 3) obręb 11 - Dziesiąta Wieś,

współrzędne geograficzne: N: 51°13'3.79" E: 22°35'58.61" (studnia nr 1), N: 51°13'3.5" E: 22°36'16.16" (studnia nr 2), N: 51°12'56.07" E: 22°35'58.13" (studnia nr 3);

parametry: studnie chłonne z kręgów betonowych Ø 1800, o głębokości 3,0 m, przykryte płytą nadstudzienną z rusztem wlotowym; posadowione na warstwie filtracyjnej w kształcie odwróconego stożka ściętego o średnicy górnej 3,6 m i średnicy dolnej 2,4 m, składającej się z warstwy górnej o grubości 0,43 m ze żwiru o uziarnieniu Ø 10-30 i warstwy dolnej o grubości 0,27 m ze żwiru o uziarnieniu Ø 30-50.
 - b) wprowadzanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenu cmentarza komunalnego położonego w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71 (powierzchnia zlewni 8,92 ha), poprzez ww. studnie chłonne do ziemi.
2. Ustalić czas obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód do dnia 25.01.2025 r.

Uzasadnienie

Do tut. Starostwa wpłynął wniosek Pana Tadeusza Dziuby - Dyrektora Wydziału Inwestycji i Remontów Urzędu Miasta Lublin, działającego z upoważnienia Prezydenta Miasta Lublin, znak: IR-IE-I.7011.6.2014 z dnia 13.11.2014 r., w sprawie wydania Gminie Lublin pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie studni chłonnych oraz odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi z terenu cmentarza na Majdanku w Lublinie. Do wniosku dołączono operat wodnoprawny i opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie postanowieniem Nr 2597/P/NN/14 znak: NN-404/W/314-JSM/14 z dnia 03.12.2014 r. wyłączył Prezydenta Miasta Lublin z rozpatrywania przedmiotowej sprawy jako organ I instancji i wyznaczył do załatwienia sprawy Starostę Lubartowski.

Pismem z dnia 19.12.2014 r. tut. organ zawiadomił o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie udzielenia przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego. Jednocześnie informacja o wszczęciu postępowania, zgodnie z art. 127 ust. 6 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.), została podana do publicznej wiadomości przez udostępnienie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Lubartowie oraz umieszczenie na tablicy ogłoszeń w siedzibie Starostwa i siedzibie Urzędu Miasta Lublin.

Przedstawiona w sprawie dokumentacja pozwala na udzielenie pozwolenia wodnoprawnego w podanym zakresie. Studnie chłonne o przyjętych parametrach zapewnią wprowadzenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenu cmentarza do ziemi przy założonym natężeniu opadu miarodajnego.

Podstawę wydania niniejszej decyzji stanowi „Operat wodnoprawny na wykonanie studni chłonnych oraz na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi z terenu cmentarza na Majdanku w Lublinie” - opracowany w październiku 2014 r. przez Eko-Gamma Dokumentacje Środowiskowe Magdalena Guz, 20-601 Lublin, ul. Zana 38 oraz inne materiały zebrane w toku postępowania.

W myśl art. 135 ustawy Prawo wodne niniejsze pozwolenie wygaśnie, jeżeli upłynie okres na który jest wydane, inwestor zrzeknie się uprawnień ustalonych w tym pozwoleniu lub nie rozpocznie wykonywania urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne stanie się ostateczne.

Informuje się, że zgodnie z art. 123 ust. 2 ww. ustawy, pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

W tym stanie faktycznym i prawnym orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Starosty Lubartowskiego w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Gmina Lublin

Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin



z up. Starosly
Inż. Lucyna Józwiak
KIEROWNIK
Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska

Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Zarząd Zlewni w Puławach

ul. 6 Sierpnia 5A, 24-100 Puławy

2. a/a

Na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1628, z późn. zm.) wnioskodawca jest zwolniony od opłaty skarbowej od wydania pozwolenia wodnoprawnego.

Urząd Miasta Lublin
Lublin, dnia 18 maja 2018 r.
WPŁYNĘŁO
22.05.2018
DK 04852887
nr Mdok
zał..... podpis

Decyzja

Na podstawie:

- art. 83a ust. 1, art. 83c ust. 1, 3 i 4, art. 83d ust. 1, pkt 1-4, 4 lit. a, pkt 6 i 7, ust. 2, ust. 5, art. 84 ust. 1-3, art. 85 ust. 1 i 2, pkt 1, ust. 4b i 5 w zw. z art. 90 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 roku, poz. 142 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie wysokości stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów (Dz.U. z 2017 roku, poz. 1330),
- art. 104, art. 105§ 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 roku, poz. 1257 ze zm.),

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 9 marca 2018r, znak: IR-IKR-I.7011.1.2017 oraz jego korekty z dnia 27 marca 2018r. (data wpływu do tut. Urzędu 4 kwietnia 2018r.) złożonego w imieniu Gminy Lublin w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie drzew rosnących na terenie działki nr 81/16, obr. 11, ark. 11, położonej w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka, stanowiącej własność Gminy i Miasta Lublin

orzekam:

1. Zezwalam Gminie Lublin na usunięcie 25 szt. drzew rosnących na terenie nieruchomości położonej w Lublinie przy ulicy Droga Męczenników Majdanka (dz. nr 81/16, obr. 11, ark. 11) stanowiącej własność Gminy i Miasta Lublin, wg poniższego:

Lp.	Gatunek drzewa	Nr inwentaryzacyjny	Obw. pnia na wys.130cm [cm]
1.	Orzech włoski	1	42
2.	Klon jesionolistny	10	90
3.	Klon jesionolistny	20	59
4.	Orzech włoski	21	51
5.	Topola osika	22	105
6.	Orzech włoski	27	40
7.	Klon pospolity	33	53
8.	Klon pospolity	34	45
9.	Orzech włoski	46	56
10.	Wierzba iwa	51	89
11.	Brzoza brodawkowata	52	99
12.	Brzoza brodawkowata	53	66
13.	Brzoza brodawkowata	54	90
14.	Orzech włoski	55	41
15.	Orzech włoski	56	66+62
16.	Jarząb pospolity	58	38
17.	Wierzba iwa	59	67+51+39
18.	Brzoza brodawkowata	60	138
19.	Topola osika	61	74
20.	Jarząb pospolity	62	50
21.	Jarząb pospolity	63	47+37
22.	Wierzba iwa	65	93
23.	Wierzba iwa	66	106
24.	Jesion pensylwański (we wniosku błędnie określony jak wyniosły)	67	42
25.	Orzech włoski	68	45+55

pod warunkiem wykonania nasadzeń zastępczych, o których mowa w pkt 5.

2. Ustalam termin usunięcia drzew do dnia 31 grudnia 2020 r.
3. Ustalam opłatę za usunięcie 25 sztuk drzew według poniższego wykazu w wysokości: 42 275,00zł (słownie czterdzieści dwa tysiące dwieście siedemdziesiąt pięć złotych: 00/100), zgodnie z poniższą kalkulacją:

Lp.	Gatunek drzewa	Nr pozycji z wniosku Strony	Obw. pnia na wys.130cm [cm]	Stawka opłaty [zł] za 1 cm obw. pnia	Wysokość opłaty (kol.4xkol.5) [zł]
1	Orzech włoski	1	42	25	1 050,00
2	Klon jesionolistny	2	90	12	1 080,00
3	Klon jesionolistny	3	59	12	708,00
4	Orzech włoski	4	51	25	1 275,00
5	Topola osika	5	105	15	1 575,00
6	Orzech włoski	6	40	25	1 000,00
7	Klon pospolity	7	53	25	1 325,00
8	Klon pospolity	8	45	25	1 125,00
9	Orzech włoski	9	56	25	1 400,00
10	Wierzba iwa	11	89	12	1 068,00
11	Brzoza brodawkowata	12	99	25	2 475,00
12	Brzoza brodawkowata	13	66	25	1 650,00
13	Brzoza brodawkowata	14	90	25	2 250,00
14	Orzech włoski	15	41	25	1 025,00
15	Orzech włoski	16	97*	25	2 425,00
16	Jarząb pospolity	17	38	55	2 090,00
17	Wierzba iwa	18	112*	15	1 680,00
18	Brzoza brodawkowata	19	138	30	4 140,00
19	Topola osika	20	74	12	888,00
20	Jarząb pospolity	21	50	55	2 750,00
21	Jarząb pospolity	22	65,5*	55	3 602,50
22	Wierzba iwa	23	93	12	1 116,00
23	Wierzba iwa	24	106	15	1 590,00
24	Jesion pensylwański	25	42	25	1 050,00
25	Orzech włoski	26	77,5*	25	1 937,50
W sumie					42 275,00

Objaśnienie:

* - obwód drzewa stanowiący podstawę do wyliczenia opłat zgodnie z art. 85 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018r., poz. 142 t.j.).

4. Odraczam termin uiszczenia opłaty ustalonej w pkt 3 do dnia 31 grudnia 2024 r.
5. W terminie do dnia 31 grudnia 2021 r. należy zastąpić usunięte drzewa nowymi nasadzeniami w ilości 43 szt. drzew gatunku lipa drobnolistna 'Greenspire' (sadzonki I klasy, o obw. pnia co najmniej 16cm na wysokości 100cm) oraz 90 szt. krzewów gatunku ligustr pospolity (sadzonki I klasy, minimalny wiek krzewu 3 lata) na działkach o nr ewid. 81/16, 78/1, 79, 80/2, obr. 11 ark. 11, położonej w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka, stanowiącej własność Gminy Lublin – zgodnie z załączonym do wniosku projektem nasadzeń zastępczych.
6. O wykonaniu nasadzeń, o których mowa w pkt 5 należy pisemnie powiadomić Marszałka Województwa Lubelskiego w nieprzekraczalnym terminie do dnia 7 stycznia 2022 r.
7. Zezwolenie na usunięcie drzew może zostać wykonane pod warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę.

8. Umarzam postępowanie administracyjne w części obejmującej wydanie zezwolenia na usunięcie drzewa gatunku orzech włoski o obwodzie 43 cm, mierzonym na wysokości 5 cm – numer inwentaryzacyjny 50, rosnącego na terenie działki o nr ewid. 81/16, obr. 11, ark. 11, położonej przy ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie ze względu na jego bezprzedmiotowość.

Uzasadnienie

W dniu 9 marca 2018r. do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w Lublinie wpłynął wniosek oraz jego korekta z dnia 27 marca 2018r. (data wpływu do tut. Urzędu 4 kwietnia 2018r.) złożony w imieniu Gminy Lublin w sprawie wydania zezwolenia na usunięcie 26 drzew usytuowanych na terenie działki nr ewid. 81/16, obr. 11, ark. 11 położonej w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka, stanowiącej własność Gminy i Miasta Lublin.

Zgodnie z art. 83 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r., poz. 142 t.j.) usunięcie drzew może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia. Właściwość Marszałka Województwa Lubelskiego do wydania przedmiotowej decyzji wynika z art. 90 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, który wskazuje, iż czynności, o których mowa w art. 83-89, w zakresie, w jakim są one wykonywane przez prezydenta miasta na prawach powiatu sprawującego funkcję starosty, w odniesieniu do nieruchomości będących własnością gminy – za wyjątkiem nieruchomości będących w użytkowaniu wieczystym innego podmiotu – wykonuje marszałek województwa.

Na podstawie przeprowadzonej w terenie w obecności przedstawiciela Strony wizji lokalnej oraz przedłożonej dokumentacji stwierdzono iż, wnioskowane do usunięcia drzewa rosną na terenie cmentarza komunalnego, położonego przy ul. Droga Męczenników Majdanka w Lublinie na obszarze powierzchni grzebalnych (S7, S8), na którym zgodnie z Uchwałą Nr 709/XXVIII/2017 Rady Miasta Lublin z dnia 30 marca 2017r. w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku, ustalono budowę i rozbudowę grobów (murowanych, ziemnych), w których składa się trumny ze zwłokami i/lub urny z prochami oraz kolumbarium. Przedmiotowe drzewa są w zadowalającej kondycji zdrowotnej, ich posadowienie koliduje z realizacją inwestycji tj. budową kwater grzebalnych (przedsięwzięcie nie wymaga pozwolenia na budowę), rozbudową infrastruktury technicznej wraz z zagospodarowaniem terenu na cmentarzu komunalnym w zakresie: budowy ciągów pieszo-jezdných, placów gospodarczych, instalacji wodociągowej, punktów poboru wody, studni chłonnych, linii oświetleniowej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Strona złożyła w dniu 30 kwietnia 2018r. wniosek o pozwolenie na budowę.

Wobec powyższego oraz ze względu na brak możliwości wskazania alternatywnego rozwiązania wydaje się zezwolenie na usunięcie kolidujących z inwestycją drzew. Stosownie do art. 85 ustawy o ochronie przyrody za usunięcie tych drzew naliczono opłatę, której wysokość i kalkulacja została określona w pkt 3 orzeczenia niniejszej decyzji.

W toku prowadzonego postępowania ustalono, iż Strona posiada miejsce na terenie działek o nr ewid. 81/16, 78/1, 79, 80/2, obr. 11 ark. 11 położonych w Lublinie przy ulicy Droga Męczenników Majdanka (nieruchomość stanowiąca własność Gminy Lublin) do wykonania nasadzeń zastępczych i przedłożyła projekt urządzenia zieleni, który obejmuje posadzenie 43 szt. drzew ozdobnych gatunku lipa drobnolistna 'Greenspire' (sadzonki I klasy, o obw. pnia co najmniej 16 cm na wysokości 100cm) oraz 90 szt. krzewów gatunku ligustr pospolity (sadzonki I klasy, minimalny wiek krzewu 3 lata). Biorąc pod uwagę wartość przyrodniczą drzew usuwanych, ich walory krajobrazowe, a także lokalizację, uznano, że rekompensata we wskazanej ilości będzie wystarczająca do zaspokojenia powstałego

uszczerbku w środowisku. W związku z tym w pkt 5 orzeczenia niniejszej decyzji Strona została zobowiązana do wykonania ww. nasadzeń. W związku z uzależnieniem zezwolenia na usunięcie drzew od wykonania nasadzeń zastępczych, zgodnie z art. 84 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody odroczone termin uiszczenia opłaty za ich usunięcie na okres 3 lat, od dnia upływu terminu wskazanego w niniejszym zezwoleniu na wykonanie tych nasadzeń. Jeżeli posadzone drzewa zachowają żywotność po upływie okresu, lub nie zachowują żywotności z przyczyn niezależnych od posiadacza nieruchomości, należność z tytułu ustalonej opłaty za usunięcie drzew podlega umorzeniu.

Natomiast drzewo wskazane przez Stronę we wniosku po Nr 50 zgodnie z art. 83f ust.1 pkt 3 lit. c ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018r., poz. 142 t.j.) można usunąć bez zezwolenia, gdyż należy do gatunku orzech włoski, a jego obwód pnia mierzony na wys. 5 cm nie przekracza 50 cm.

Wobec czego, działając na podstawie art. 105 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017r., poz. 1257 ze zm.), który stanowi, iż „gdy postępowanie z jakiegokolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe w całości albo w części, organ administracji publicznej wydaje decyzję o umorzeniu postępowania odpowiednio w całości albo w części” należało umorzyć przedmiotowe postępowanie w części.

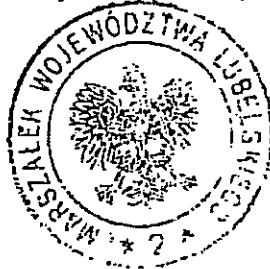
Podczas oględzin tj. w dniu 20 kwietnia 2018r. nie stwierdzono w obrębie ww. drzew występowania gatunków chronionych jak i również gniazd ptasich w ich koronach. W przypadku stwierdzenia na drzewach gatunków chronionych w tym gniazd ptasich (na podstawie art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody) przed przystąpieniem do usunięcia drzew należy uzyskać odrębną decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie zezwalającą na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną ścisłą lub częściową (w trybie art. 56 ww. ustawy).

Strona, zgodnie z art. 10 §1 kpa brała czynny udział na każdym etapie prowadzonego postępowania oraz miała możliwość wypowiedzenia się co do sprawy przed wydaniem niniejszej decyzji.

Z tych powodów orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie:

1. Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego, za pośrednictwem Marszałka Województwa Lubelskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 127a §1 i 2 – Kodeksu postępowania administracyjnego Strona, w terminie o jakim mowa w pkt 1, może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia Marszałkowi Województwa Lubelskiego oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, niniejsza decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.



z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Katarzyna Kremeś
Zastępca Dyrektora
Departamentu Rolnictwa i Środowiska

Otrzymują:

1. Prezydent Miasta Lublin
Pl. Wł. Łokietka 1, 20-109 Lublin
(Departament Inwestycji i Rozwoju);
2. a.a.

II. SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. OPIS TECHNICZNY

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

rys. A-1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000

Ławka parkowa - załącznik graficzny nr 1

A. OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu na Cmentarzu Komunalnym przy ul. Męczenników Majdanka 71 w Lublinie

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa nr 164/IR/17 zawarta z Gminą Lublin
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu z uzbrojeniem istniejącym w skali 1:500.
- 1.3. Koncepcja rozbudowy Cmentarza Komunalnego.
- 1.4. Uchwała Nr.709/XXVIII/2017 Rady Miasta Lublin z dnia 30 marca 2017r w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin- część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku.
- 1.5. Projekt budowlano-wykonawczy instalacji wodociągowej i odwodnienie terenu do 3 studni chłonnych..
- 1.6. Projekt budowlano-wykonawczy oświetlenia.
- 1.7. Badania geotechniczne gruntu opracowane w styczniu 2009r
- 1.8. P.B. dobudowy pomieszczeń obsługi C.K. do istniejącego budynku obsługi cmentarza – opracowanie z lipca 2016 r.,
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarz (Dz. U.1959. Nr 52, poz. 315)
- 1.10. Ustawa z dn. 31 stycznia 1959 o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz.U.2017.912 – j.t.)
- 1.11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówków zwłok i szczątków (Dz. U. Nr 48, poz. 284).
- 1.12. Pozwolenie wodno-prawne.
- 1.13. Wizje lokalne .

II. DANE OGÓLNE

2.1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa infrastruktury technicznej na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy ulicy Męczenników Majdanka 71 na działkach 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/3, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2, 3/2, 3/7, 2/9, 7, 4 (ark. 17) i 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1, 81/14 (ark. 11).

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt zagospodarowania terenu, projekt rozbudowy instalacji wodociągowej o dn90-PE w celu zasilenia punktów poboru wody PG (szt. 14) na terenie objętym rozbudową kwater grzebalnych, projekt drogowy ciągów pieszo-jezdnych i alejek, projekt jest instalacji oświetlenia zewnętrznego oraz projekt zieleni dotyczący wycinki drzew oraz nasadzeń.

Program inwestycji obejmuje:

- budowę przedłużenia głównej alei cmentarza jako ciągu pieszo jezdnego;
- budowę ciągów pieszo-jezdnych;
- budowę placów gospodarczych;
- budowę instalacji wodociągowej, punktów poboru wody, studni chłonnych;
- budowę linii oświetleniowej (doprowadzenie, po działkach nr 81/14 i 81/16, kabla od istn. tablicy na budynku kaplicy do projektowanych latarni – patrz plan sytuacyjny w części elektrycznej i drogowej);
- wycinki drzew oraz zagospodarowanie zieleni wysokiej i niskiej.

Teren objęty opracowaniem to sektory (grzebalne) S7-S14 z tym, że w części sektorów: S7, S8 i S10 są już wykonane pochówki i w tych miejscach w sektorze S7 i S8 wykonane są alejki (teren zagospodarowany).

2.2. Lokalizacja i opis stanu istniejącego

Teren inwestycji położony jest w południowo-wschodniej części miasta Lublina. Jest przedłużeniem istniejącego cmentarza komunalnego przy ul. Męczenników Majdanka 71 w kierunku południowym, graniczy:

- od zachodu – Państwowe Muzeum Martyrologii na Majdanku;
- od południa – tereny użytkowane rolniczo;
- od wschodu – tereny użytkowane rolniczo;
- od północy – teren cmentarny.

Teren rozbudowy cmentarza stanowi własność Gminy Lublin jest niezabudowany ze spadkiem w kierunku południowym. Na przedmiotowym terenie występuje stary drzewostan owocowy (pozostałość po sadzie owocowym) oraz drzewa "samosiejki" Teren prawie w całości jest ogrodzony prefabrykowanymi elementami betonowymi.

Ze względu na konieczność dostosowania terenu C.K. do przyjętych zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz istniejących pochówków, wykonano nowy Plan Zagospodarowania C.K.

Na terenie rozbudowy o infrastrukturę w znacznej części są wykonane pochówki prowadzone miarę możliwości wg poprzednich projektów.

2.3. Opis bezpośredniego otoczenia terenu rozbudowy

W otoczeniu terenu rozbudowy do 50 m nie występuje zabudowa jak również nie ma zrealizowanych studni, w strefie od 50 m do 150 m od granicy rozbudowy cmentarza również nie występuje zabudowa i nie ma zrealizowanych studni. W obszarze 500 m od planowanej inwestycji nie występują ujęcia wody służące jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowych dla celów bytowych.

Wokół terenu rozbudowy, w odległości 50m i 150 m od granicy ogrodzenia, zostaną wyznaczone strefy ograniczonej zabudowy.

Na I części cmentarza znajdują się następujące obiekty:

- dom pogrzebowy z kaplicą rozbudowany w 2016r, pomieszczeniem socjalnym, chłodnią oraz sanitariaty publiczne;
- pola grzebalne;
- ciągi pieszo-jezdne, place gospodarcze oraz punkty pobory wody;
- instalacja wodociągowa oraz kabel oświetleniowy;
- ogrodzenie, bramy wjazdowe oraz portiernie;

Miejsca parkingowe znajdują się przed cmentarzem, koncepcja programowo-przestrzenna rozbudowy cmentarza zakłada rozbudowę parkingów w trakcie budowy ulicy projektowanej wzdłuż wschodniego i południowego boku cmentarza.

2.4. Istniejąca infrastruktura

Na terenie rozbudowy cmentarza nie ma istniejącej sieci uzbrojenia terenu.

W sąsiedztwie inwestycji na terenie istniejącego cmentarza znajduje się instalacja wodociągowa oraz oświetleniowa.

2.5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt rozbudowy cmentarza jest kontynuacją przyjętej i realizowanej konwencji przestrzennej cmentarza opartej na założeniu osiowym głównych osi. Uzupełnieniem głównego układu osiowego z towarzyszącą zielenią w postaci szpalerów drzew jest układ poprzecznych i podłużnych osi równoległych do osi głównej.

Projekt powyższy jest kontynuacją rozbudowy cmentarza zgodnie z opracowaną koncepcją uzgodnioną z inwestorem i wykonanym projektem w 2009 r. a także dostosowanie terenu do uchwalonych zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w obszarze CK i obejmuje realizację infrastruktury technicznej brakującą na tym terenie.

Opierając się na zmianach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego teren przewidziany uprzednio pod realizację kaplicy został przeznaczony pod kwatery grzebalne, a między sektorami S11 i S12 został pozostawiony obszar dla lokalizacji wszystkich obiektów i urządzeń związanych z prowadzeniem ceremonii pogrzebowych i pochówkiem.

Na obszarze opracowania projektuje się także place gospodarcze, punkty poboru wody oraz elementy małej architektury w postaci ławek parkowych.

2.6. Zieleni

W części projektowanej na głównej alei szer. 10m projektuje się wąski pas zieleni trawiastej rozdzielający dla umiejscowienia słupów oświetleniowych.

Wzdłuż projektowanych alej projektuje się pasy zieleni niskiej - trawiastej - wg rysunku zagospodarowania. Wokół projektowanych PG pozostawiono miejsca do ewentualnych nasadzeń krzewów które odgradzą PG od kwater grzebalnych. Wzdłuż ogrodzenia cmentarza znajduje się zieleni wysoka izolacyjna.

Przy projektowaniu nowych kwater grzebalnych należy wyciąć istniejące drzewa), a w pasie głównej alei zaprojektowano nasadzenia nowych drzew (wg projektu zieleni)

2.7. Obsługa komunikacyjna

Zewnętrzna

Część projektowana obsługiwana będzie z układu komunikacyjnego istniejącego cmentarza - stanowi jego przedłużenie z dostępem do drogi publicznej Męczenników Majdanka (droga kategorii powiatowej) poprzez drogę wewnętrzną dz. nr ew. 6/2 (droga dojazdowa do cmentarza). Docelowo należy wykonać wjazd i bramę we wschodniej części projektowanego ogrodzenia z dostępem do projektowanej ulicy i placu parkingowego. Działanie to należy skoordynować z realizacją powyższej ulicy.

Obecnie na teren tej części CK można wejść przez wykonaną we wschodniej części ogrodzenia furtkę.

Wewnętrzna

Wewnętrzny układ komunikacyjny oparty jest na głównych ciągach pieszo-jezdnym o szer. od 4 do 5m. Komunikacja wewnętrzna sektorów odbywa się wyłącznie ciągami pieszymi o szerokości 2 i 3 m - wg zagospodarowania terenu oraz projektu drogowego.

Zaprojektowano wewnętrzny układ komunikacyjny pomiędzy poszczególnymi kwaterami w postaci alei pieszych utwardzonych o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz alei pieszo – jezdnych umożliwiających obsługę techniczną cmentarza o nawierzchni z betonu asfaltowego, połączonych z istniejącymi alejkami oraz z miejskim układem komunikacyjnym poprzez bramy wjazdowe usytuowane w miejscach lokalizacji głównych wejść w istniejącej części cmentarza komunalnego.

Przebieg projektowanych alejek dostosowano do obecnego zagospodarowania terenu (nagrobki) jak również miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego terenu. Opracowana dokumentacja projektowa przewiduje dwu etapowe wykonanie projektowanych alejek.

2.7. Program i bilans terenu

Powierzchnia cmentarza objęta opracowaniem
sektory S7÷S14 (obszar A÷I - patrz Plan zagosp. ter.) - 164.060,0 m²

Powierzchnia cmentarza objęta rozbudową
(sektor S9÷14 i część sektora S7 i S8) - 124.626,0 m²

Powierzchnia pozostawiona pod „obszar obsługi cmentarza” - 10.752,0 m²

Powierzchnia grzebalna:

istniejąca	50.202 m ²	
projektowana	52.890 m ²	
	-	103.092,0 m ²

Powierzchnia projektowanych ciągów komunikacyjnych - 20.125,0 m²

Powierzchnia zieleni:

urządzonej (proj.)	9.682,0 m ²	
izolacyjnej (istn. i proj.)	20.735,0 m ²	
	-	30.417,0 m ²

Powierzchnia grzebalna realizacji cmentarza komunalnego stanowi 62,8 % powierzchni opracowania.

Powierzchnia zieleni urządzonej i izolacyjnej I etapu rozbudowy cmentarza komunalnego stanowi 18,5 % powierzchni opracowania.

Sektor	Powierzchnia grzebalna w m ²	
S7	9479	Część projektowana
S8	11262	Część projektowana
S9	14290	
S11	1377	
S12	8490	
S14	7992	
Suma	52890	

2.8. Ogrodzenie, mała architektura

2.8.1. Ogrodzenie

Teren cmentarza jest ogrodzony istniejącym ogrodzeniem z elementów żelbetowych prefabrykowanych. Wejściem głównym jest brama z elementów stalowych.

2.8.2 Mała architektura

Na terenie opracowania projektuje się miejsca ustawienie ławek betonowych z siedziskiem ze szczepelin drewnianych. Lokalizacja: wzdłuż głównych ciągów pieszo-jezdných. Przy ławkach projektuje się kosze na śmieci.

UWAGA: przykład ławki parkowej pokazano na załączniku nr 1.

2.8.3. Place gospodarcze

Na terenie opracowania projektuje się 15 utwardzonych placów gospodarczych na lokalizację pojemników na odpady oraz punkty poboru wody ze studniami chłonnymi.

2.9. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina w obszarze cmentarza komunalnego na Majdanku (*Uchwała Nr 709/XXVIII/2017 Rady Miasta Lublin z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku wraz z jego projektowanym powiększeniem*) planowana inwestycja położona jest w graniach obszaru VI 1ZC, w całości na terenie cmentarza.

Granica obszaru objętego ochroną konserwatorską wyznaczonego wpisem do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego pod numerem A/1029 stanowi granicę wyznaczoną przez ogrodzenie terenu cmentarza od strony zachodniej.

Planowana inwestycja w zakresie infrastruktury technicznej jest w całości położona na terenie cmentarza w związku z czym nie koliduje z obszarem objętym ochroną konserwatorską. Ponadto na terenie cmentarza zlokalizowano obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków. Zlokalizowane obiekty nie występują w bezpośrednim sąsiedztwie z projektowaną inwestycją.

Poza obszarem opracowania (poza Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina w obszarze cmentarza komunalnego na Majdanku) znajduje się strefa ochrony Pomnika Zagłady, na obszarze którego położone jest Państwowe Muzeum na Majdanku.

Przedmiotowa inwestycja w zakresie infrastruktury technicznej nie wpłynie negatywnie na zlokalizowane w sąsiedztwie obiekty ujęte w ewidencji zabytków.

Teren opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków ani do ewidencji zabytków. Na terenie opracowania nie występują pomniki przyrody. Teren nie wchodzi w skład stref ochrony konserwatorskiej, archeologicznej, przyrodniczej, nie jest położony w obszarze Natura 2000 ani nie leży w jego otulinie.

2.10. Niepełnosprawni

Projektowane zagospodarowanie rozbudowy cmentarza nie stwarza żadnych barier architektonicznych i terenowych dla ruchu osób niepełnosprawnych.

2.11. Zasady ochrony środowiska

Odpady stanowią głównie rośliny (wieńce, kwiaty), szkło i tworzywa sztuczne (znicze). Odpady składowane będą do kontenerów usytuowanych na placach gospodarczych.

Cmentarze nie są wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

III. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

3.1. Instalacja wodociągowa

Projektuje się rozbudowę instalacji wodociągowej zlokalizowanej w starej części cmentarza o dn 90-PE, w celu zasilenia punktów poboru wody PG (szt. 14) na terenie objętym rozbudową kwater grzebalnych. Projektowany wodociąg będzie włączony do istniejącego wodociągu o dn90mm w istniejących alejkach (2 miejsca):

Na doprowadzeniu wody do punktu poboru zastosowano zawory antyskażeniowe - wg proj. instalacyjnego.

3.2. Odprowadzenie wód deszczowych

Wody opadowe z terenów utwardzonych odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone w granicach działki inwestora oraz do 3 studzien chłonnych na planie ozn. SD1, SD2, SD3 zlokalizowanych na końcach głównych ciągów pieszo-jezdnych.

3.3. Instalacja oświetleniowa

Zasilanie energetyczne cmentarza projektuje się jako przedłużenie istniejącej linii oświetleniowej z rozdzielni zlokalizowanej przy istniejącej kaplicy. Projektuje się oświetlenie projektowanej alei głównej oraz alei uzupełniających. Zaprojektowano słupy aluminiowe anodowane ze stopą zabezpieczoną elastomerem poliuretanowym, czarne, o średnicy przy podstawie fi 120mm i zakończeniu fi 60mm, o wysokości 4,5m na fundamencie

IV. STREFA ODDZIAŁYWANIA I UCIAŻLIWOŚCI

Zasięg oddziaływania inwestycji jest równy strefom ochrony sanitarnej.

Strefa ograniczonej zabudowy wokół cmentarza w pasie 150 m od ogrodzenia cmentarza obowiązuje dla:

- budynków mieszkalnych,
- zakładów produkujących artykuły żywności;
- zakładów żywienia zbiorowego,
- zakładów przechowywujących żywność,
- studzien, źródeł i strumieni służących czerpaniu wody pitnej i wody dla potrzeb gospodarczych.

Odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

W chwili obecnej w granicach 150m wokół cmentarza nie ma zabudowy

V. OCHRONA OSÓB TRZECICH

Planowana inwestycja w całości położona jest na działkach należących do Inwestora – Gminy Lublin. W związku z powyższym planowana inwestycja nie naruszy interesów osób trzecich.

Roboty wykonywane podczas realizacji inwestycji dotyczyć będą wyłącznie działek będących własnością Inwestora.

VI. OCHRONA ŚRODOWISKA

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu danych o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz.

1235) oraz zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213 poz. 1397), planowana inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

VII. DANE GRUNTOWE

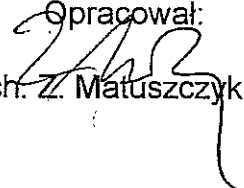
Cmentarz zlokalizowany jest przy wschodniej granicy Lublina. Warunki gruntowo- wodne i morfologiczne są korzystne do rozbudowy cmentarza. Granica zachodnia cmentarza jest odległa ok.0.8km na północny-wschód od komunalnego ujęcia wody NADRZECZNA i 1,8 km na wschód od ujęcia wody dla browaru przy ul. Kunickiego. Ujęcia wody są wrażliwe w szczególności na zanieczyszczenia bakteriologiczne i ropopochodne. W wodzie powierzchniowej nie będzie tych zanieczyszczeń, gdyż cmentarz jest praktycznie terenem zielonym, a wszystkie odpady są zbierane a następnie utylizowane. Wodę powierzchniową rozłączy się na terenach zielonych oraz z alejek do studni chłonnych z dala od murowanych grobowców. Wokół studni powinien być teren zielony i w odległości 10 m nie należy wykonywać grobów.

Według dokumentacji geotechnicznej na terenie przyszłego cmentarza występują pod warstwą gleby o miąższości 0,2m występują

- glina zwięzła, glina oraz piasek gliniasty, o $I_L=0,15$ - warstwa I
- zwietrzelina gliniasta , o $I_L=0,25$ - warstwa II
- zwietrzelina kamienista, spękana skała, - warstwa III

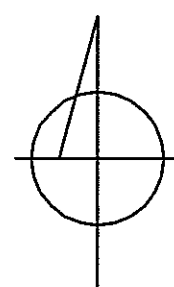
Warstwy powyższe mają na terenie objętym projektowaniem, różne grubości.


Woda gruntowa występuje na głębokości ca 30m ppt.





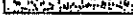

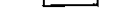


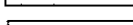


Opracował:

 arch. Z. Matuszczyk



1:1000

[illegible][illegible]

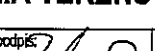

ABCDEFHGIA	GRANICA NOWEGO OPRACOWANIA
S7-S14	OPRACOWYWANE SEKTORY CMENTARZA
Z1	ISTNIEJĄCA ZIELEŃ IZOLACYJNA
	OBSZAR OBSŁ. CMENTARZA WYDZIELONY WEWN. W RAMACH FUNKCJI PODSTAWOWEJ

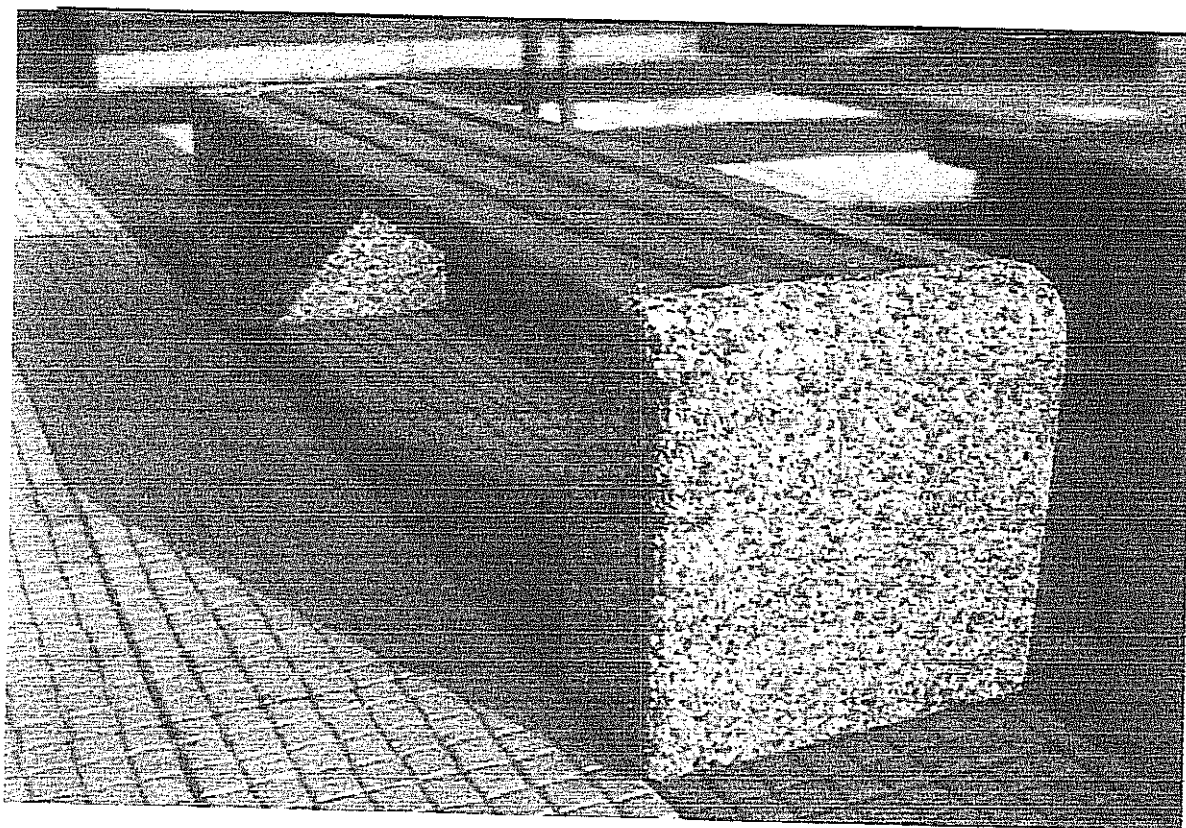
- | | |
|---|---|
|  | GŁÓWNY UKŁAD PIESZO-JEZDNY |
|  | UKŁAD ALEJEK PIESZYCH |
|  | SEKTORY CMENTARZA / KWATERY GRZEBALNE |
|  | ZIELEŃ NISKA PROJEKTOWANA |
|  | PUNKTY GOSPODARCZE |
|  | PROJEKTOWANY KABEL ELEKTROENERGETYCZNY I LATARNIE |
|  | PROJEKTOWANA SIĘĆ WODOCIĄGOWA |
|  | ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY / ŁAWKI, KOSZE |
|  | DRZEWA ISTNIEJĄCE DO WYCIECIA / wg projektu zieleni |
|  | DRZEWA PROJEKTOWANE |
| SD1, SD2, SD3 | PROJEKTOWANE STUDNIE CHŁONNE NA WODY DESZCZOWE |
|  | ISTNIEJĄCA POWIERZCHNIA GRZEBALNA (OBJĘTA OPRACOWANIEM) |
|  | |

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTU BUDOWLANEGO

- POWIERZCHNIA OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO - pow. 16,4 ha
- KWATERY GRZEBALNE - pow. 10,3 ha
- ZIELEŃ URZĄDZONA PROJEKTOWANA - pow. 3 ha
- CIĄGI PIESZE, PIESZO-JEZDNE, PLACE - pow. 2 ha

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

PRACOWNIA PROJEKTOWA - JOLANTA KUCZERSKA 20-048 Lublin al. Wolnościowa 4/88 tel. 081 422 22 22 e-mail: jolanta.kuczerska@wp.pl			
tytuł opracowania:		data:	
P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM		03.20.18r.	
adres obiektu:		02-09-109 Lublin, al. Dr. Męzy, Majłatkowa 71	
inwestor:		Gmina Lublin 20-109 Lublin, Poczta Lokacyjna 1	
<h2 style="text-align: center;">PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU</h2>			
projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Motyczak upr. arch. 4811/34, upr. architekt. warszawa	projekt:	skala:
			1:1000
opracował:	mgr inż. arch. Halina Ostrowska upr. arch. i w. 2344/134, upr. architekt. warszawa	opracował:	opracowanie:
			A-1

Załącznik graficzny nr 1.**ławka parkowa**

II. SPECJALNOŚĆ DROGOWA – etap I i II

35

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA BRANŻY DROGOWEJ ETAP 1 I ETAP 2

OPIS TECHNICZNY	3
1. Przedmiot i podstawa opracowania	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Przedmiot inwestycji.....	3
1.3. Adres inwestycji.....	3
1.4. Inwestor.....	3
1.5. Dane personalne projektanta branży drogowej.....	3
2. Zakres opracowania	4
2.1. w branży drogowej.....	4
3. Stan istniejący	4
4. Elementy rozwiązań projektowych	5
4.1. Dane wyjściowe.....	5
4.2. Stan Projektowany	5
4.3. Projektowany układ wysokościowy alejek.....	6
4.4. Punkty główne - węzłowe	6
4.5. Przekroje normalne.....	9
4.6. Przekroje konstrukcyjne.....	10
Przekrój konstrukcyjny Nr 1 (alejki do 3,5 t)	10
Przekrój konstrukcyjny Nr 2 (alejki z dopuszczeniem ruchu pojazdów o masie powyżej 3,5 t)....	10
4.7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania	10
4.8. Odwodnienie.....	11
5. Ochrona interesów osób trzecich.....	11
6. Warunki ochrony środowiska	11
7. Ochrona konserwatorska	11
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (INFORMACJA BIOZ).....	13
1. Zakres opracowania.....	14
1.1. w branży drogowej	14
2. Kolejność wykonywanych robót.....	14
3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	14
4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.	15
4.1. Zagospodarowanie placu budowy.....	15
4.2. Roboty przygotowawcze – wycinka krzaków, roboty rozbiórkowe	17
4.3. Roboty ziemne	17
4.4. Roboty budowlane	18
4.5. Roboty wykończeniowe	19
4.6. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy	19

4.7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	20
4.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23
Rys. nr 1/1 - Plan orientacyjny skala 1:25 000	24
Rys. nr 2/1 – Plan sytuacyjny z ukształtowaniem wysokościowym – Etap 1 skala 1:500.....	25
Rys. nr 2/2 – Plan sytuacyjny z ukształtowaniem wysokościowym – Etap 2 skala 1:500.....	26
Rys. nr 2/3 – Plan sytuacyjny z ukształtowaniem wysokościowym – Etap 1 skala 1:500.....	27
Rys. nr 3/1 – Przekroje normalne skala 1:50	28

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i podstawa opracowania

1.1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1332)
- warunki wyjściowe do projektowania (opis przedmiotu zamówienia)
- pomiary geodezyjne
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r.
- w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124)
- Polskie Normy branżowe

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa infrastruktury technicznej na cmentarzu komunalnym w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71, zgodnie z umową Nr 164/IR/17 z dn. 26.10.2017 r. i Aneks Nr 1 9/IR/18

1.3. Adres inwestycji

Obszar, na którym usytuowany jest cmentarz komunalny położony jest na terenie miasta Lublina przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71, województwo lubelskie, na działkach o numerach ewidencyjnych: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/1, 80/2, 80/3, 1/1, 2/8, 2/7, 2/6, 3/1, 3/2, 3/3, 4, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2, 81/14 - Jednostka ewid. m. Lublin, Obręb: 11, Arkusz: 11, 17

1.4. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Lublin

Plac Króla Władysława Łokietka 1

20-109 Lublin

1.5. Dane personalne projektanta branży drogowej

mgr inż. Adam Bodzak – uprawnienia budowlane Nr LUB/0013/POOD/14 w specjalności drogowej w zakresie projektowania bez ograniczeń

2. Zakres opracowania

Projekt budowlany na „Rozbudowa infrastruktury technicznej na cmentarzu komunalnym w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71” został opracowany w dwóch etapach.

Wyżej wym. dokumentację projektową wykonano zgodnie z umową Nr 164/IR/17 z dn. 26.10.2017 r. i Aneks Nr 1 9/IR/18.

Projektowana rozbudowa wyżej wymienionej infrastruktury swoim zakresem obejmuje:

2.1. w branży drogowej

- rozbiórkę istniejącej alejki o nawierzchni asfaltowej,
- rozbiórkę istniejących elementów ulic jak obrzeża betonowe i krawężniki,
- Wykonanie pasa zieleni na ist. alei głównej pomiędzy sektorami S5 i S6, wraz z ustawieniem palisady betonowej o wym. 12,5x15x45cm o fakturze łamanej i barwie grafitowej.
- odtworzenie konstrukcji nawierzchni alejek asfaltowych związku z wykonaniem linii kablowej oświetlenia (oświetlenie alejek ujęto w ramach oddzielnego opracowania projektowego branży elektroenergetycznej),
- ustawienie nowych prostokątnych obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z betonu C8/10 gr.10cm z oporem,
- ustawienie nowych prostokątnych krawężników bet. o wym. 10x25x100cm na ławie bet. z bet. C12/15 gr.15cm z oporem,
- wykonanie nowej konstrukcji alejek o nawierzchni asfaltowej układanej na wielowarstwowej podbudowie zgodnie z Rys. nr 3 – Przekroje Normalne,
- plantowanie istniejącego terenu pomiędzy projektowanymi alejkami,
- roboty wykończeniowe związane z plantowaniem powierzchni terenu
- humusowanie terenów zielonych zgodnie z Rys. nr 2 – Plan Sytuacyjny.

3. Stan istniejący

Przedmiotowa inwestycja, zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina w obszarze cmentarza komunalnego na Majdanku (*Uchwała Nr 709/XXVIII/2017 Rady Miasta Lublin z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku wraz z jego projektowanym powiększeniem*) położona jest w graniach obszaru VI 1ZC, w całości na terenie cmentarza.

Na obszarze inwestycji zlokalizowano jedną alejkę o nawierzchni asfaltowej, która jest w złym stanie technicznym - przeznaczono ją do rozbiórki. Pozostałe alejki obecnie posiadają nawierzchnię gruntową. Teren przeznaczony pod inwestycję jest częściowo zagospodarowany grobami murowanymi, grobami ziemnymi oraz kwaterami grzebalnymi.

4. Elementy rozwiązań projektowych

4.1. Dane wyjściowe

- założona lokalizacja
- pomiary geodezyjne
- szerokość alejek od 1,5m do 8,5m
- pochylenie skarp 1:1,5

4.2. Stan Projektowany

Przebieg projektowanych alejek dostosowano do obecnego zagospodarowania terenu (nagrobki) jak również miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu. Opracowana dokumentacja projektowa przewiduje dwu etapowe wykonanie projektowanych alejek. Szczegółowy zakres podziału poszczególnych etapów przedstawiono na załączniku graficznym Plan Sytuacyjny Rys. nr 2/1 dla etapu 1 i Rys. nr 2/2 dla etapu 2.

Zaprojektowano wewnętrzny układ komunikacyjny pomiędzy poszczególnymi kwaterami w postaci alei pieszych utwardzonych o nawierzchni z betonu asfaltowego (przekrój konstrukcyjny nr 1) oraz alei pieszo – jezdnych umożliwiających obsługę techniczną cmentarza o nawierzchni z betonu asfaltowego (przekrój konstrukcyjny nr 2), połączonych z istniejącymi alejkami oraz z miejskim układem komunikacyjnym poprzez bramy wjazdowe usytuowane w miejscach lokalizacji głównych wejść w istniejącej części cmentarza komunalnego.

Parametry geometryczne projektowanych alejek przedstawiono w części rysunkowej – Rys. nr 2 - Plan sytuacyjny.

Dodatkowo w ramach dokumentacji przewidziano rozbiórkę istniejącej zdegradowanej alejki asfaltowej (alejka S5-S7) i wykonanie nowej alejki o nowej konstrukcji i zmienionych parametrach geometrycznych zgodnie z planem sytuacyjnym.

Istniejące alejki asfaltowe zlokalizowane na trasie projektowanego kabla oświetleniowego w ramach branży elektroenergetycznej, zaprojektowano do rozbiórki o szer. 1,0m (z przycięciem piłą) i odtworzeniem konstrukcji alejki zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym Nr 2 wraz z wymianą obramowania alejki na nowe. Istniejące zieleńce

zlokalizowane na trasie w/w kabla oświetleniowego projektuje się do plantowania i zahumusowania wraz z obsianiem mieszanką traw po wykonaniu robót elektrycznych.

Na istniejącej głównej alei o nawierzchni asfaltowej pomiędzy sektorami S5 i S6 zaprojektowano pas zieleni, którego krawędzie projektuje się obramować palisadą betonową układaną na ławie betonowej z oporem. Całość przedmiotowego zieleńca należy zahumusować i obsiać mieszanką traw.

W pasie zieleni zlokalizowano słupy oświetleniowe – szczegóły wg oddzielnego opracowania projektowego branży elektroenergetycznej.

Drzewa kolidujące z projektowanymi rozwiązaniami zostały zaprojektowane do wycinki w ramach oddzielnego opracowania projektowego branży zieleni.

Konstrukcję nawierzchni wszystkich ciągów komunikacyjnych należy wykonać z podziałem na odcinki w zależności od przewidywanego obciążenia i przeznaczenia.

Wzdłuż projektowanych alejek zaprojektowano łącznie pięć ławek, których lokalizacja została przedstawiona w ramach projektu branży architektonicznej.

4.3. Projektowany układ wysokościowy alejek

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych alejek przedstawiono na Rys. nr 2 - Plan sytuacyjny z ukształtowaniem wysokościowym. Przedmiotowy układ wysokościowy w planie pionowym zaprojektowano poprzez nadanie punktom węzłowym określonych wysokości w osi alejek. Pochylenia pomiędzy punktami węzłowymi są stałe i zawierają się w przedziale od 0,24% do 5,99%.

4.4. Punkty główne - węzłowe

LP	Numer punktu	Współrzędne geodezyjne	
		X(N)	Y(E)
1	2	4	5
1	1	5676791.3274	8402174.8971
2	2	5676788.7657	8402157.1794
3	3	5676762.1703	8402122.3091
4	4	5676717.8878	8402119.6617
5	5	5676713.3670	8402121.7350
6	6	5676688.1953	8402145.2578
7	7	5676687.9317	8402145.7022
8	8	5676671.9943	8402172.5706
9	9	5676654.0766	8402202.7857
10	10	5676653.7913	8402203.2797
11	11	5676635.7596	8402234.4926
12	12	5676634.3150	8402236.9630
13	13	5676613.4177	8402272.6982
14	14	5676604.7369	8402287.5427

LP	Numer punktu	Współrzędne geodezyjne	
		X(N)	Y(E)
1	2	4	5
15	15	5676626.9919	8402300.5669
16	16	5676635.5523	8402285.8492
17	17	5676658.2059	8402246.8988
18	18	5676676.3281	8402215.7404
19	19	5676694.0981	8402185.1873
20	20	5676710.0059	8402157.7670
21	21	5676726.4559	8402143.2641
22	22	5676748.8526	8402145.4054
23	23	5676763.9149	8402163.4793
24	24	5676763.3695	8402178.1191
25	25	5676758.9225	8402186.0196
26	26	5676742.6581	8402212.9050
27	27	5676725.0110	8402244.0618
28	28	5676707.3054	8402275.2388
29	29	5676684.9280	8402314.9289
30	30	5676676.4085	8402329.4866
31	31	5676650.8840	8402314.5491
32	32	5676659.4008	8402300.0184
33	33	5676682.1087	8402260.8043
34	34	5676700.0709	8402229.5495
35	35	5676718.0270	8402198.8458
36	36	5676734.0020	8402171.5297
37	37	5676744.3265	8402269.1357
38	38	5676732.0685	8402289.7388
39	39	5676727.1978	8402297.9252
40	40	5676709.0397	8402328.4452
41	41	5676700.1527	8402343.3823
42	42	5676675.1276	8402386.0949
43	43	5676674.8319	8402386.5996
44	44	5676650.9170	8402427.4173
45	45	5676650.4452	8402428.2076
46	46	5676631.7417	8402459.5346
47	47	5676615.0697	8402487.4589
48	48	5676598.4468	8402515.3011
49	49	5676592.6383	8402525.0299
50	50	5676566.4599	8402458.6499
51	51	5676582.7639	8402430.6363
52	52	5676601.4444	8402399.1373
53	53	5676625.9678	8402357.6714
54	54	5676651.3282	8402314.8090
55	55	5676598.3087	8402283.7808
56	56	5676579.9410	8402330.4228
57	57	5676575.1149	8402338.7686
58	58	5676555.8481	8402372.0869
59	59	5676686.3284	8402448.0140

LP	Numer punktu	Współrzędne geodezyjne	
		X(N)	Y(E)
1	2	4	5
60	60	5676720.2766	8402467.7597
61	61	5676751.9096	8402487.0833
62	62	5676776.0635	8402445.7233
63	63	5676801.1013	8402402.8496
64	64	5676827.9885	8402356.9898
65	65	5676845.2187	8402328.6860
66	66	5676850.2112	8402320.2309
67	67	5676817.2531	8402300.9139
68	68	5676812.4418	8402309.1159
69	69	5676795.5202	8402337.9629
70	70	5676768.6836	8402383.7528
71	71	5676769.0954	8402383.9954
72	72	5676744.1184	8402426.8515
73	73	5676710.2838	8402406.8636
74	74	5676735.2149	8402364.0369
75	75	5676762.0321	8402318.3385
76	76	5676778.9723	8402289.4710
77	77	5676783.8261	8402281.1998
78	78	5676665.3925	8402093.3779
79	79	5676653.4547	8402125.0379
80	80	5676648.7253	8402122.4064
81	81	5676621.2959	8402107.1441
82	82	5676637.3785	8402152.6470
83	83	5676611.3571	8402137.6700
84	84	5676608.5891	8402136.0769
85	85	5676608.1031	8402134.0234
86	86	5676606.9652	8402133.3501
87	87	5676584.6626	8402120.1534
88	88	5676554.4997	8402102.3364
89	89	5676526.8940	8402086.0299
90	90	5676498.6014	8402069.3178
91	91	5676620.4736	8402183.9491
92	92	5676606.6923	8402175.6138
93	93	5676593.5576	8402167.6695
94	94	5676566.3117	8402151.1904
95	95	5676561.6197	8402152.4133
96	96	5676534.4547	8402136.3872
97	97	5676506.7377	8402120.0355
98	98	5676478.5993	8402103.4352
99	99	5676586.8378	8402209.0968
100	100	5676543.2673	8402183.5234
101	101	5676542.9052	8402184.1373
102	102	5676515.8458	8402167.9985
103	103	5676488.1127	8402151.4577
104	104	5676522.9753	8402217.9214

LP	Numer punktu	Współrzędne geodezyjne	
		X(N)	Y(E)
1	2	4	5
105	105	5676495.8532	8402201.9603
106	106	5676874.0198	8402345.2918
107	107	5676877.1827	8402347.1155
108	108	5676860.0530	8402375.7800
109	109	5676832.7145	8402421.4725
110	110	5676807.3246	8402464.1910
111	111	5676767.4675	8402496.5870
112	112	5676737.7338	8402141.9665
113	113	5676470.5566	8402117.1535
114	114	5676477.0390	8402144.8531
115	115	5676502.7745	8402252.1648
116	116	5676513.9722	8402302.5319
117	117	5676526.8196	8402354.8829
118	118	5676538.1351	8402402.7183
119	119	5676539.5941	8402405.1650
120	120	5676547.7214	8402447.5444
121	121	5676555.1700	8402478.0481
122	122	5676557.7345	8402491.2943
123	123	5676786.2092	8402510.6178
124	124	5676741.1574	8402585.9911
125	125	5676572.1400	8402112.7564
126	126	5676552.1147	8402146.8058
127	127	5676533.6534	8402178.6194
128	128	5676516.4773	8402214.0974

4.5. Przekroje normalne

Zaprojektowano łącznie trzy przekroje normalne, z czego:

przekrój normalny nr 1 dotyczy alejek o szer. od 1,5m do 2,0m. Zaprojektowano pochylenie poprzeczne jednostronne 2%, opaska gruntowa o szerokości 0,3m i pochyleniu jednostronnym 8% w kierunku terenu.

przekrój normalny nr 2 dotyczy alejek jednopłaszczyznowych o szer. od 2,0m do 5,0m. Zaprojektowano pochylenie poprzeczne jednostronne 2%, opaska gruntowa o szerokości 0,3m i pochyleniu jednostronnym 8% w kierunku terenu.

przekrój normalny nr 3 dotyczy głównej podwójnej dwu płaszczyznowej alejki o szerokości 2x4,4m z zielenicem pomiędzy nimi o szerokości 1,25m. Zaprojektowano pochylenie poprzeczne daszkowe 2%, opaska gruntowa o szerokości 5,0m i pochyleniu jednostronnym 2% w kierunku terenu.

Alejki dla pieszych o konstrukcji nawierzchni wg przekroju konstrukcyjnego nr 1 obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100cm układanym na ławie z betonu C8/10 gr. 10cm z oporem.

Alejki pieszo - jezdne o konstrukcji nawierzchni wg przekroju konstrukcyjnego nr 2 obramowano krawężnikiem betonowym 10x250x100cm układanym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5cm i ławie z oporem z betonu C12/15 gr. 15cm.

Szczegółowe rozwiązania poszczególnych przekroi normalnych oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej Rys. nr 3 - Przekroje normalne.

4.6. Przekroje konstrukcyjne

Przekrój konstrukcyjny Nr 1 (alejki do 3,5 t)

- 5cm - warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S z zastosowaniem polimeroasfaltu PMB 45/80-55
- 15cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
- 15cm - podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowan. cementem typu C1,5/2

Przekrój konstrukcyjny Nr 2 (alejki z dopuszczeniem ruchu pojazdów o masie powyżej 3,5 t)

- 4cm - warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S z zastosowaniem polimeroasfaltu PMB 45/80-55
- 8cm - warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC16W z zastosowaniem polimeroasfaltu PMB 25/55-60
- 20cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3
- 18cm - podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowan. cementem typu C1,5/2

UWAGA:

Szczegółowe informacje dotyczące technologii wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jak i niezbędne wymagania, które należy spełnić na etapie wykonawstwa znajdują się w odrębnej części niniejszego projektu – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

4.7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

Powierzchnia zagospodarowania terenu według niniejszego opracowania wynosi:

- dla alei o konstrukcji do 3,5t wg prz. konstrukcyjnego nr 1
 - Etap 1 – 1 497 m²
 - Etap 2 – 2 311 m²
- dla alei o konstrukcji powyżej 3,5t wg prz. konstrukcyjnego nr 2
 - Etap 1 – 10 145 m²
 - Etap 2 – 6 188 m²
- dla odtworzenie konstrukcji ist. alei o konstrukcji powyżej 3,5t wg prz. kon. nr 2

4.8. Odwodnienie

Odwodnienie alejek będzie funkcjonować zgodnie ze stanem istniejącym tj. w sposób powierzchniowy poprzez odprowadzenie wód opadowych z alejek na przyległe tereny zielone (tereny biologicznie czynne) znajdujące się w granicach działki Inwestycji.

W miejscach o dużej kumulacji wód opadowych w opracowaniu branży sanitarnej zaprojektowano studnie chłonne, których zadaniem będzie przejęcie wód opadowych i dalej odprowadzenie ich za pośrednictwem warstw filtracyjnych do gruntu.

5. Ochrona interesów osób trzecich

Planowana inwestycja w całości położona jest na działkach należących do Inwestora – Gminy Lublin. W związku z powyższym planowana inwestycja nie naruszy interesów osób trzecich.

Roboty wykonywane podczas realizacji inwestycji dotyczyć będą wyłącznie działek będących własnością Inwestora.

6. Warunki ochrony środowiska

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu danych o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz. 1235) oraz zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213 poz. 1397), planowana inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

7. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina w obszarze cmentarza komunalnego na Majdanku (*Uchwała Nr 709/XXVIII/2017 Rady Miasta Lublin z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku wraz z jego projektowanym powiększeniem*) planowana inwestycja położona jest w graniach obszaru VI 1ZC, w całości na terenie cmentarza.

Granica obszaru objętego ochroną konserwatorską wyznaczonego wpisem do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego pod numerem A/1029 stanowi granicę wyznaczoną przez ogrodzenie terenu cmentarza od strony zachodniej.

Planowana inwestycja w zakresie infrastruktury technicznej jest w całości położona na terenie cmentarza w związku z czym nie koliduje z obszarem objętym ochroną konserwatorską. Ponadto na terenie cmentarza zlokalizowano obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków. Zlokalizowane obiekty nie występują w bezpośrednim sąsiedztwie z projektowaną inwestycją.

Poza obszarem opracowania (poza Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Lublina w obszarze cmentarza komunalnego na Majdanku) znajduje się strefa ochrony Pomnika Zagłady, na obszarze którego położone jest Państwowe Muzeum na Majdanku.

Przedmiotowa inwestycja w zakresie infrastruktury technicznej nie wpłynie negatywnie na zlokalizowane w sąsiedztwie obiekty ujęte w ewidencji zabytków.

mgr inż. Adam Bodzak
upr. bud. nr LUB/0013/POOD/14
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

47

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (INFORMACJA BIOZ)

infrastruktury technicznej na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy
ul. Droga Męczenników Majdanka 71
BRANŻA DROGOWA ETAP1 I ETAP 2

PROJEKTANT:

mgr inż. Adam Bodzak
21-100 Lubartów
ul. Parkowa 4/12

INWESTYCJA DOTYCZY:

jedn. ew. 066301_1-Lublin
obr. 11 - Dziesiąta Wieś
ark. 17 – dz. nr: 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/2, 3/3, 4, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2
ark. 11 – dz. nr: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1, 81/14

INWESTOR:

Gmina Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

UMOWA:

Nr 164/IR/17 z dn. 26.10.2017 r. i Aneks Nr 1 9/IR/18

SPECJALNOŚĆ	PROJEKTANT
DROGOWA:	<p>mgr inż. Adam Bodzak upr. nr LUB/0013/POOD/14</p> <p><i>mgr inż. Adam Bodzak</i> upr. bud. Nr LUB/0013/POOD/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</p>

1. Zakres opracowania

Projekt budowlany na „Rozbudowa infrastruktury technicznej na cmentarzu komunalnym w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71”.

Projektowana budowa wyżej wymienionej infrastruktury swoim zakresem obejmuje:

1.1. w branży drogowej

- rozbiórkę istniejącej alejki o nawierzchni asfaltowej,
- rozbiórkę istniejących elementów ulic jak obrzeża betonowe i krawężniki,
- Wykonanie pasa zieleni na ist. alei głównej pomiędzy sektorami S5 i S6, wraz z ustawieniem palisady betonowej o wym. 12,5x15x45cm o fakturze łamanej i barwie grafitowej.
- Odtworzenie konstrukcji nawierzchni alejek asfaltowych związku z wykonaniem linii kablowej oświetlenia alejek (oświetlenie alejek ujęto w ramach oddzielnego opracowania branżowego branży elektroenergetycznej),
- ustawienie nowych prostokątnych obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z betonu C8/10 gr.10cm z oporem,
- ustawienie nowych prostokątnych krawężników bet. o wym. 10x25x100cm na ławie bet. z bet. C12/15 gr.15cm z oporem,
- wykonanie nowej konstrukcji alejek o nawierzchni asfaltowej układanej na wielowarstwowej podbudowie zgodnie z Rys. nr 3 – Przekroje Normalne,
- plantowanie istniejącego terenu pomiędzy projektowanymi alejkami,
- roboty wykończeniowe związane z plantowaniem powierzchni terenu
- humusowanie terenów zielonych zgodnie z Rys. nr 2 – Plan Sytuacyjny.

2. Kolejność wykonywanych robót

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- roboty budowlane
- roboty wykończeniowe.

3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

4.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami

elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 100C lub powyżej 25 0C.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się wysokość tych pomieszczeń do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

4.2. Roboty przygotowawcze – wycinka krzaków, roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe elementów dróg obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich przewidzianych elementów zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony

w dokumentacji. Należy zwrócić szczególną uwagę przy prowadzeniu robót rozbiórkowych mechanicznie przy użyciu np. koparek. Materiały z rozbiórki należy składować w stosy i wywozić poza teren budowy skazany w dokumentacji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy usunąć wszystkie przewidziane w dokumentacji drzewa. Przy wykonywaniu tych prac mogą powstać zagrożenia związane z nieostrożną obsługą piły łańcuchowej (skałeczenia, uszkodzenia trwałe kończyn), przygniecenie pracownika przez drzewo, potrącenie pracownika przez sprzęt ciężki (koparki) użyty do karczowania pni jak i upuszczenia w trakcie prac rozbiórkowych i załadunku elementów nawierzchni i innych.

4.3. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- a) upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu, zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- b) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu wykopów lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- gazowe

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

4.4. Roboty budowlane

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- przygniecenie pracownika elementami prefabrykowanymi podczas wykonywania robót związanych z wykonaniem elementów ulic

- przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- potrącenia przez pojazdy samochodowe przy nie zachowaniu warunków bezpieczeństwa
w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych
- upuszczenia w trakcie prac elementów takich jak; ścieki, płyty betonowe i elementy prefabrykowane przepustów
- przysypanie osób gruntem, materiałami mineralnymi w trakcie wyładunku.

Roboty montażowe konstrukcji i prefabrykowanych mogą być wykonywane na podstawie planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenie osób w czasie pracy koparki (roboty rozbiórkowe, wykopy) w obszarze zasięgu ramienia łyżki.
- przebywanie osób w trakcie pracy sprzętu mechanicznego takiego jak : równiarka, walec, rozkładarka itp. na odcinku wykonywanych robót w bliskiej odległości przed lub za pracującym sprzętem
- składowanie materiałów budowlanych na koronie drogi.

Wszelkie prace budowlane w pasie drogi powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy.

4.5. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- potrącenie pracowników przez pojazdy samochodowe podczas pracy „pod ruchem”
- upuszczenie elementów prefabrykowanych (płyty) do umocnień rowów.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

4.6. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu wykopów,
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

4.7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

4.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie

z przeznaczeniem, kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- a) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi,
- b) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny

skala 1:25 000

Rys. nr 1/1

Plan sytuacyjny

skala 1:500

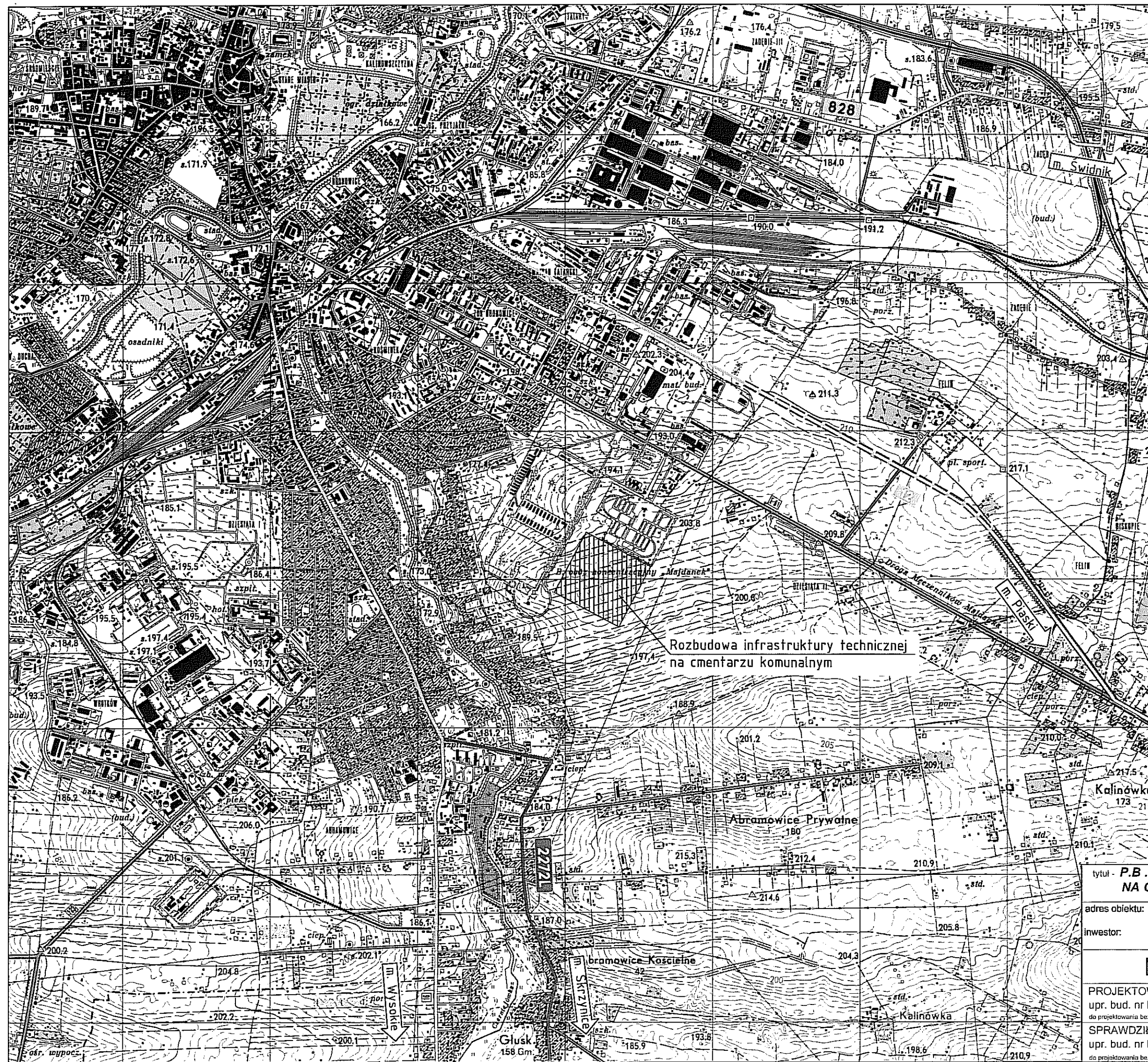
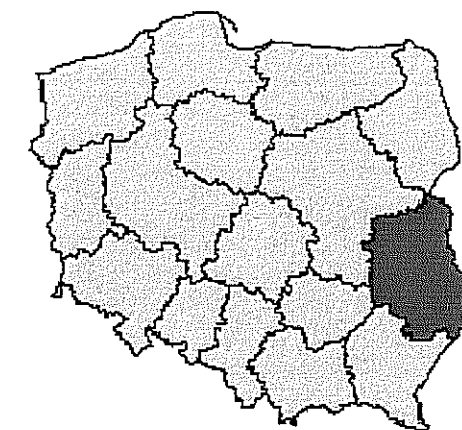
Rys. nr 2/1-2/3

Przekroje Normalne

skala 1:50

Rys. nr 3/1

Woj. Lubelskie



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

LEGENDA:

- Obszar objęty projektem
 - Droga krajowa
 - Droga wojewódzka
 - Droga powiatowa

tytuł: **P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
NA CMENARZU KOMUNALNYM**

DATA
02.2018

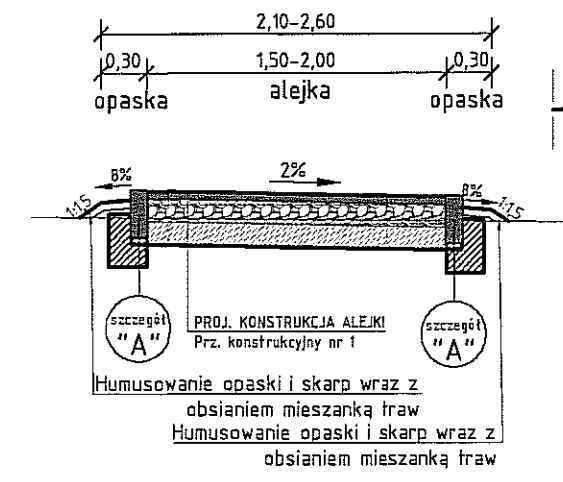
adres obiektu: CMENARZ KOMUNALNY
Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71
Gmina Lublin
20-109 Lublin, Plac Łokietka 1

Plan Orientacyjny

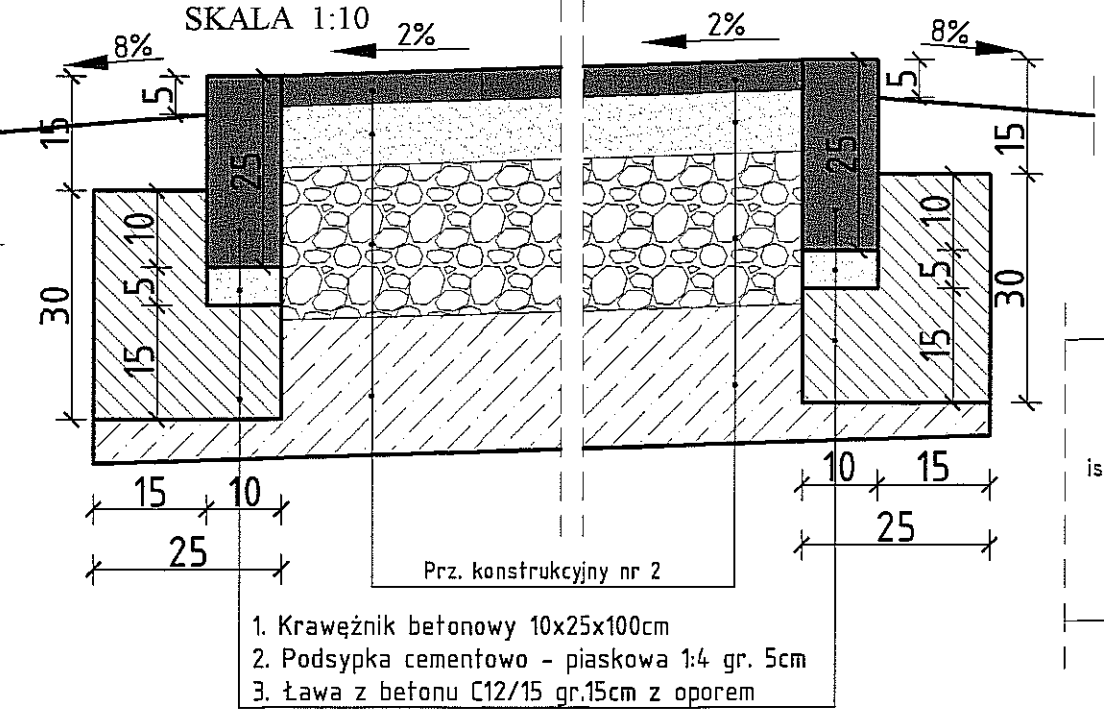
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Adam Bodzak
upr. bud. nr LUB/0013/POOD/14
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Robert Pułiński
upr. bud. nr LUB/0077/POOD/03
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogi

SKALA:
1:25000
RYS. NR
1

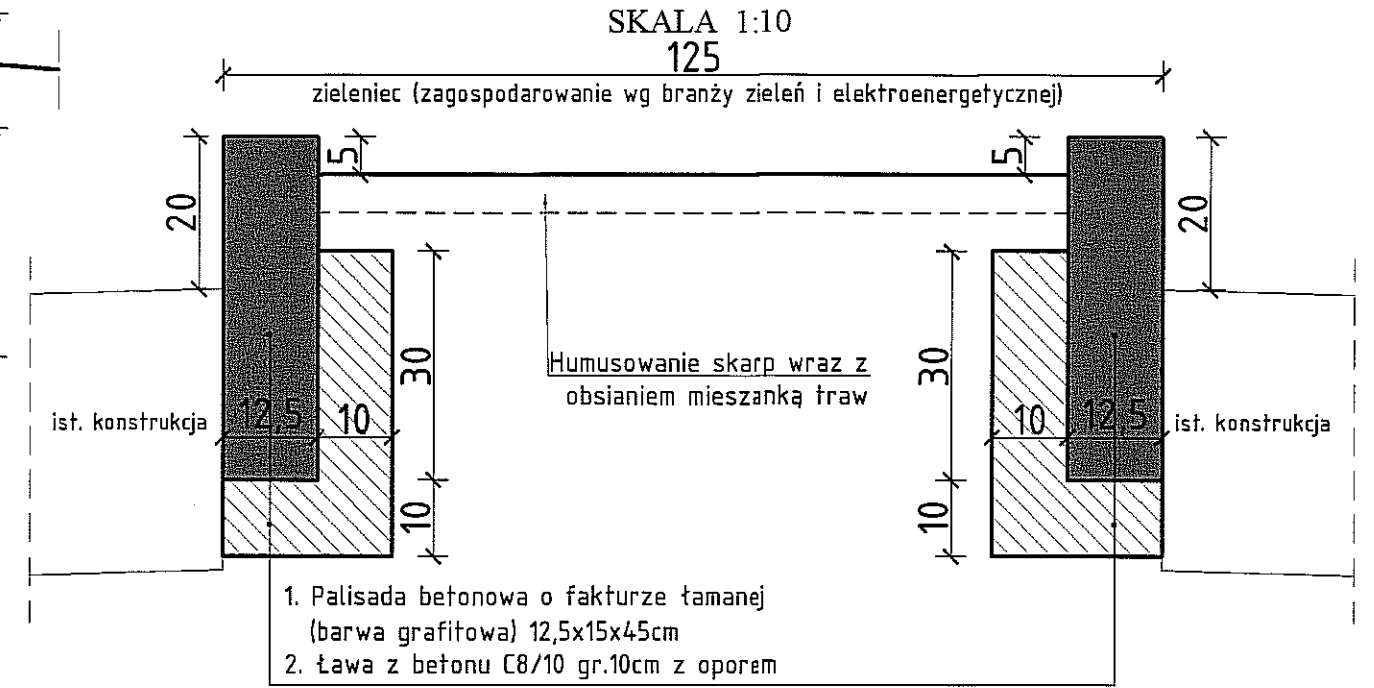
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 01
Obowiązuje na alejkach o szer. 2,0m



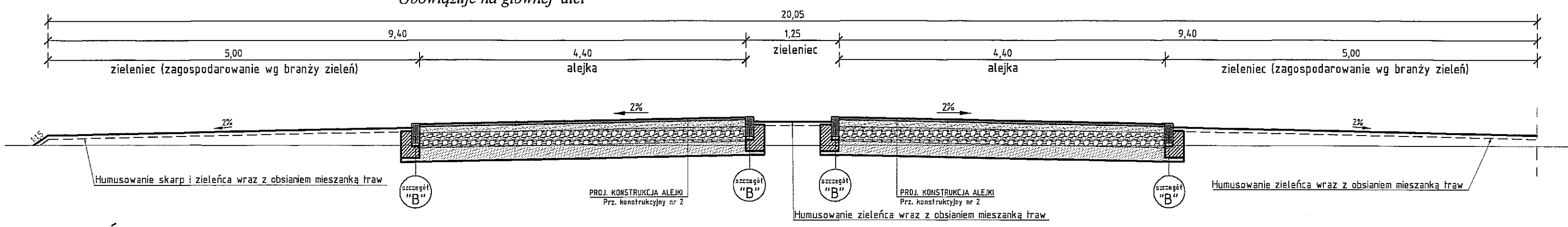
SZCZEGÓŁ "B"
SKALA 1:10



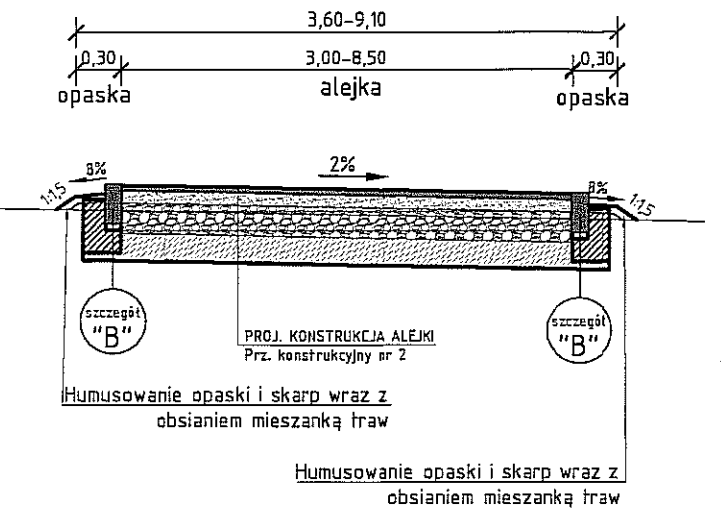
SZCZEGÓŁ WYKONANIA ZIELEŃCA NA ALEI
GŁÓWNEJ POMIĘDZY SEKTORAMI S5 I S6
SKALA 1:10



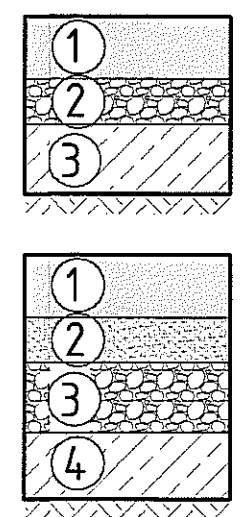
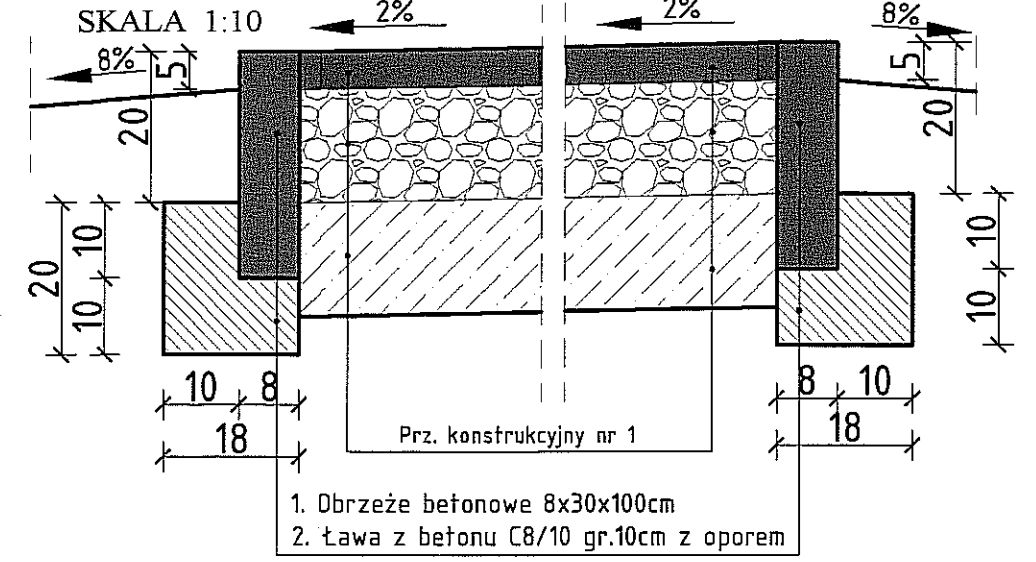
PRZEKRÓJ NORMALNY NR 03
Obowiązuje na głównej alei



PRZEKRÓJ NORMALNY NR 02
Obowiązuje na alejkach o szer. od 3,0m do 8,5m



SZCZEGÓŁ "A"
SKALA 1:10



Prz. konstrukcyjny nr 1

- PROJ. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ALEJEK DO 3,5T
1. Warstwa ścierna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S z zastosowaniem polimeroasfaltu PMB 45/80-55 - 5 cm
 2. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - gr. 15 cm
 3. Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowan. cementem C15/2 - gr. 15 cm

Prz. konstrukcyjny nr 2

- PROJ. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ALEJEK POWYŻEJ 3,5T
1. Warstwa ścierna z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S z zastosowaniem polimeroasfaltu PMB 45/80-55 - 4cm
 2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej AC16W z zastosowaniem polimeroasfaltu PMB 25/55-60 - 8cm
 3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 - 20cm
 4. Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowan. cementem C15/2 - 18 cm

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20- 071 Lublin, ul. Wieniawska 14

tytuł - P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM	DATA 02.2018
adres obiektu: CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71	
inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	
PRZEKROJE NORMALNE	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Adam Bodzak upr. bud. nr LUB/0013/POOD/14	SKALA: 1:50
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Robert Pułiński upr. bud. nr LUB/0077/POOD/03	RYS. NR 3/1

IV. SPECJALNOŚĆ SANITARNA

***P.B.-W. instalacji wodociągowej i odwodnienie terenu
do 3 studni chłonnych***

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. OPIS TECHNICZNY

B. INFORMACJA BIOZ

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

rys. S1	Sytuacja	skala 1:1000
rys. S2	Profil instalacji wodociągowej na terenie C.K Ti-1÷T2'÷z1÷z2÷PG-13	skala 1:100/1000
rys. S3	Profil instalacji wodociągowej na terenie C.K T6÷T11÷Ti-2	skala 1:100/1000
rys. S4	Profil instalacji wodociągowej na terenie C.K. PG-1÷PG12, PG-14	skala 1:100/1000
rys. S5	Punkt poboru wody – PG	skala 1:25
rys. S6	Studnia chłonna na wody deszczowe – SD	skala 1:25

A. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wodociągowej na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71 w Lublinie i odwodnienie terenu do 3 studni chłonnych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie i ustalenia z Inwestorem,
- koncepcja rozbudowy C.K.,
- Uchwała nr 709/XXVIII/2017 Rady Miasta Lublin z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część VI w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku
- mapy do celów projektowych,
- wizja lokalna,
- projekt zagospodarowania terenu,
- P.B. dobudowy pomieszczeń obsługi C.K. do istniejącego budynku obsługi cmentarza – opracowanie z lipca 2016 r.,
- pozwolenie wodno-prawne,
- obowiązujące normy i normatywy projektowania – patrz pkt 5.

2. ZAKRES OPRACOWANIA I CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Opracowanie niniejsze wiąże się ze zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zmiana terenu przeznaczonego na kaplicę) w obszarze Cmentarza Komunalnego na Majdanku w Lublinie.

Na terenie cmentarza jest czynny wodociąg, z którego są zasilane punkty poboru wody przy poszczególnych sektorach, budynek administracyjny i szalet publiczny. Wodociąg ten jest zasilany z miejskiej sieci wodociągowej.

Zgodnie z opracowanym w lipcu 2016 r. „P.B. dobudowy pomieszczeń obsługi C.K. do istniejącego budynku obsługi cmentarza. Sprawdzenie wodomierza, zewnętrzna instalacja kan. sanit. oraz kan. deszczowej.” w pomieszczeniu na wodomierz (przy głównej bramie) został zamontowany wodomierz sprzężony o DN/dn 50/15mm. Przy doborze tego wodomierza uwzględniono obecnie projektowane punkty poboru wody.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- rozbudowę instalacji wodociągowej o dn90-PE w celu zasilenia punktów poboru wody PG (szt. 14) na terenie objętym rozbudową kwater grzebalnych. Projektowany wodociąg będzie włączony do istniejącego wodociągu o dn90mm w istniejących alejkach (2 miejsca):
 - ✓ Ti1 - pomiędzy sektorami S5, S6, S7 i S8,
 - ✓ Ti2 - sektora S7,
- odprowadzenie wód opadowych do gruntu poprzez studnie chłonne szt. 3.

UWAGI DLA INWESTORA:

*Projekt przewiduje korzystanie z punktów poboru wody poza okresem zimowym, dlatego należy pamiętać o odwadnianiu wszystkich punktów poboru wody na okres zimy – zawory odwodnieniowe w studzienkach **PPW**.*

3. DANE MATERIAŁOWE

3.1. WODOCIĄG:

- projektuje się z rur:
 - PE 100-RC, na ciśnienie 1,0 MPa, typ 2 (wg. PAS 1075:2009-4) w przypadku metody tradycyjnej bez wymiany gruntu. Zgodność wyrobu gotowego (rur) z PAS 1075:2009-4, potwierdzona przez niezależny instytut;
 - stalowych podwójnie ocynkowanych w studniach PPW do podłączenia źródeł,

i tak zaprojektowano wodociąg o średnicach:

- ✓ dn 90 x 8,2 mm - PE L= 1.117,4 m
- ✓ dn 40 x 3,7 mm - PE L= 354,2 m
- ✓ dn 25 x 3,0 mm - PE L= 51,2m do punktów poboru wody
- ✓ DN 20 mm - stal L = 14szt. x 2,1m= 80,6m w studniach PPW

- kształtki (trójniki, kolana) z PE
- montaż trójnika Ti-1 (szt. 1) – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego,
- zasuwa odcinająca przy trójniku Ti-1 (szt. 1) powinna być:
 - ✓ o konstrukcji bezgniazdowej, kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem,
 - ✓ z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, zabezpieczonego antykorozyjnie żywicą epoksydową o grubości warstwy min 250 µm na zewnątrz i od wewnątrz,
 - ✓ na ciśnienie PN 10 (1,0 MPa),
 - ✓ owiercenie kołnierzy zgodne z normą PN-EN 1092-2:1999 „Kołnierze i ich połączenia – Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN – Kołnierze żeliwne”,
 - ✓ wrzeczono ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno,
 - ✓ co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
 - ✓ klin z żeliwa sferoidalnego obustronnie (od wewnątrz i na zewnątrz) pokryty powłoką z EPDM,
 - ✓ śruby mocujące korpus z pokrywą (o ile występują) - wpuszczone i zabezpieczone antykorozyjnie,
 - ✓ zasuwę wraz z obudową (przedłużacz trzpienia) winna stanowić rozwiązanie systemowe (pochodzić od tego samego producenta). Zasuwę zabezpieczyć obudową teleskopową i zakończyć skrzynką uliczną rodzaju B, spełniającą wymagania normy PN-M-74081:1998 („Armatura przemysłowa – Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych”). Skrzynkę należy obrukować płytami betonowymi (prefabrykat) o wym. 0,5x0,5 m,
 - ✓ do oznakowania położenia zasuw odcinającej należy zastosować tablicę emaliowaną wg PN-86/B-09700 i przymocować ją do stałego elementu zagospodarowania terenu (np: słupek betonowy)
- podłączenie punktów poboru wody - PG
 - ✓ na opaskę do nawiercania z odejściem gwintowanym
 Należy zastosować opaski:
 - na ciśnienie nominalne PN 10,
 - korpus powinien być wykonany z żeliwa sferoidalnego,

- zabezpieczone antykorozyjnie (wewnątrz i zewnątrz) - pokrycie powłoką epoksydową,
 - śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej,
 - uszczelka wykonana z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną.
- **bloki oporowe lub podporowe** należy umieścić na zmianach kierunku, przy trójkątach oraz pod zasuwą. Bloki należy wykonać z betonu klasy min. (B20) C16/20 oraz odizolować od przewodu i armatury za pomocą folii PE lub PCV o grubości min. 1 mm. Należy je wylewać na nienaruszonym gruncie rodzimym.
 - **trasę** wodociągu **oznakować** taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze niebieskim o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę układać 30 cm nad przewodem, a jej końce połączyć z taśmą nad istniejącymi wodociągami

3.2. PUNKTY GOSPODARCZE – PG 1 ÷ PG 14

W projekcie przewidziano **14 punktów** gospodarczych **PG**, a w każdym z nich przewidziano punkt poboru wody **PPW** i studnię chłonną **Sch**.

W punktach poboru wody **PPW** zamontować żeliwne **źródło uliczne** – szt. 15 (14 szt. projektowanych + 1 szt. w istn. pkt w sektorze S7). Pod każdym należy zamontować żeliwny wpust podwórzowy – szt. 15 (kratka o wym. ok. 30x30 cm) odprowadzający wody do studni chłonnej **Sch** wykonanej z kręgów betonowych Ø1,2m – patrz część rysunkowa.

Podejście pod każdy źródło wykonać z rur stalowych Ø 20mm podwójnie ocynkowanych. W każdej studni Ø1,2m **PPW**, z której wyprowadzony jest źródło uliczne, zamontować:

- grzybkowy zawór odcinający o DN 20 mm i PN 10 (do wody zimnej),
- zawór antyskażeniowy typu EA o DN 20 mm,
- grzybkowy zawór odcinający o DN 15 mm i PN 10 (do wody zimnej) do odwadniania podejścia do źródła ulicznego na okres zimy.

Wszystkie studnie (**Sch** i **PPW**) powinny być wykonane:

- wszystkie betonowe elementy z betonu C30/37 w klasie szczelności W8
- pierścień, na którym opierają się kręgi, z betonu C30/37 w klasie szczelności W8
- dno ze żwiru Ø30÷50 i Ø10÷30,
- kręgi o h=1,0m, 0,6m, 0,5m i 0,3m z osadzonymi fabrycznie żeliwnymi stopniami złączowymi,
- przykrycie typową płytą prefabrykowaną (najazdową na obciążenie od koła pojazdu 50 t) z otworem Ø 60 cm,
- kręgi łączone na uszczelki,
- właz żeliwny zatraskowy (jednoczęściowy), Ø 600 mm, typu ciężkiego na obciążenie 40 t w klasie D 400, osadzony na pierścieniach wyrównawczych,
- przejścia rurami przez ściany studni szczelne, systemowe,

Parametry **źródeł ulicznych**:

- ❖ korpus źródła żeliwny
- ❖ całkowita wysokość źródła 2,8m

- ❖ elementy odcinająco-zamykające wykonane z mosiądzu
- ❖ samoczynne całkowite odwodnienie
- ❖ rura czerpalna ocynkowana
- ❖ odporny na środki dezynfekujące
- ❖ materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję
- ❖ ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej odpornej na UV, min. 250 mikronów
- ❖ ciś. robocze PN16
- ❖ gwint przyłącza 3/4"

3.3. ODWODNIENIE TERENU

Plan zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje budowy kanalizacji deszczowej na terenie cmentarza, dlatego wody opadowe będą odprowadzane na tereny zielone przy granicy cmentarza oraz poprzez 3 studnie chłonne $\varnothing 1,8\text{m}$. Studnie te należy wykonać:

- wszystkie betonowe elementy z betonu C30/37 w klasie szczelności W8
- pierścień, na którym opierają się kręgi, z betonu C30/37 w klasie szczelności W8
- dno ze żwiru $\varnothing 30\div 50$ i $\varnothing 10\div 30$,
- kręgi o $h=1,0\text{m}$, $0,6\text{m}$, $0,5\text{m}$ i $0,3\text{m}$ z osadzonymi fabrycznie żeliwnymi stopniami żłazowymi,
- przykrycie typową płytą prefabrykowaną (najazdową na obciążenie od koła pojazdu 50 t) z otworem umożliwiającym montaż wpustu,
- wpust żeliwny ściekowy o wym. około $60\times 40\text{cm}$, klasy D400
- kręgi łączone na uszczelki,

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

4.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Podłoże gruntowe jest niejednorodne i uwarstwione. Pod warstwą nasypów niebudowlanych i humusu o miąższości $0,5\text{m}\div 1,75\text{m}$ występują piaski pylaste średniozagęszczone o miąższości $0,5\text{m}\div 1,5\text{m}$. Pod piaskami występują warstwy wietrzliny gliniastej margla w stanie twaroplastycznym. Wraz z głębokością wietrzliny te przechodzą w wietrzelinę kamienistą margla co następuje w poziomie ok. $3,2\text{m}$ pod terenem. Podczas badań wody gruntowej nie nawiercono.

4.2. Roboty ziemne

Przewiduje się wykonywanie większości robót ziemnych mechanicznie tylko w miejscach zbliżeń do istniejących grobów - ręcznie.

Wykopy należy wykonać jako ciągłe, wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych należy pamiętać o zabezpieczeniu przed napływem wód powierzchniowych. Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej $0,60\text{m}$ od krawędzi wykopu. Rozszalowywanie powinno nastąpić bez naruszenia obsypki (zabezpieczenie ścian wykopu wyciągane z jednoczesnym warstwowym zagęszczaniem).

Dna wykopów należy wykonać ze spadkiem określonym w projekcie. Należy unikać zbędnego rozspajania gruntu w obrębie dna wykopu.

Rury PE RC nie wymagają stosowania podsyпки i obsypki, aczkolwiek zaleca się wykonanie jednego i drugiego i odpowiednie ich wykonanie w sposób podany niżej. Ostatnie 10cm z dna wykopu należy zdejmować ręcznie bezpośrednio przed wykonaniem podsyпки i posadowieniem rury. Pod przewody wykonać z piasku podsypkę o grubości 20cm zagęszczoną przy pomocy ubijaków. Obsypkę rur wykonać również z piasku i do jej zagęszczania stosować zagęszczarki typu

lekkiego (płytowe) o ciężarze nie większym niż 60 kg. Nie należy stosować zagęszczarek typu „skoczek”. W celu zapewnienia statycznego bezpieczeństwa rurociągów obsypywanie i zagęszczanie należy prowadzić po obu stronach rurociągu równocześnie. Obsypkę prowadzić do wysokości 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić aż do uzyskania wskaźnika $J_s = 0,95$. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami co 20÷30 cm do uzyskania stopnia zagęszczenia $J_s = 0,98$.

Zwraca się uwagę na zagęszczanie zasyпки w obrębie rury i przykrycia gdyż od 0,3 do 1,0 m ponad wierzch rury nie należy stosować ciężkiego sprzętu do zagęszczania, lecz średniej wielkości zagęszczarki wibracyjne o ciężarze roboczym do 0,6 kN lub płytowe o ciężarze roboczym do 3 kN. Ciężkie urządzenia zagęszczające można stosować dopiero przy przykryciu rury powyżej 1,0 m ponad lico rury.

Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi określonymi PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

4.3. Roboty montażowe

Wodociąg układać zgodnie częścią rysunkową. Rury PE-RC łączyć przez zgrzewanie doczołowe, a miejscu gdzie jest zasuwa na kołnierze żeliwne.

Roboty montażowe przewodów z tworzyw sztucznych można wykonywać w temperaturach od 0÷25°C.

4.4. Próby i odbiory

Przewody wodociagowe powinny być poddawane próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725: grudzień 1997 i instrukcją producenta. Przed jej wykonaniem należy dokonać kontroli ułożonego przewodu, sprawdzić połączenia (powinny być odkryte w celu sprawdzenia ewentualnych przecieków). Zasuwy powinny być całkowicie otwarte, wodociąg odpowietrzony. Próby wykonywać w temp. min. + 1°C, na ciśnienie minimalne $p = 1,0$ MPa. Próba szczelności jest pozytywna jeśli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min. nie będzie spadku ciśnienia w rurociągu.

Po pozytywnym wyniku próby szczelności i zasypaniu wodociagu należy wykonać wstępne płukanie przewodu czystą wodą o prędkości przepływu ok. 1,5÷2,5 m/s do momentu, gdy wypływająca woda będzie przezroczysta i bezbarwna.

5. UWAGI KOŃCOWE

Służby geodezyjne powinny wyznaczyć w sposób trwały w terenie oś projektowanej instalacji wodociagowej. Wykonawca sprawdza rzędne terenu i istniejącego uzbrojenia podziemnego, a wszystkie roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociagowych” – oprac. COBRR,
- następującymi normami:

PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-EN 805	Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych
PN-M-74081:1998	Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych.

PN-EN 805: 2002	Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych
PN-EN 545:2010	Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań
PN-85/B-01700: 1999	Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
PN-86/B-09700	Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
PN-EN 1295-1: 2002	Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia. Część 1:Wymagania ogólne.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku ze zmianą PN-EN 197-1: 2002/A1 wprowadzoną w styczniu 2005.
PN-EN 12620: 2004	Kruszywa do betonu z poprawką PN-EN 12620: 2004/AC wprowadzoną w 2004.
PN-EN 206-1: 2003	Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-EN 1092-2:1999	Kołnierze i ich połączenia - Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN – Kołnierze żeliwne.

Poza powyższym przy opracowywaniu tego projektu i przy dalszej realizacji niniejszej inwestycji należy stosować się do obowiązujących przepisów, rozporządzeń i ustaw:

- ustawa z dn. 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U.2017.1332 – j.t. wraz z późniejszymi zmianami),
- ustawą z dn. 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U.2013.1129 – j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 Nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462)
- ustawą z dn. 31 stycznia 1959 o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz.U.2017.912 – j.t.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz.U.2008/48.284),
- Uchwałą nr 709/XXVIII/2017 Rady Miasta Lublin z dn. 30.03.2017 r. o MPZP m. Lublin, cz. VI
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dn. 08.01.2013 poz. 21)
- Ustawa z dnia 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy - Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U.2001 Nr100 poz.1085)

B. INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.

nazwa obiektu budowlanego:

**instalacja wodociągowa i odwodnienie terenu Cmentarza
Komunalnego**

adres obiektu budowlanego:

**ul. Droga Męczenników Majdanka 71
20-400 Lublin**

jedn. ew. 066301_1-Lublin

obr. 11 - Dziesiąta Wieś

ark. 17 – dz. nr: 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/3, 5, 6, 10/1, 12, 13,
17/1, 17/2, 3/2, 3/7, 2/9, 7, 4

ark. 11 – dz. nr: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1

Inwestor:

Gmina Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

projektowała:

mgr inż. Jolanta Kędzierska
ul. Morawian 8
20-828 LUBLIN

CZĘŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

ZAKRES ROBÓT:

- budowa instalacji wodociągowej z PEHD RC o dn 90 mm, dn 40 mm i dn 25mm na terenie Cmentarza Komunalnego przy ul. Dr. Męcz. Majdanka 71 w Lublinie
- budowa trzech studni chłonnych odprowadzających wody opadowe do gruntu,

KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

- wykonanie wykopów pod wodociąg o głębokości ok. 1,8 m i szerokości ok. 0,90 m,
- zabezpieczenie wykopów przez oznakowanie taśmą białą w czerwone pasy,
- montaż rur PEHD RC ułożenie ich na podsypce piaskowej,
- wykonanie wykopów pod studnie $\varnothing 1,2\text{m}$ (chłonne i na zawory) w punktach poboru wody,
- montaż punktów poboru wody,
- wykonanie wykopów pod studnie chłonne,
- montaż studni chłonnych **SD** o $\varnothing 1,8\text{m}$,
- po geodezyjnym odbiorze trasy wodociągu wykonanie pozostałych prac ziemnych z założeniem taśmy lokalizacyjnej na wodociągu (szczegóły wg opisu technicznego),
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszystkie roboty należy wykonywać przy zachowaniu wymogów „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. nr 47/2003 r. poz. 401).

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W terenie nie ma istniejącego uzbrojenia.

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

- wykopy pod wodociąg i studnie,
- montaż studni.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót teoretycznie istnieje ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych:

- ✓ przysypania ziemią w wykopie,
- ✓ upadku z wysokości – wypadnięcia do wykopu,
- ✓ przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy budowlane,
- ✓ porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych,
- ✓ najechania przez samochody lub maszyny,
- ✓ możliwość porażenia prądem lub poparzenia przy zgrzewaniu rurociągów PE,
- ✓ porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu elektrycznych linii kablowych. Zakłada się tylko prace ręczne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączanie napięcia w kablach na czas zakładania zabezpieczenia na kabel – rury ochronnej,
- ✓ potknięcia, poślizgnięcia lub uderzenia,
- ✓ uderzenia przez części ruchome i wirujące,
- ✓ hałas lub wibracje pochodzące od sprzętu mechanicznego.

Zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia mogą wystąpić:

- ✓ przy realizacji wykopów z powodu: niewłaściwego oszalowania ścian wykopów (istnieje bezwzględna konieczność stosowania szalunku w wykopach głębszych)

od 1,0m), braku zabezpieczenia pracowników przy zakładaniu obudowy wykopów, składowania urobku zbyt blisko krawędzi ścian wykopów, zalania wykopu wodą opadową lub z uszkodzonego wodociągu, niewłaściwego usuwania zabezpieczenia wykopów podczas zasypki, braku lub niewłaściwego zabezpieczenia wykopów przed dostępem osób postronnych, braku lub niewystarczającej ilości drabin zejściowych do wykopów, braku lub niedostatecznej ilości barierek ochronnych oraz kładek dla pieszych, ruchu sprzętu ciężkiego i pojazdów samochodowych w strefie niebezpiecznej wykopu,

- ✓ podczas używania urządzeń zasilanych energią elektryczną bez właściwego zabezpieczenia podczas nieodpowiednich warunków atmosferycznych (opady) oraz przez kontakt ze sprzętem osób nieupoważnionych lub niezgodne z przeznaczeniem i nierozważne użytkowanie urządzeń,
- ✓ podczas wykonywania robót (ręcznie i sprzętem) pod lub w pobliżu kablowych linii elektroenergetycznych istnieje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
- ✓ podczas pracy sprzętu ze względu na: niewłaściwy montaż albo demontaż ciężkich elementów, nieprzestrzeganie wymaganych odległości od krawędzi wykopów, przebywanie osób pomiędzy krawędzią wykopu i koparką, obecność zbędnych osób w strefie niebezpiecznej, nieprawidłowy załadunek i rozładunek materiałów,
- ✓ podczas prowadzenia robót związanych z podłączeniem do istniejącej instalacji wodociągowej (zagrożenie zalania wykopu wodą wodociągową z czynnego wodociągu),
- ✓ podczas wykonywania robót przy użyciu dźwigów, podawaniu rur i montażu zasuw zagrożenia w postaci przygnięcia lub uderzenia przez ciężkie elementy (występują materiały i prefabrykaty żelbetowe o masie ponad 0,1 t),
- ✓ w przypadku niewłaściwego składowania rur, niewłaściwej wysokości ich składowania i niestaranego zamocowania istnieje ryzyko przygnięcia znajdujących się w pobliżu ludzi,
- ✓ podczas robót związanych z użyciem elektronarzędzi do cięcia i rozbiórki elementów budowlanych,
- ✓ podczas robót ziemnych związanych z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia prac i zasad BHP określonych w następujących przepisach:

- ✓ Dz.U.2003.47.401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- ✓ Dz.U.2001.118.1263 wraz z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dn. 08.01.2013 poz. 21)
- ✓ Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 Nr. 100 poz. 1085),

Dla pracowników muszą być organizowane szkolenia BHP.

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba, posiadająca odpowiednie kwalifikacje, powinna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Pracownicy wykonujący roboty muszą ponadto zostać zapoznani z zagospodarowaniem placu budowy oraz zostać zapoznani z zasadami postępowania w przypadkach zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonaniu tych prac.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywanych robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych, itp.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących przepisów BHP właściwych dla określonego stanowiska pracy. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp, itp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Zależy zapewnić następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- ✓ wykonać zabezpieczenie ścian wykopów poprzez ich obudowę zapewniającą stabilność gruntu, zapobiegającą jego przemieszczeniom i osunięciom,
- ✓ wygrodzić i oznaczyć wykopy z zapewnieniem bezpiecznej komunikacji (w tym tymczasowe kładki dla pieszych) dla osób postronnych,
- ✓ wykopy zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- ✓ roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie mapy do celów projektowych określającej położenie wodociągu i urządzeń podziemnych,
- ✓ wyposażyć pracowników w indywidualny sprzęt ochronny, właściwą odzież roboczą i obuwie robocze oraz pilnowanie, aby były one używane,
- ✓ przestrzegać zasady nie składowania urobku i materiałów na krawędzi wykopu,
- ✓ przestrzegać instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji producentów materiałów, instrukcji obowiązujących na danym stanowisku pracy, oznaczyć czynniki mogące stwarzać zagrożenie,
- ✓ wyposażyć zaplecze budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- ✓ używać sprawne i sprawdzone urządzenia oraz sprzęt,
- ✓ przestrzegać szczególnych środków ostrożności przez robotników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- ✓ spełnić wymogi p.poż. dla placu budowy,
- ✓ przestrzegać by prace nie były prowadzone bez odpowiedniego zabezpieczenia w warunkach mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia,
- ✓ zapewnić właściwą lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych związanych z budową,
- ✓ roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami p.poż. oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów BHP,

- ✓ przestrzegać zakazu pracy po spożyciu alkoholu lub innych środków odurzających,
- ✓ w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników lub osób postronnych, osoba kierująca robotami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia,
- ✓ zapewnić należyty nadzór nad realizacją robot o wszelkich środkach technicznych oraz organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji robót budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację,

opracowała:

mgr inż. Jolanta Kędzierska

upr. bud. nr ewid. 254/Lb/99

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

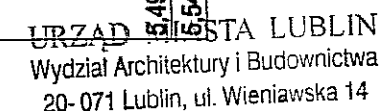
27. n. 2017.

S8

Zo - żeliwna zasuwa odcinająca

2025 RELEASE UNDER E.O. 14176

SKALA	1:1000
RYS. NR	S-1



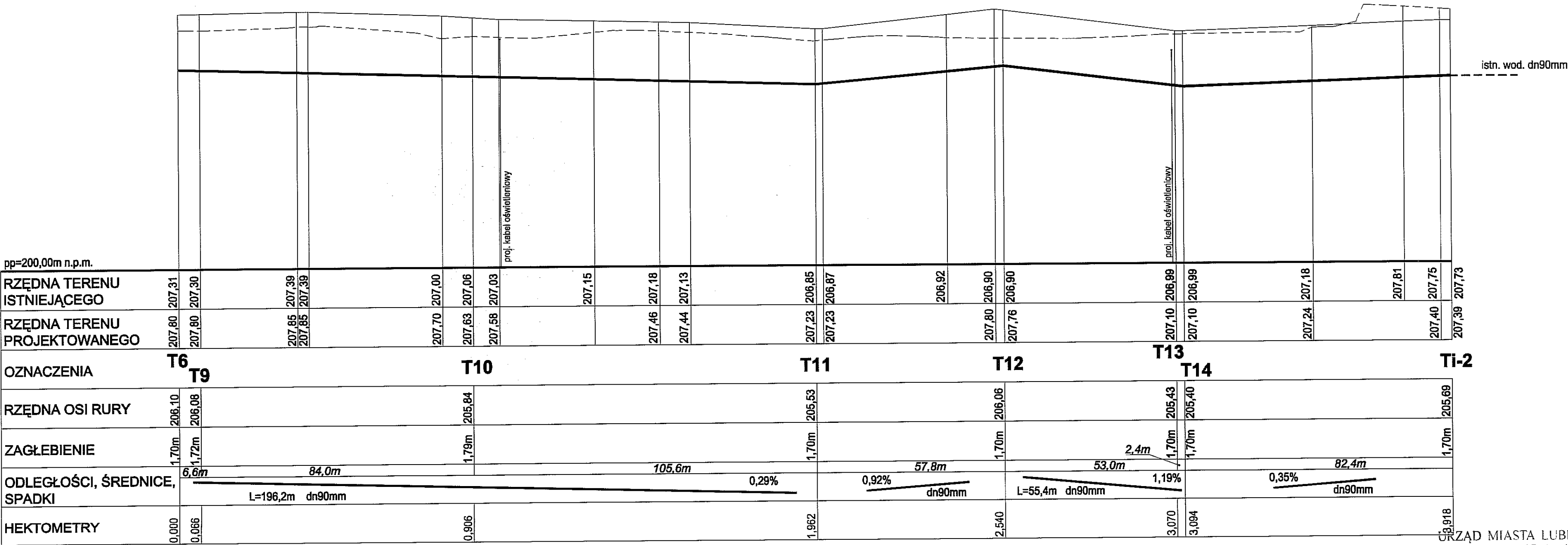
tytuł - P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM		DATA 02.2018
adres obiektu:	CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanki 71	
inwestor:	Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	
PROFIL INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ T1+T2+z1+z2+PG13		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. nr 2734/Lb/86, 1535/Lb/91, 254/Lb/99 specj. inż. w zakresie elek. inż. i urządzeń: w-t, ciepł., went. i gaz.		podpis  SKALA: 1:100/1000
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Jacek Jarońcki upr. bud. nr 2314/Lb/74 specj. inż. w zakresie elek. inż. i urządzeń: w-t, ciepł., went. i gaz.		podpis  RYS. NR S-2

72

PROFIL INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

T6÷T11÷Ti-2

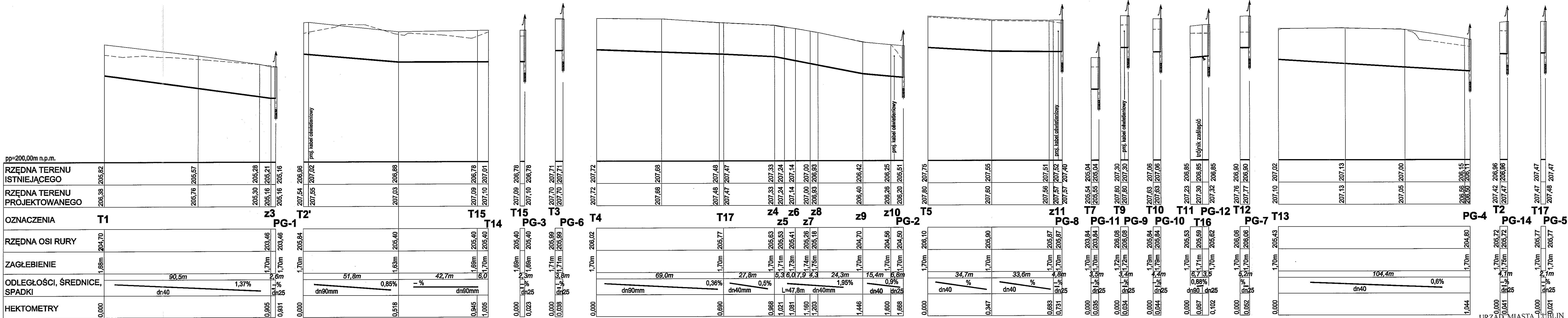
skala1:100/1000



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

tytuł - P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM		DATA 02.2018
adres obiektu: CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71		
inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
PROFIL INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ T6÷T11÷Ti-2		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. nr 2734/Lb/86, 1535/Lb/91, 254/Lb/99 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: w.-k., ciepł., went. i gaz.	podpis 	SKALA: 1:100/1000
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Jacenty Jarocki upr. bud. nr 2314/Lb/74 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: w.-k., ciepł., went. i gaz.	podpis 	RYS. NR S-3

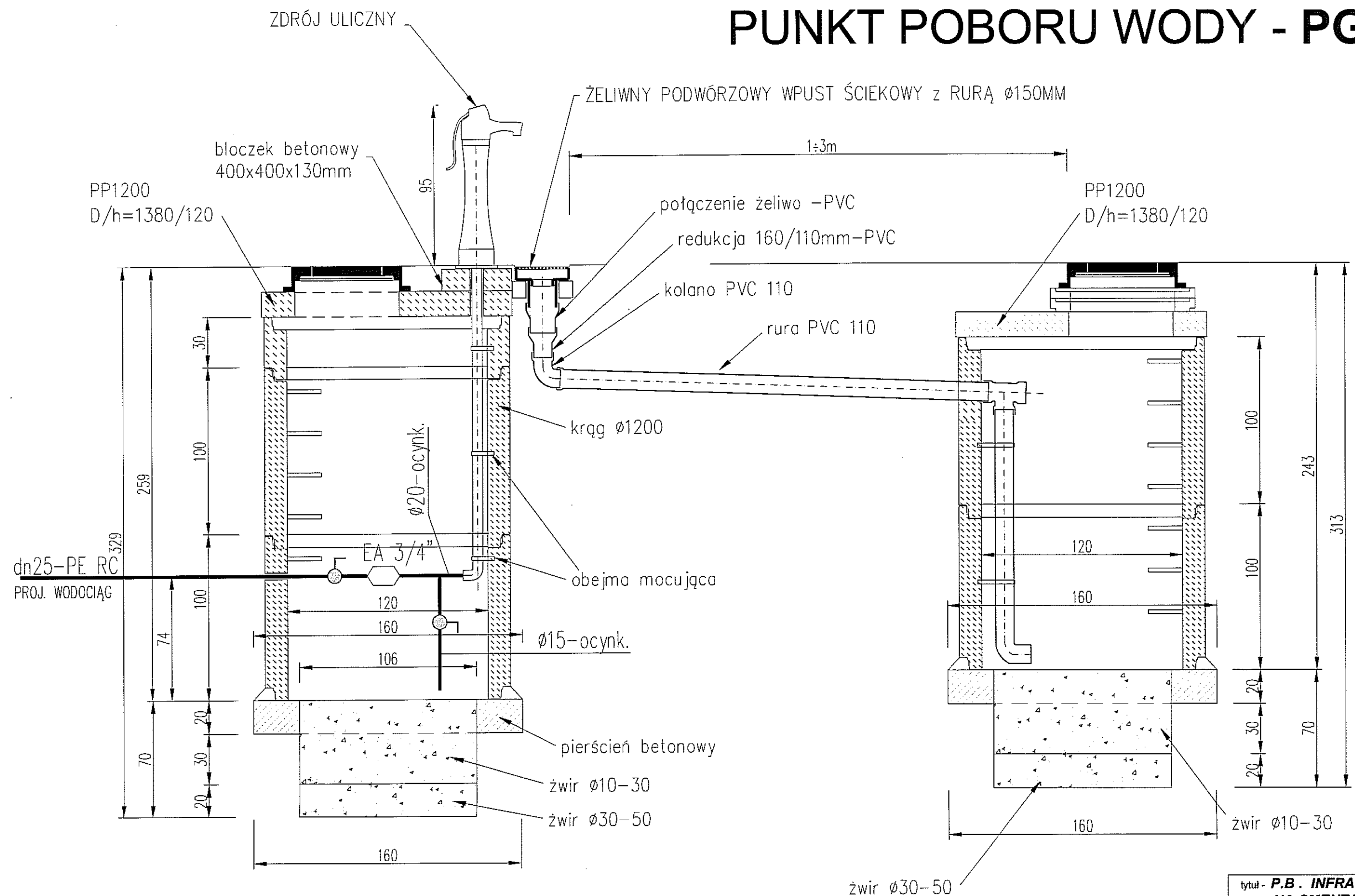
PROFIL INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
PG1+PG12, PG-14
skala1:100/1000



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

tytuł - P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM		DATA 02.2018
adres obiektu: CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71		
inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
PROFIL INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PG1+PG12, PG-14		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. nr 2734/Lb/86, 1535/Lb/91, 254/Lb/99 specj. inst. w zakresie elek. inst. i urządzeń w-k, ciepł., went. i gaz.	podpis <i>[Signature]</i>	SKALA: 1:100/1000
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Jacek Jaroński upr. bud. nr 2314/Lb/74 specj. inst. w zakresie elek. inst. i urządzeń w-k, ciepł., went. i gaz.	podpis <i>[Signature]</i>	RYS. NR S-4

PUNKT POBORU WODY - PG skala 1:25

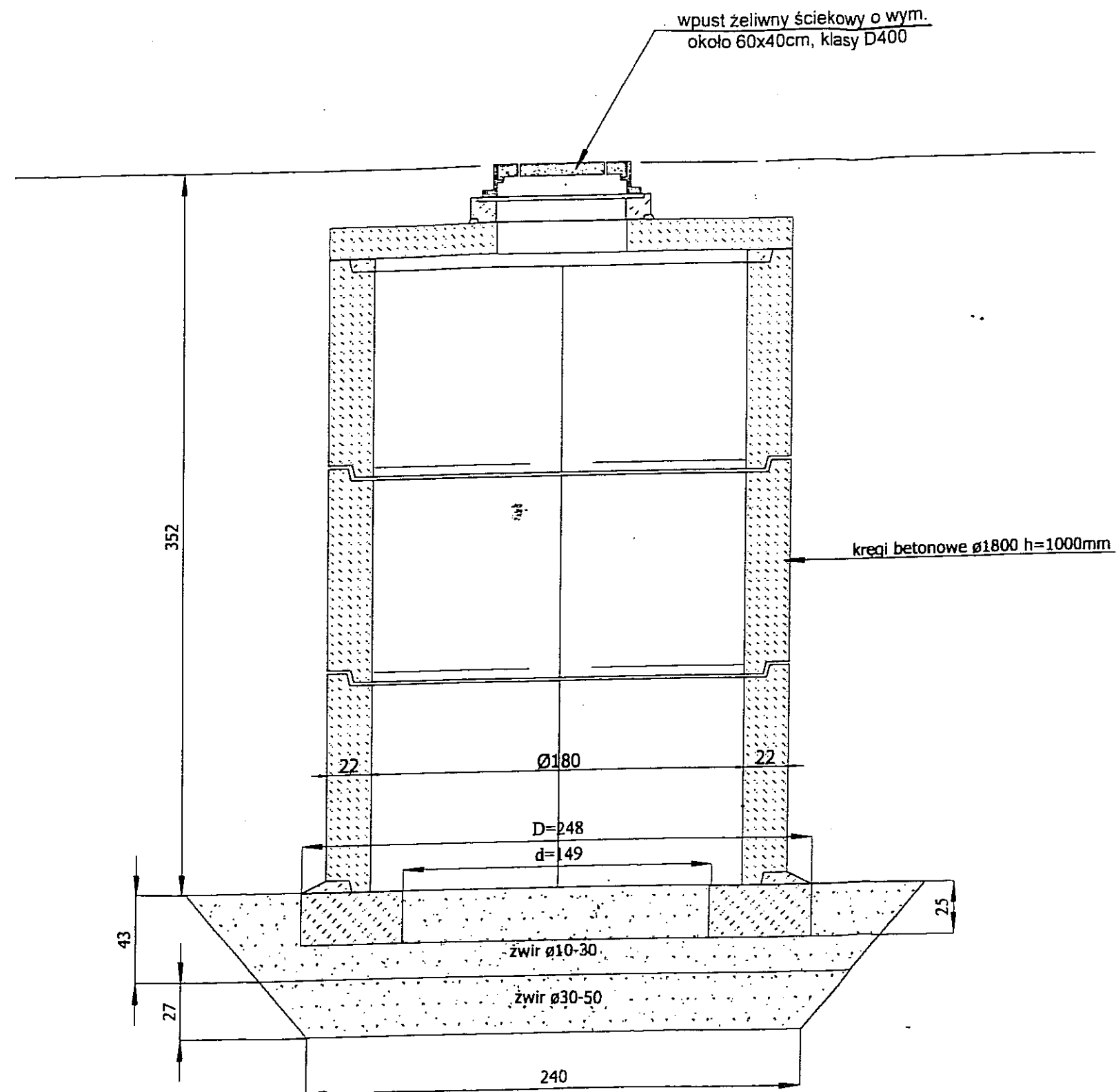


URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

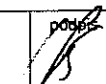
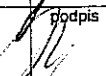
tytuł - P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM	DATA 03.2018
adres obiektu: CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71 Gmina Lublin	
inwestor: 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	
PUNKT POBORU WODY - PG	
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. nr 2734/Lb/86, 1535/Lb/91, 254/Lb/99 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: w.-k., ciepł., went. i gaz.	podpis SKALA: 1:25
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Jacenty Jaroński upr. bud. nr 2314/Lb/74 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: w.-k., ciepł., went. i gaz.	podpis RYS. NR S-5

10

wpuszczalnik żeliwny ściekowy o wym.
około 60x40cm, klasy D400



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

tytuł - P.B. . INFRASTRUKTURA TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM		DATA 03.2018
adres obiektu: CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71		
Inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
STUDNIA CHŁONNA NA WODY DESZCZOWE - SD		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Jolanta Kędzierska upr. bud. nr 2734/Lb/86, 1535/Lb/91, 254/Lb/99 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: w.-t., ciepł., went. i gaz.		podpis  SKALA: 1:25
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Jacek Jarocki upr. bud. nr 2314/Lb/74 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: w.-t., ciepł., went. i gaz.		podpis  RYS. NR S-6

V. SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A. OPIS TECHNICZNY

B. INFORMACJA BIOZ

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | | |
|----------|---|-----------|
| rys. E-1 | Plan zagospodarowania terenu – instalacja elektryczna – cz. 1 | |
| | skala 1:1000 | |
| rys. E-2 | Plan zagospodarowania terenu – instalacja elektryczna – cz. 2 | |
| | skala 1:1000 | |
| rys. E-3 | Schemat oświetlenia | skala b/s |
| rys. E-4 | Schemat i widok złącza ZK | |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą sporządzenia niniejszej dokumentacji są:

- umowa zawarta z Inwestorem
- projekt branży drogowej i sanitarnej
- przepisy i normy związane

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja oświetlenia zewnętrznego na cmentarzu komunalnym przy Dr. Męczenników Majdanka 71 w Lublinie na dz. 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/3, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2, 3/2, 3/7, 2/9, 7, 4 (ark. 17) i 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1, 81/14 (ark. 11). Do projektowanego oświetlenia kabel zasilający będzie prowadzony od istn. tablicy na budynku kaplicy po działkach nr 81/14 i 81/16.

3. Zakres opracowania

Oświetlenie projektowanej części cmentarza zasilane będzie z nowego złącza kablowego ZK.

Do złącza należy doprowadzić kabel YAKY 4x120 mm² z istniejącej tablicy głównej na zapleczu kaplicy. W tablicy tej należy dołożyć zabezpieczenie – rozłącznik bezpiecznikowy 3-półowy z wkładkami topikowymi 63A i zasilic go z istniejących szyn w tablicy. Projektowane oświetlenie jest instalacją zalicznikową i nie powoduje zwiększenia mocy przyłączeniowej Cmentarza. W związku z powyższym projekt nie podlega uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym.

Pomiędzy projektowanym złączem ZK a portiernią przy bramie głównej ułożyć kabel sterowniczy 2 x YKSY 10x4 mm². Załączanie oświetlenia będzie następowało ręcznie z portierni (obudowa natynkowa IP40, II kl. izolacji, z drzwiami transparentnymi, 1x8 modułów wyposażona w rozłączniki modułowe 1-biegunowe 16A do załączania poszczególnych obwodów) lub automatycznie (zegar astronomiczny zamontowany w złączu ZK) – wybór sposobu załączania przełącznikiem w złączu ZK.

Projektowane oświetlenie wykonać kablem YKY 5x10 mm² 0,6/1kV. Kabel oświetleniowy na całej długości układać w rurze karbowanej fi 50mm. Głębokość ułożenia kabli: 0,7m od docelowej rzędnej terenu. Kable należy układać linią falistą z 3% zapasem. 25 cm nad kablem należy ułożyć folię koloru niebieskiego. Przy skrzyżowaniach z istniejącymi instalacjami kabel zasilający oraz kable sterownicze należy układać w rurze karbowanej fi 110 mm. Końce rur po wciągnięciu kabla uszczelnić. Kabel zasypywać warstwami z ubijaniem poszczególnych warstw. Przy słupach oświetleniowych oraz przy złączu należy pozostawić zapasy kabla.

W słupach oświetleniowych końce kabli należy zasilikonować w celu ochrony kabla przed wnikaniem wilgoci.

Przy projektowanym złączu ZK oraz przy słupach nr 15, 20, 21, 29, 40, 51, 60, 61, 71, 81, 88 należy wykonać uziemienie – bednarka FeZn 25x4 układana wzdłuż trasy kabla (10 cm poniżej kabla). Bednarkę należy mocować do śruby łączącej fundament z podstawą słupa.

Zaprojektowano słupy aluminiowe anodowane ze stopą zabezpieczoną elastomerem poliuretanowym, czarne, o średnicy przy podstawie fi 120mm i zakończeniu fi 60mm, o wysokości 4,5m na fundamencie prefabrykowanym. W słupach należy zamontować tabliczki bezpiecznikowe z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie izolacji ze śrubami M8 i zabezpieczeniem nadprądowym B 6A.

Ze względów estetycznych należy zastosować takie same oprawy jakie zostały zamontowane podczas modernizacji oświetlenia starej części Cmentarza w 2017r. (projektowane oświetlenie łączy się

z wykonanym w 2017r.).

W związku z powyższym zaprojektowano oprawy typu Promenad LED Indirect (intelight). Parametry opraw:

- oprawa przystosowana do pracy na zewnątrz IP 66, IK10
- obudowa z poliwęglanu, klosz ze zintegrowaną soczewką z PC, odbłyśnik z blachy aluminiowej malowanej proszkowo
- kolor lampy czarny
- montaż oprawy na szczycie słupa o średnicy ϕ 60
- źródło światła stanowią diody LED emitujące światło białe o temperaturze barwowej 4000 K
- moc całkowita oprawy 29 W
- strumień świetlny lampy 2125 lm
- sposób rozsyłu światła - pośredni

Od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy należy prowadzić przewód YDY 3x1,5 mm².

Uwagi do realizacji robót:

- należy zapewnić wytyczenie trasy oraz wykonanie inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę
- po wykonaniu wszystkich prac należy uporządkować teren i odtworzyć stan pierwotny
- Wykonawca do odbioru przedstawi protokoły pomiarów: rezystancja izolacji, uziemienie, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, pomiary fotometryczne
- lokalizację słupów zweryfikować w terenie (ze względu na powstające cały czas nowe groby) i ustawiać je pomiędzy grobami

4. Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca sieć oświetleniowa na cmentarzu pracuje w systemie „TT”. Jako dodatkowy środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Żyłą ochronną kabla PE prowadzona będzie razem z żyłami roboczymi L1, L2, L3 i żyłą neutralną N we wspólnej osłonie izolacyjnej (obwody oświetleniowe wychodzące ze złącza ZK). Żyłę PE należy przyłączyć do zacisków we wnętrzu metalowych słupów.

Przy projektowanym złączu ZK oraz przy słupach nr 15, 20, 21, 29, 40, 51, 60, 61, 71, 81, 88 wykonać uziemienie zacisków PE – bednarka FeZn 25x4 układana wzdłuż trasy kabla.

5. Ochrona przepięciowa

W projektowanym złączu ZK należy zastosować ochronniki przeciwprzepięciowe B+C.

Ze względu na zastosowanie ochronników wartość rezystancji uziemienia złącza musi być mniejsza od 10Ω.

6. Odtworzenie nawierzchni istniejącej

Zasilanie złącza, kable sterownicze oraz fragmenty projektowanych obwodów oświetleniowych układane będą pod nawierzchniami istniejącymi. Nawierzchnie te należy, po wykonaniu robót kablowych, odtworzyć.

7. Obliczenia techniczne

Bilans mocy, obliczenie spadków napięć i dobór zabezpieczeń

Projektowane oświetlenie zostanie przyłączone w ramach mocy istniejącej dla cmentarza.

Obliczenia spadków napięcia na poszczególnych obwodach oraz dobór zabezpieczeń znajdują się w dołączonej tabeli.

OBŁĄCZENIE										KABEL/PRZEWÓD					ZABEZPIECZENIE					SPRAWDZENIE	
Lp.	Zasilanie	Odbiór	P, kW	k _f	P, kW	I _b A	Typ	Sposób uloż.	I _{ad} A	k _c	I _k A	I mA	DU %	In w tablicy A	k ₂	I ₂ A	1,45I _k	I ₂ < I _{ad} x, w tablicy			
						A			A	-	A	m		A	-	A	A				
I _b - prąd obliczeniowy I _n - prąd znamionowy zabezpieczenia I ₂ - prąd zadziałania zabezpieczenia I _k - obciążalność długotrwała przewodu																					
k ₂ =1,6 dla wyłączników nadprądowych k ₂ =1,45 dla wyłączników nadprądowych I ₂ =n*I _{k2}																					
1	TG Istn.	ZK proj.	20,00	1,00	20,00	0,85	YAKY 4x 120,0	D	157	1,00	157	693	2,06	63	1,60	100,80	227,65		speł.	PRAWDA	
2	ZK proj.	słup nr 15	0,60	1,00	0,60	0,85	YKY 5x 10,0	D	52	1,00	52	405	0,27	16	1,45	23,20	75,40		speł.	PRAWDA	
3	ZK proj.	słup nr 40	0,60	1,00	0,60	0,85	YKY 5x 10,0	D	52	1,00	52	506	0,34	16	1,45	23,20	75,40		speł.	PRAWDA	
4	ZK proj.	słup nr 51	0,60	1,00	0,60	0,85	YKY 5x 10,0	D	52	1,00	52	325	0,22	16	1,45	23,20	75,40		speł.	PRAWDA	
5	ZK proj.	słup nr 88	0,84	1,00	0,84	0,85	YKY 5x 10,0	D	52	1,00	52	836	0,78	16	1,45	23,20	75,40		speł.	PRAWDA	
6	ZK proj.	portiernia sterowanie	0,12	1,00	0,12	0,85	YKSY 4,0	D	31	1,00	31	716	1,45	6	1,45	8,70	44,95		speł.	PRAWDA	

8. Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość
1	Kabel YKY 5x10 mm ² 0,6/1kV	m	3064
2	Kabel YAKY 4x120 mm ² 0,6/1kV	m	693
3	Kabel YKSY 10x4 mm ² 0,6/1kV	m	1432
4	Rura karbowana fi 50mm, niebieska	m	3064
5	Rura karbowana fi 110mm, niebieska	m	29
6	Bednarka FeZn 25x4	m	360
7	Końcówka kablowa do zaprasowania Al 120 mm ²	szt	8
8	Końcówka kablowa do zaprasowania Cu 10 mm ²	szt	910
9	Złącze kablowe ZK	kpl	1
10	Tablica sterownicza w portierni	kpl	1
11	Rozłącznik bezpiecznikowy 3-półowy 63A	kpl	1
12	Słup aluminiowy anodowany, czarny, wysokość 4,5m, o średnicy przy podstawie fi 120mm i zakończeniu fi 60mm, z fundamentem prefabrykowanym	kpl	88
13	Oprawa LED kompletna	szt	88
14	Przewód YDY 3x1,5	m	528
15	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa ze śrubami M8 i wyłącznikiem nadprądowym B 6A	kpl	88
16	Materiały pomocnicze	kpl	1

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

INWESTYCJA : Rozbudowa infrastruktury technicznej (część drogowa ETAP I i II)
wraz z zagospodarowaniem terenu na Cmentarzu Komunalnym
w Lublinie przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71

LOKALIZACJA: **Lublin, Dr. Męczenników Majdanka**

INWESTOR: **Gmina Lublin**

BRANŻA: **Elektryczna**

Opracowanie: inż. Bożenna Groszek
upr. bud. nr St-88/78



Data opracowania: luty 2018r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót:

Oświetlenie projektowanej części cmentarza.

Kolejność realizacji:

- wykopanie rowów kablowych wg projektowanych tras
- wykonanie wykopów pod fundamenty słupów oświetleniowych oraz pod złącze kablowe
- montaż fundamentów
- ułożenie w wykopie rur osłonowych
- ułożenie w wykopie kabli
- dokonanie odbioru częściowego kabli przed zasypaniem
- zasypanie kabli z ubijaniem warstwami
- montaż słupów oświetleniowych z oprawami
- montaż złącza kablowego ZK i tablicy sterowniczej w portierni
- wykonanie pomiarów i badań
- dokonanie odbioru końcowego

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie, na którym wykonywane będą prace, znajdują się czynne instalacje podziemne sanitarne i elektryczne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W pobliżu przeprowadzanych prac znajdują się czynne instalacje elektryczne.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Podczas prac przy instalacjach elektrycznych należy zwrócić uwagę na ich wcześniejsze wyłączenie spod napięcia.

Przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych należy zwrócić uwagę na występujące zagrożenia – praca sprzętu mechanicznego. Jednak prawdopodobieństwo ich wystąpienia przy przestrzeganiu zasad bhp oraz prawidłowym użytkowaniu sprzętu jest nieduże.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zakresem prac, wskazać miejsca występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora i Użytkownika oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Zakładzie Energetycznym. Wszelkie prace na wysokości wykonywać z pomostów. W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz sprzęt gaśniczy, a w widocznym miejscu na tablicy budowy powinny być wypisane numery telefonów alarmowych. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane muszą na nim być składowane w taki sposób, aby nie narazić osób przebywających na placu budowy na przypadkowe urazy, a sprzętu na zniszczenie.

Ark. nr 1 (2)

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
skala 1 : 500

MAPA DO CELOWYCH
skala 1 : 500
m. Lublin, Cmentarz Komunalny przy ul. Droga Męczenników Majdanka
068301-1 - Lublin
obr. 11 - Działająca Wjeś.
obr. nr 11, dz. nr 78/1, 80/1, 80/2, 81/16
ark. nr 11, dz. nr 1/1, 4, 12, 17/1, 17/2
przez części działek przyległych w obszarze zakreślonym
zabudowa zabudowa mieszkalna w obszarze objętym
planem ogólnym na dzień 27.11.2017 r.

Wzrostek ten jest własnością Państwa i nie może być używany do celów innych niż te, dla których został stworzony. Wszelkie inne wykorzystania są zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie inne wykorzystania są zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Łatutad empiarspdytyt: 20068
 Pozostawienie: Komunikat (0)
 Otworzyć obrazu zakreślonego (-----)
 Kalku włączonych nie badozo.
 KERG: GD-OD-11.8540.3501.2017
 Nr rob.: 3842/355/2017

RENTAL: 3042/359/2017

[illegible]

Ark. nr 2 (2)

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
skala 1 : 500

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTU
skala 1 : 500
m. Lublin, Cmentarz Komunalny przy ul. Drogi Męczenników Majdanka
06301_1 - Lublin
obr. 11 - Działista Wios.
ark. nr 11, dz. nr 78/1, 80/1, 82/1, 81/6
12, 17/1, 17/2
dz. nr 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823,

n. Lublin, Cmentarz
066301.1 - Lublin
obr. 11 - Dziesiąta Wiosna,
ark. nr 11, dz nr 78/1, 80/1, 80/2, 81/16
ark. nr 11, dz nr 1/1, 4, 12, 17/1, 17/2
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym
Niniejsza mapa wykonana na podstawie aktualizowanej w obszarze objętym
planem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 27.11.2017 r.

Wzrostle ewidencja kosztów budowlanych podlega
finansowaniu i gwarantowaniu przez państwo
w celu zapewnienia bezpieczeństwa społecznego.

Liczba wyodrębnionych: 20008
 Płatność odliczenia: Kramczak 60
 Dotyczy obywateli zagranicznych: (—)
 Kategoria wliczanych nie beata:
 KERG: GD-OD-JL6640 3501
 Nr rob.: 3842/358/2017

KERG: GD-000
 Nr rob.: 3642358201:

Wszystkie towary obłożone podatkiem
wyłączenia i geodezyjni inżynierzy w
jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

27. 11. 2017.
 GROOTS
 100% GROOTS
 100% GROOTS
 100% GROOTS

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

tytuł - **P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
NA CMENTARZU KOMUNALNYM**

adres obiektu:	CEMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71
inwestor:	Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
instalacja elektryczna - cz. 1

PROJEKTOWAŁA: inż. Bożenna Groszek
upr. bud. nr St-88/78

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Leszek Kubliński
upr. bud. nr 1104/Lb/90
specj. inst. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

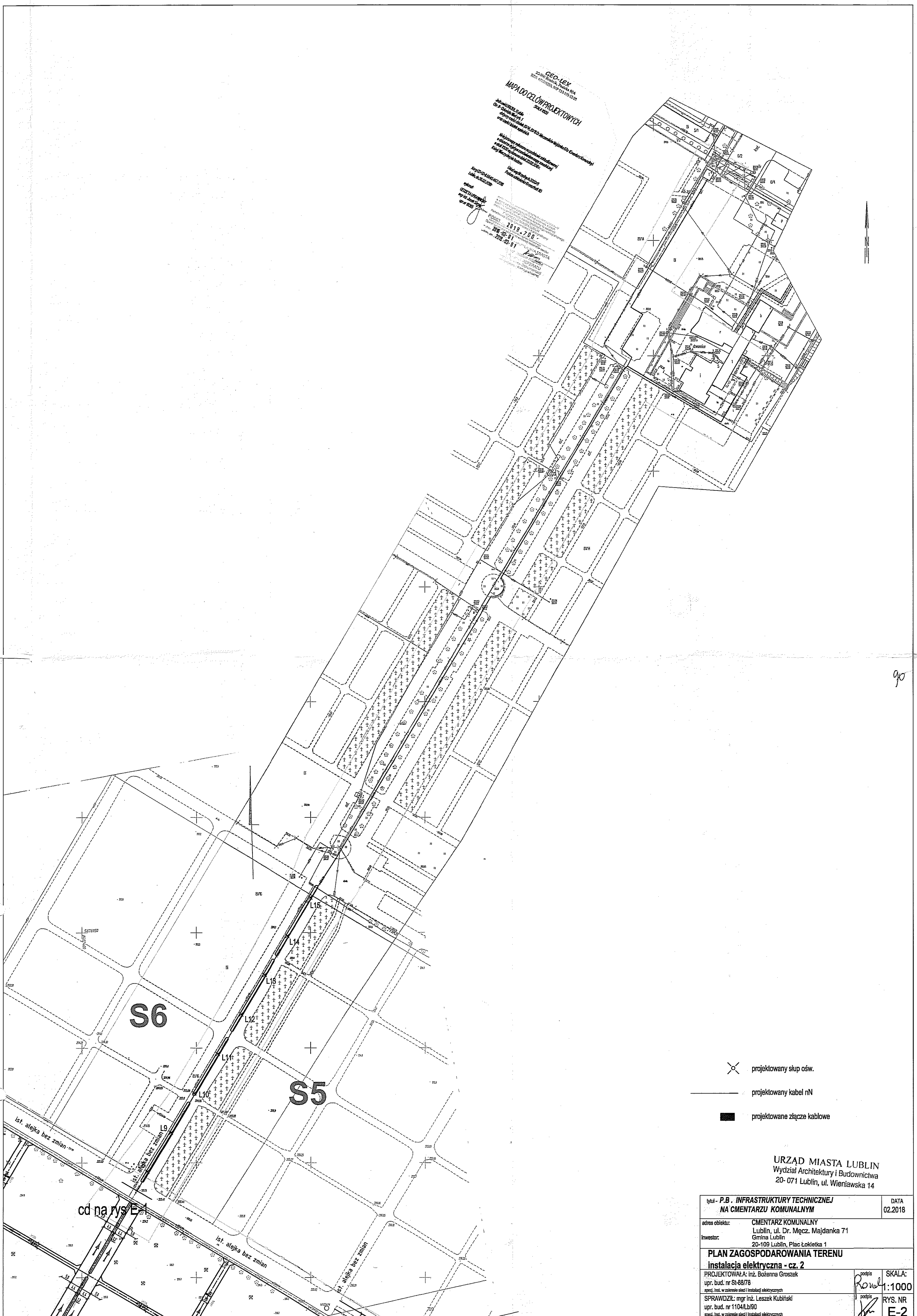
	DATA
	02.2018

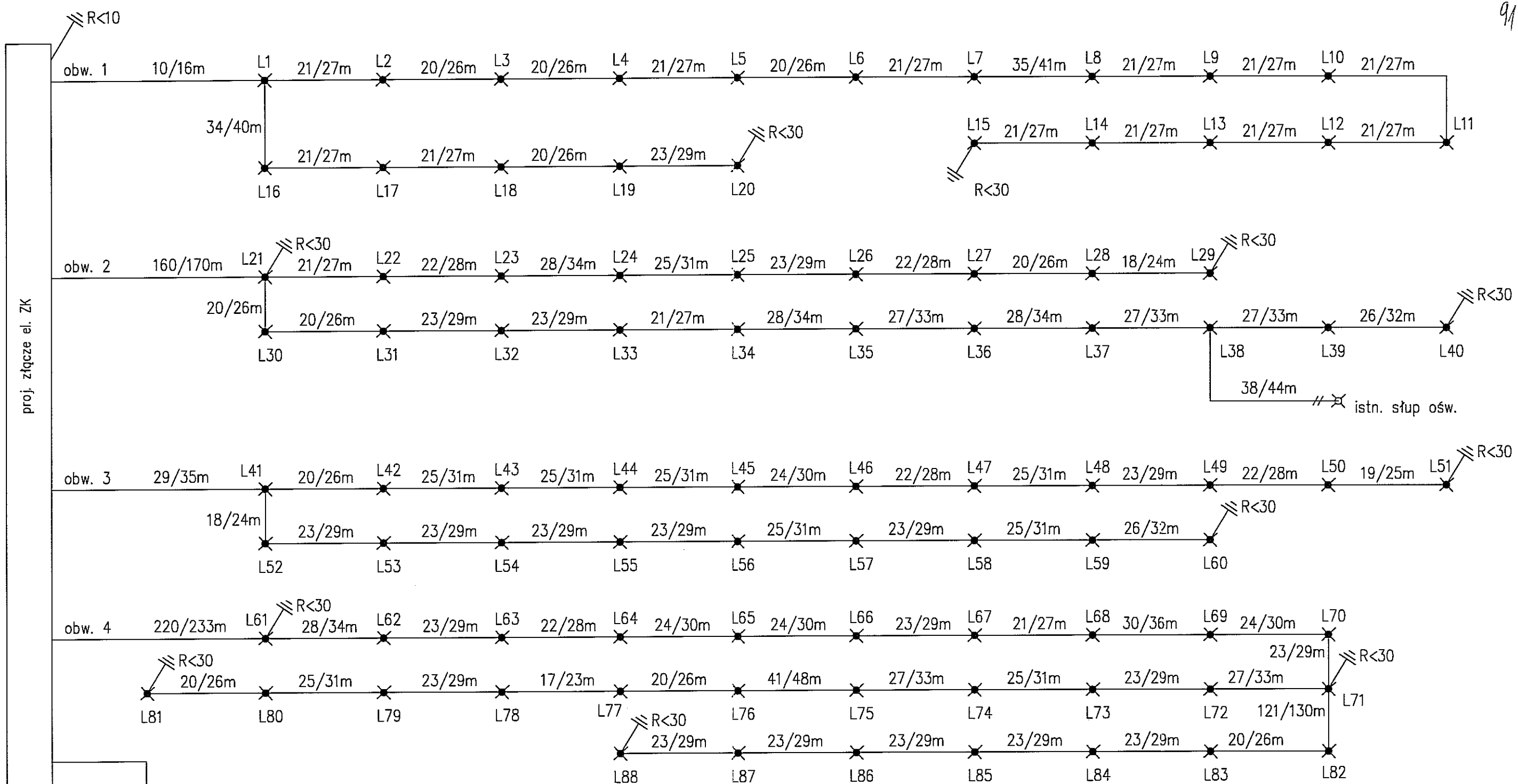
--	--

SKALA:	
--------	--

Scale: 1:1000

RYS. NR
E-1





YAKY 4x120 mm²
660/693m

2 x YKSY 10x4 mm²
682/716m

istn. tablica główna w budynku kaplicy

portiernia

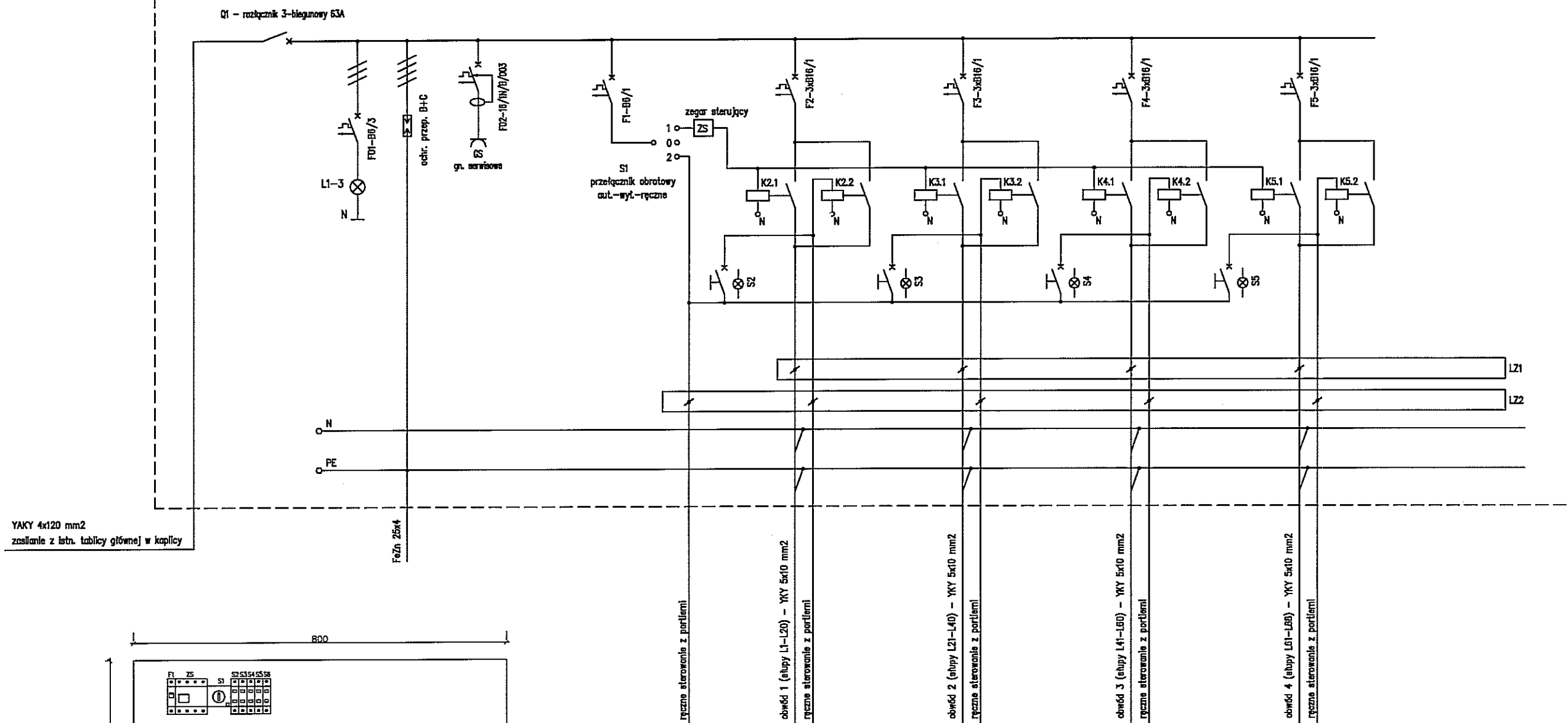
- Obwody oświetleniowe 1-4 wykonać kablem YKY 5x10 mm².
- Wykonać dodatkowe połączenia pomiędzy następującymi słupami:
L8-L30 - 24/30m (w L30 podział)
L20-L75 - 33/39m (w L75 podział)

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

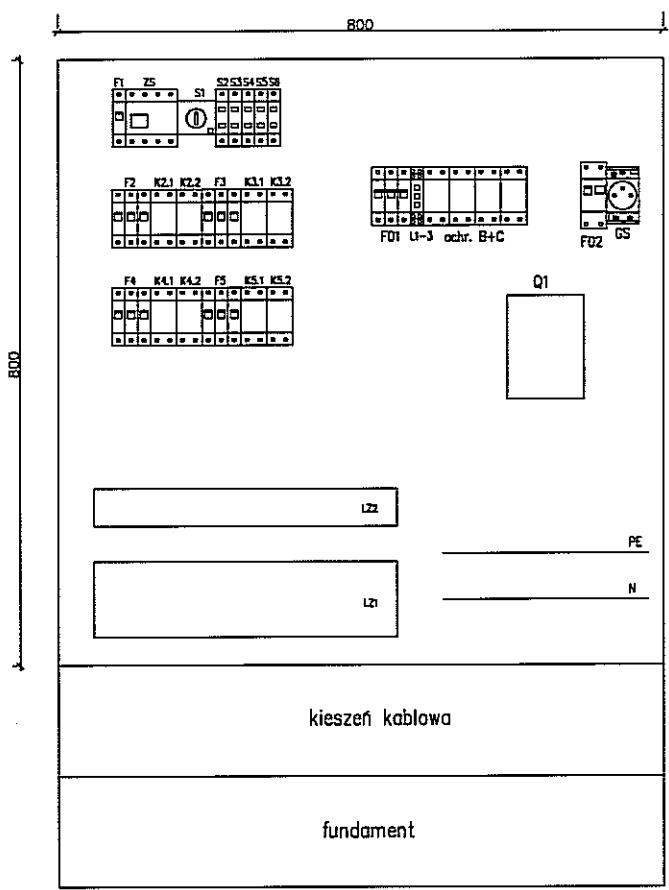
tytuł - P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM		DATA 02.2018
adres obiektu: CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71		
inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1		
SCHEMAT OŚWIETLENIA		
PROJEKTOWAŁA: inż. Bożenna Groszek upr. bud. nr St-88/78 specj. inst. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	podpis	SKALA:
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Leszek Kubiński upr. bud. nr 1104/Lb/90 specj. inst. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	podpis	RYS. NR E-3

PROJEKTOWANE ZŁĄCZE KABLOWE ZK

92



YAKY 4x120 mm2
zasilanie z listn. tablicy głównej w kapticy



- UWAGI:
1. K2.1-K5.2 - stycznik 230V, 25A, trójbiegunowy (3xN0), temp. pracy od -40 do +60°C
 2. S2-S5 - łącznik przyciskowy z lampką
 3. ZS - programator cyfrowy astronomiczny
 4. Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego, odpornego na UV, gładka, II kl. izolacji, IP44, IK10, 800x800x245 (szer.xwys.xgt.), z kieszenią kablową i fundamentem

OCHRONA DODATKOWA
-szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TT
-obudowa II kl. izolacji

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

tytuł - P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM	DATA 02.2018
adres obiektu: CMENTARZ KOMUNALNY Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71	
inwestor: Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1	
SCHEMAT I WIDOK ZŁĄCZA ZK	
PROJEKTOWAŁA: inż. Bożenna Groszek upr. bud. nr St-88/78 specj. inst. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	podpis
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Leszek Kubiński upr. bud. nr 1104/Lb/90 specj. inst. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	podpis
	SKALA: RYS. NR E-4

VI. SPECJALNOŚĆ ZIELEŃ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- A. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYACJA DENDROLOGICZNA
- B. PROJEKT NASADZEŃ

A. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYACJA DENDROLOGICZNA

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Dane ogólne	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Położenie i stan istniejący	3
4. Opis istniejącego drzewostanu	4
WYKAZ ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU	5
5. Gospodarka drzewostanem	7
WYKAZ DRZEW PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA	8

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

rys. 1 Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna

CZĘŚĆ OPISOWA

DO SZCZEGÓŁOWEJ INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ

1. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot opracowania: Rozbudowa Cmentarza Komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71 w Lublinie.

1.2. Nr działek: Jedn. Ew. 066301_1- Lublin, obr. 11 – Dziesiąta Wieś

Ark. 17 – dz. nr: 1/1, 2/6, 2/7, 2/8, 3/1, 3/3, 5, 6, 10/1, 12, 13, 17/1, 17/2, 3/2, 3/7, 2/9, 7, 4

Ark. 11 - dz. nr: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1

1.3. Inwestor: Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

1.4. Podstawa opracowania

- Umowa Nr 164/R/17 z dn. 26.10.2017 r. i Aneks Nr 1 9/R/18
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna i pomiary drzew

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykazanie istniejącego drzewostanu, rosnącego na terenie objętym opracowaniem. Niniejsze opracowanie wykazuje drzewa objęte szczegółową inwentaryzacją dendrologiczną oraz drzewa przewidziane do usunięcia. W wykazie istniejącego drzewostanu czcionką koloru czerwonego wykazano drzewa wymagające uzyskania decyzji na ich usunięcie. W wykazie drzew przewidzianych do usunięcia podano: liczbę porządkową, nr inwentaryzacyjny, gatunek drzewa, obwód pnia w cm (pomiar dokonany na wys. 5 cm lub na wys. 1,30 m) oraz lokalizację drzewa.

3. Położenie i stan istniejący

Teren objęty opracowaniem stanowi obszar o który powiększony został istniejący cmentarz i zlokalizowany jest centralnie w południowo - wschodniej części. Cmentarz Komunalny w Lublinie, uruchomiony w 1976 r. położony jest przy Drodze Męczenników Majdanka 71. Decyzja o powiększeniu cmentarza do 44 ha zapadła w

2015 r. Teren opracowania ma kształt prostokąta i jest ograniczony z trzech stron alejami cmentarnymi do których przylegają poszczególne kwatery istniejącego cmentarza. W chwili obecnej teren objęty opracowaniem jest niezagospodarowany, jedynie w części północno - zachodniej i południowo – wschodniej występują kwatery grobów. Wzdłuż alei ograniczającej teren opracowania od strony północno wschodniej rosną w regularnym rzędzie młode drzewa klonu pospolitego. W części północno zachodniej w rozproszeniu rosną drzewa brzozy brodawkowatej, topoli osiki, wierzby iwy, jarzębu pospolitego, lipy drobnolistnej, jesionu oraz orzecha włoskiego.

4. Opis istniejącego drzewostanu.

Szczegółową inwentaryzacją, wykonaną w miesiącu grudniu, w okresie spoczynku zimowego objęto 69 drzew. Wszelkie prace inwentaryzacyjne wykonano w zakresie obowiązującym przy tego typu opracowaniach. Wyniki prac terenowych przedstawiono graficznie na planszy w skali 1:500 oraz w zestawieniu tabelarycznym obejmującym: nr inwentaryzacyjny zgodny z oznaczeniem na planszy, gatunek, obwód pnia w cm – mierzony na wys. pnia 1,30 m i u drzew młodszych, których obwody na tej wysokości przekraczały 50 cm – podano obwód pnia na wys. 5 cm, zasięg rzutu korony w m, orientacyjną całkowitą wysokość drzewa w m oraz w kolumnie uwagi odniesiono się do stanu zdrowotnego.

Drzewa rosnące wzdłuż alei ograniczającej teren opracowania od strony północno wschodniej to nasadzenia komponowane, rosnące w regularnym rzędzie, o obwodach pnia od 20 – 50 cm. Drzewa te wykazują dość dobrą kondycję zdrowotną. Drzewa rosnące w rozproszeniu w północno – zachodniej części terenu objętego opracowaniem są w różnym wieku i często pochodzą z samosiewu. Najstarsze drzewa brzozy, wierzby i topoli o obwodach pni ok. 100 cm wykazują nieco mniejszą kondycję zdrowotną. U pojedynczych egzemplarzy obserwuje się uszkodzenia pni lub niewielki posusz w koronach. Młodsze drzewa: jarzębu, lipy, jesionu i orzecha włoskiego, pochodzące z samosiewu wykazują dość dobrą kondycję zdrowotną.

Wykaz drzew i krzewów objętych inwentaryzacją podaje poniższe zestawienia tabelaryczne.

WYKAZ INWENTARYZOWANEGO DRZEWOSTANU

Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia w cm na wys.1,30/0,05m	Zasięg rzutu korony w m	Orient. wys. w m	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Orzech włoski /Juglans regia/	49/51	5	6	Do usunięcia – wymaga decyzji
2.	Klon pospolity /Acer platanoides/	27/	2	4	Do zachowania
3.	Klon pospolity /Acer platanoides/	28/	2	4	Do zachowania
4.	Klon pospolity /Acer platanoides/	16/	1	3	Rany pnia w cz. odziomkowej. Do zachowania
5.	Klon pospolity /Acer platanoides/	27/	2	4	Do zachowania
6.	Klon pospolity /Acer platanoides/	31/	2	4	Do zachowania
7.	Klon pospolity /Acer platanoides/	/30	2	4	Do usunięcia bez decyzji
8.	Klon pospolity /Acer platanoides/	27/	2	4	Do zachowania
9.	Klon pospolity /Acer platanoides/	31/	2	4	Do zachowania
10.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	/89	7	9	Do usunięcia – wymaga decyzji
11.	Klon pospolity /Acer platanoides/	25/	2	4	Do zachowania
12.	Klon pospolity /Acer platanoides/	18/	1	3	Do zachowania
13.	Klon pospolity /Acer platanoides/	28/	2	4	Do zachowania
14.	Klon pospolity /Acer platanoides/	26/	2	4	Do zachowania
15.	Klon pospolity /Acer platanoides/	39/	2	4	Do zachowania
16.	Klon pospolity /Acer platanoides/	36/	2	4	Rany pow. pnia Do zachowania
17.	Klon pospolity /Acer platanoides/	35/	2	5	Do zachowania
18.	Klon pospolity /Acer platanoides/	/32	1,5	4	Do usunięcia bez decyzji
19.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	46/51	5	7	Do usunięcia bez decyzji
20.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	75/95	6	9	Do usunięcia - wymaga decyzji
21.	Orzech włoski /Juglans regia/	49/58	6	6	Do usunięcia – wymaga decyzji
22.	Topola osika /Populus tremula/	102/	7	12	„Podkrzesane” do wys. 5 m. Do usunięcia – wymaga decyzji
23.	Klon jesionolistny /Acer negundo/	62/69	5	7	Do usunięcia bez decyzji
24.	Śliwa wiśniowa /Prunus cerasus/	40/	3	4	Do zachowania
25.	Klon pospolity /Acer platanoides/	31/	3	4	Do zachowania

1.	2.	3.	4.	5.	6.
26.	Klon pospolity /Acer platanoides/	32/47	3,5	4	Do zachowania
27.	Orzech włoski /Juglans regia/	43/69	4	6	Do usunięcia – wymaga decyzji
28.	Klon pospolity /Acer platanoides/	57/	4	6	Do zachowania
29.	Klon pospolity /Acer platanoides/	39/45	4	6	Do zachowania
30.	Klon pospolity /Acer platanoides/	53/	5	7	Do zachowania
31.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	68/	6	9	Do zachowania
32.	Klon pospolity /Acer platanoides/	63/	6	10	Do zachowania
33.	Klon pospolity /Acer platanoides/	/54	5	9	Do usunięcia – wymaga decyzji
34.	Klon pospolity /Acer platanoides/	/52	5	9	Do usunięcia – wymaga decyzji
35.	Klon pospolity /Acer platanoides/	52/	5	9	Do zachowania
36.	Klon pospolity /Acer platanoides/	58/	6	9	Do zachowania
37.	Klon pospolity /Acer platanoides/	45/	5	9	Do zachowania
38.	Klon pospolity /Acer platanoides/	53/	5	9	Do zachowania
39.	Klon pospolity /Acer platanoides/	/51	5	9	Do zachowania
40.	Klon pospolity /Acer platanoides/	62/	6	9	Do zachowania
41.	Klon pospolity /Acer platanoides/	63/	6	10	Do zachowania
42.	Klon pospolity /Acer platanoides/	60/	6	10	Do zachowania
43.	Klon pospolity /Acer platanoides/	60/	6	9	Do zachowania
44.	Wierzba iwa /Salix caprea/	/54	3	6	Do usunięcia bez decyzji
45.	Brzoza brodawkowata /Betula verrucosa/	42/49	4	5	Do usunięcia bez decyzji
46.	Orzech włoski /Juglans regia/	/55	5	4	Do usunięcia – wymaga decyzji
47.	Orzech włoski /Juglans regia/	/44	2,5	3,5	Do usunięcia bez decyzji
48.	Orzech włoski /Juglans regia/	/32	2	3	Do usunięcia bez decyzji
49.	Orzech włoski /Juglans regia/	/35	2	3,5	Do usunięcia bez decyzji
50.	Orzech włoski /Juglans regia/	29/51	4	5	Do usunięcia – wymaga decyzji
51.	Wierzba iwa /Salix caprea/	119/	7	8	Cięcia konarów na pniu Do usunięcia wymaga decyzji
52.	Brzoza brodawkowata /Betula verrucosa/	101/	8	12	Do usunięcia wymaga decyzji
53.	Brzoza brodawkowata /Betula verrucosa/	66/	6	9	Korona jednostronna Do usunięcia – wymaga decyzji

1.	2.	3.	4.	5.	6.
54.	Brzoza brodawkowata /Betula verrucosa/	90/	7	10	Do usunięcia –wymaga decyzji
55.	Orzech włoski /Juglans regia/	47/70	5	7	Do usunięcia – wymaga decyzji
56.	Orzech włoski /Juglans regia/	99,66/	7	8	Pęknięcie szczelinowe jednego z pni. Do usunięcia wymaga decyzji
57.	Topola osika /Populus tremula/	/65	5	9	Do usunięcia bez decyzji
58.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	26/63	3	4	Do usunięcia –wymaga decyzji
59.	Wierzba iwa /Salix caprea/	109/	6	8	Do usunięcia –wymaga decyzji
60.	Brzoza brodawkowata /Betula verrucosa/	130/	7	12	Do usunięcia –wymaga decyzji
61.	Topola osika /Populus tremula/	76/102	6	9	Do usunięcia - wymaga decyzji
62.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	62/	5	7	Do usunięcia –wymaga decyzji
63.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	57/	4	6	Do usunięcia –wymaga decyzji
64.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	/4	1	2	Do usunięcia bez decyzji
65.	Wierzba iwa /Salix caprea/	137/	6	7	Do usunięcia –wymaga decyzji
66.	Wierzba iwa /Salix caprea/	107/	7	8	Do usunięcia –wymaga decyzji
67.	Jesion wyniosły /Fraxinus Excelsior/	44/78	4	6	Do usunięcia –wymaga decyzji
68.	Orzech włoski /Juglans regia/	56/69	7	7	Do usunięcia –wymaga decyzji
69	Brzoza brodawkowata	/16	2	3,5	Do usunięcia – nie wymaga decyzji

Wiersze zacienione wykazują drzewa przewidziane do usunięcia .

Drzewa oznaczone czcionką koloru czerwonego wymagają decyzji na ich usunięcie.

5. Gospodarka drzewostanem.

W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się do usunięcia 37 drzew w tym 26 szt. drzew wymaga uzyskania decyzji na ich usunięcie. Drzewa rosnące wzdłuż istniejącej alei, ograniczającej teren opracowania od strony północno – wschodniej w ilości 32 szt. zostaną zachowane. Są to drzewa oznaczone numerami inwentaryzacyjnymi: od 2-6, 8-17, 24-26, 28-32 i 35-43. Zachowane drzewa należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem na okres trwania inwestycji.

Usunięte drzewa zrekompensowane zostaną nowymi nasadzeniami drzew zgodnie z „Projektem urządzenia zieleni”.

Poniższe zestawienie tabelaryczne wykazuje drzewa przewidziane do usunięcia wymagające decyzji.

WYKAZ DRZEW PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA

(wymagające decyzji zezwalającej na usunięcie)

L.p.	Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia w cm	Lokalizacja
1.	2.	3.	4.	5.
1.	1.	Orzech włoski	49/51	Dz nr. 81/16
2.	10.	Klon jesionolistny	/89	Dz nr. 81/16
3.	20	Klon jesionolistny	75/95	Dz nr. 81/16
4.	21.	Orzech włoski	49/58	Dz nr. 81/16
5.	22.	Topola osika	102	Dz nr. 81/16
6.	27.	Orzech włoski	43/62	Dz nr. 81/16
7.	33.	Klon pospolity	54	Dz nr. 81/16
8.	34.	Klon pospolity	52	Dz nr. 81/16
9.	46.	Orzech włoski	/55	Dz nr. 81/16
10.	50.	Orzech włoski	29/51	Dz nr. 81/16
11.	51.	Wierzba iwa	119	Dz nr. 81/16
12.	52.	Brzoza brodawkowata	101	Dz nr. 81/16
13.	53.	Brzoza brodawkowata	66	Dz nr. 81/16
14.	54.	Brzoza brodawkowata	90	Dz nr. 81/16
15.	55	Orzech włoski	47/70	Dz nr. 81/16
16.	56	Orzech włoski	99/106	Dz nr. 81/16
17.	58.	Jarząb pospolity	26/63	Dz nr. 81/16
18.	59.	Wierzba iwa	109	Dz nr. 81/16
19.	60.	Brzoza brodawkowata	130	Dz nr. 81/16
20.	61.	Topola osika	76/102	Dz nr. 81/16
21.	62.	Jarząb pospolity	62	Dz nr. 81/16
22.	63.	Jarząb pospolity	57	Dz nr. 81/16
23.	65.	Wierzba iwa	137	Dz nr. 81/16
24.	66.	Wierzba iwa	107	Dz nr. 81/16
25.	67.	Jesion wyniosły	44/78	Dz nr. 81/16
26.	68.	Orzech włoski	56/69	Dz nr. 81/16

Sporządziła inż. Irena Choroszyńska

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA CZĘŚCI TERENU CMENTARZA KOMUNALNEGO INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

1:1000

LEGENDA:

-  - ISTN. UKŁAD PIESZO-JEZDNY
-  - PROJ. UKŁAD PIESZO-JEZDNY
-  - PROJ. UKŁAD ALEJEK PIESZYCH
-  - SEKTORY CMENTARZA
-  - ZIELEŃ NISKA
-  - PUNKTY GOSPODARCZE
-  - ISTNIEJĄCE DRZEWA
-  - DRZEWA PRZEWIDZIANE DO USUNIĘCIA
-  - DRZEWA WYMAGAJĄCE UZYSKANIA
DECYZJI DO USUNIĘCIA



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wileńska 14

PRACOWNIA PROJEKTOWA - JOLANTA KEDZERSKA 20-468 Lublin ul. Młodzieżowa 4/68 tel. 81-526-54-30, 522-075-730 mail: pracownia@jpk.pl			
Opiek: ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA CMENTARZU KOMUNALNYM W LUBLINIE PRZY UL. DR. MĘCZNIKÓW MAJDANKA 71			
Inwestor: GMINA LUBLIN, Plac Króla Władysława Łokietka 1			
SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA			
Opracował:	Maciśko i Inie	Podp:	Podp:
Arch. Irena Choroszyńska	12.2017r		

B. PROJEKT NASADZEŃ

CZĘŚĆ OPISOWA i Informacja BIOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

rys. 1 Projekt urządzenia zieleni

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO URZĄDZENIA ZIELENI

1. Dane ogólne.

- 1.1. Przedmiot opracowania: Rozbudowa Cmentarza Komunalnego
przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71
w Lublinie.
- 1.2. Nr działek: Ark. 11 – dz. nr: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1
- 1.3. Inwestor: Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin
- 1.4. Podstawa opracowania:
- Umowa Nr 164/R17 z dn. 26.10.2017 r. i Aneks Nr 19/R/18
 - Mapa do celów projektowych w skali 1:500

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- część opisowa
- część graficzna
- przedmiar robót
- kosztorys inwestorski
- szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

3. Położenie i stan istniejący

Teren o pow. 2,87 ha, objęty opracowaniem położony w południowej części cmentarza, w jego centralnej części Teren opracowania ma kształt prostokąta i jest ograniczony z trzech stron alejami cmentarnymi do których przylegają poszczególne kwatery istniejącego cmentarza. W chwili obecnej teren objęty opracowaniem jest niezagospodarowany, jedynie w części północno - zachodniej i południowo – wschodniej występują kwatery grobów. Wzdłuż alei ograniczającej teren opracowania od strony północno - wschodniej rosną w regularnym rzędzie młode drzewa klonu pospolitego. W części północno zachodniej w rozproszeniu rosną drzewa brzozy brodawkowatej, topoli osiki, wierzby iwy, jarząbu pospolitego, lipy drobnolistnej, jesionu oraz orzecha włoskiego.

3. Opis projektowanej zieleni

Projekt zieleni obejmuje objęty projektem zagospodarowania teren o pow. 2,869 ha, w tym powierzchnia trawników wynosi – 2306 m². W wyniku realizacji inwestycji projekt zakłada usunięcie 35 drzew (36 pni) w tym 17 drzew wymagających uzyskania decyzji. Wykaz drzew przewidzianych do usunięcia uwzględnia „Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna”, będąca nieodzowną częścią niniejszego opracowania. Poniższe zestawienie wykazuje (dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego) drzewa przewidziane do usunięcia w rozbiciu na średnice pni.

Średnica pni W cm	Ilość szt.
10-15	9
16-25	19
26-35	6
36-45	3

W ramach rekompensaty za usunięcie drzew i krzewów projekt urządzenia zieleni zakłada wprowadzenie nasadzeń lipy drobnolistnej 'Greenspire' i ligustru pospolitego. Lipa drobnolistna 'Greenspire'; zaprojektowana została po obu stronach alei głównej w rozstawie co 6 m i jest kontynuacją aranżacji zieleni na istniejącym już cmentarzu. Lipa drobnolistna 'Greenspire' jest odmianą wyselekcjonowaną w szkółkach amerykańskich dla klimatu miejskiego, charakteryzującą się regularnym, stożkowatym wzrostem. Są to dość małe drzewa jak dla tego rodzaju, dorastające do 15 m wysokości. Lipa ta dobrze rośnie na stanowiskach słonecznych i półcienistych i wymaga dość żyznych gleb. Ligustr pospolity jest krzewem dobrze znoszącym cięcie i dlatego też posadzony zostanie w formie żywopłotu formowanego w otoczeniu placu gospodarczego. Dobór materiału roślinnego uwzględnia miejscowe warunki klimatyczne i glebowe. W poniższym zestawieniu tabelarycznym wykazano projektowany materiał roślinny wraz z wymaganiami jakościowymi.

WYKAZ PROJEKTOWANEGO MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Wymagania jakościowe (obwód pnia, wys., pojemnik /bryła)	Ilość szt
1.	<i>Tilia cordata</i> „Greenspire”	Lipa drobnolistna „Greenspire”	B 14-16, 200-300	43
2.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Ligustr pospolity		90

3. Zalecenia techniczne

Przewiduje się:

- Usunięcie drzew, z wywozem dłużyc, karpiny i gałęzi
- Oczyszczenie terenu z resztek zanieczyszczeń z wywozem na wysypisko
- Sadzenie drzew liściastych w doły 0,7/0,7 m z zaprawieniem dołów ziemią urodzajną
- Sadzenie krzewów żywopłotowych z zaprawieniem rowów ziemią urodzajną.

Ziemia urodzajna do zaprawiania dołów winna być wymieszana z hydrożelem w celu zatrzymywania wody

Pnie drzew należy zamocować do trzech palików o obwodzie 14 cm, połączonych ze sobą poprzeczkami i taśmą.

- Pielęgnację w okresie gwarancyjnym, obejmującą: pielenie, podlewanie, usuwanie zeschniętych kwiatostanów i owocostanów oraz strzyżenie żywopłotów z ligustru, nawożenie, wykonywanie misek i kopczyków wokół drzew.

Opracowała: inż. Irena Choroszyńska



INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” wraz ze zmianami zawartymi w obwieszczeniu Marszałka Sejmu RP z dnia 21.09.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016)
- Opis przedmiotu zamówienia według żądań Inwestora.

2. Dane ogólne

- 2.1. Obiekt: Rozbudowa Cmentarza Komunalnego przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71 w Lublinie.
- 2.2. Nr działek: Ark. 11 – dz. nr: 81/16, 78/1, 78/2, 79, 80/2, 80/3, 80/1
- 2.3. Inwestor: Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

3. Zakres robót.

Zakres robót obejmuje:

- usunięcie drzew z wywozem dłużyc karpiny i gałęzi.
- sadzenie drzew i krzewów żywopłotowych
- pielęgnację w roku gwarancyjnym

4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas Budowy.

- zagrożenia wynikające z prac związanych z wycinką drzew:
- związane z pracami na wysokościach, transportem i magazynowaniem drewna;

5. Instruktaż pracowników.

- 5.1. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- szkolenie pracowników w zakresie bhp.
 - zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi
 - zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz

odzieży i obuwia ochronnego.

5. 2. Zagospodarowanie placu budowy.

Dla pracowników zatrudnionych przy budowie terenów zieleni należy zabezpieczyć pomieszczenia higieniczno – sanitarne w barakowozach, ewentualnie w kontenerach z wydzieloną jadalnią, gdzie powinno przypadać minimum 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników

W ramach zapewnienia warunków higieniczno – sanitarnych i socjalnych należy zabezpieczyć minimum 30 l wody pitnej na 1- go pracownika, szatnie na odzież roboczą i ochronną oraz kabiny WC utylizujące ścieki.

W pomieszczeniu socjalnym winna znajdować się apteczka i sprzęt pierwszej pomocy.

Przed rozpoczęciem robót teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć w sposób zapewniający bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym prace.

5.3. Wykonanie prac związanych z usuwaniem drzew.

Praca przy użyciu pilarki spalinowej wymaga poddania pracownika specjalistycznym badaniom lekarskim (wstępnym, a następnie okresowym) i przeszkoleniu w zakresie jej bezpiecznego użytkowania

5.3.1. Obowiązujące zasady pracy z pilarką

- pilarka winna być wyposażona w bezwładnościowy hamulec bezpieczeństwa
- przy pracy pilarka należy używać kasku z ochronnikami słuchu i siatką chroniącą twarz i oczy
- należy stosować rękawice ochronne (ze znakiem CE) chroniące przed drganiami, skaleczeniem, zimnem i wilgocią.

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić:

- stan techniczny pilarki,
- napięcie piły łańcuchowej,
- czy nie uszkodzona jest prowadnica, jej końcówka i łańcuch

Jako paliwo należy stosować benzynę bezołowiową, pamiętając by przygotowanie mieszanki i tankowanie pilarki wykonać z dala od ognia.

Należy sprawdzić:

- czy pilarka prawidłowo reaguje na zwiększanie i zmniejszanie obrotów,
- czy działa wyłącznik zapłonu

- czy działa hamulec bezpieczeństwa.

Podczas ścinki drzew:

- zajmować należy pozycję z boku ścinanego drzewa
- unikać cięcia górną płaszczyzną prowadnicy

Pilarkę należy przechowywać z opróżnionym zbiornikiem i osłoniętym urządzeniem tnącym. Nie wolno przenosić pilarki z włączonym silnikiem.

Przy ścinaniu drzewa winny znajdować się przynajmniej 2 osoby, jednocześnie dbać należy aby w strefie zagrożenia nie przebywały osoby postronne.

5.3.2. Kwalifikacje operatorów pilarek

Pracownicy obsługujący piły mechaniczne do ścinki drzew powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

5.3.3. Transport drągowiny, gałęzi karpiny.

Do wykonania robót związanych z transportem Może być stosowany dowolny rodzaj środków transportowych. Zalecany ciągnik kołowy z przyczepą dłuźycową i skrzyniową.

Przewożony ładunek należy rozmieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem i przesunięciem.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji.

Szkolenie wstępne, ogólne należy przeprowadzić dla wszystkich pracowników przed dopuszczeniem ich do wykonywania pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Na placu budowy winny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada wymaganych kwalifikacji, a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad bhp.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie ochronne.

Podstawa prawna opracowania.

- Ustawa prawna z dnia 26 czerwca 1994 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 1988r. Nr 21 poz.94 z późn. zmianami)
- Art.21 „a” USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz1126 z późn. zmianami)

- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz.1321 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz 1256)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. Nr 60 poz.. 278)
- Rozporządzenie Ministra pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz 1126)

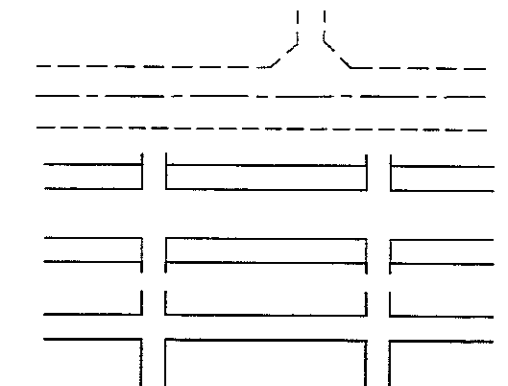
Projektant: inż. Irena Choroszyńska



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA CZĘŚCI TERENU CMNETARZA

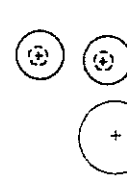
PROJEKT URZĄDZENIA ZIELENI skala 1:500

LEGENDA:

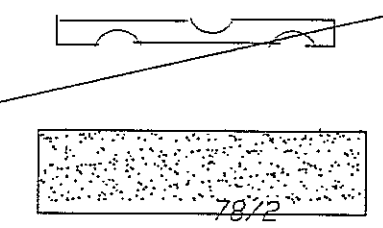


S7, S8, S9, S10

PG



1/5



- ISTN. UKŁAD PIESZO-JEZDNY
- PROJ. UKŁAD PIESZO-JEZDNY
- PROJ. UKŁAD ALEJEK PIESZYCH
- SEKTORY CMNETARZA
- PUNKTY GOSPODARCZE
- ISTNIEJĄCE DRZEWA
- DRZEWA PROJEKTOWANE
- NR ZGODNY Z WYKAZEM/ ILOŚĆ
- ŻYWOŁÓT PROJEKTOWANY
- TRAWNIK

WYKAZ PROJEKTOWANEGO MATERIAŁU ROŚLINNEGO		
l.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1.	TILIA CORDATA 'GREENSPIRE'	LIPA DROBNOLISTNA 'GREENSPIRE'
2.	LIGUSTRUM VULGARE	LIGUSTR POŚPOLITY



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

tytuł: **P.B. INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ
NA CMNETARZU KOMUNALNYM**

adres obiektu: **CMNETARZ KOMUNALNY
Lublin, ul. Dr. Męcz. Majdanka 71**

inwestor: **Gmina Lublin
20-109 Lublin, Plac Łokietka 1**

PROJEKT URZĄDZENIA ZIELENI

PROJEKTOWAŁA: inż. Irena Choroszyńska

DATA
02.2018

SKALA:
1:500

RYS. NR
Z-1