



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07**

rok założenia firmy 1953
tel. (081) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (081) 746-19-42

Nr KRS 0000044232

Zlec. 1322

Inwestycja

**BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ
PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE**

Lokalizacja/Adres:

20 -247 Lublin, ul. Tumidajskiego 6a
dz. nr ew, 8/23 i 12 obręb: 14 Kalinowszczyzna, arkusz 4

Inwestor:

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
20-117 Lublin, ul. Podwale 6a

Kategoria obiektu budowlanego : IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi
Kod robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
45233000-9 – roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz
wykonywania nawierzchni autostrad i dróg

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ 1. PROJEKT DROGOWY

CZĘŚĆ 2. ZABEZPIECZENIE KOLIZJI ENERGETYCZNYCH SN I Nn

CZĘŚĆ 3. ODWODNIENIE DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH

CZĘŚĆ 4. PRZEBUDOWA OGRODZENIA

CZĘŚĆ 5. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

CZĘŚĆ DD6. OPINIA GEOTECHNICZNA

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Inwestycji i Remontów
20-071 Lublin, ul. Młotkowska 14

Data opracowania: październik 2018



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953
tel. (081) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (081) 746-19-42

Nr KRS 0000044232

Zlec. 1322

Inwestycja

BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ
PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE

Lokalizacja/Adres:

20 -247 Lublin, ul. Tumidajskiego 6a
dz. nr ew, 8/23 i 12 obręb: 14 Kalinowszczyzna, arkusz 4

Inwestor:

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
20-117Lublin,ul. Podwale 6a

Zadanie:

PROJEKT BUDOWLANY

**BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ
PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI,
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE**

Kategoria obiektu budowlanego : IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi
Kod robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
45233000-9 – roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz
wykonywania nawierzchni autostrad i dróg

część:

PROJEKT DROGOWY – CZĘŚĆ 1.

projektant : tech. Ryszard Fornal, upr 164/Lb/76
w spec. konst- inż. branży drogowej

opracował: mgr inż. Adam Fornal

sprawdzający : mgr inż. Krzysztof Kręgliński
nr ewid. LUB/0040/POOD/11 b/o

Wydział Architektury
20-071 Lublin, ul. Podwale 14

Data opracowania: październik 2018

OPIS TECHNICZNY

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. OŚWIADCZENIE

1. Oświadczenie projektanta

II. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne o inwestycji

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Zakres i cel opracowania
- 1.3. Podstawa opracowania

2. Stan istniejący

3. Stan projektowany

- 3.1. Rozwiązanie sytuacyjne i
- 3.2. Rozwiązanie wysokościowe
- 3.3. Konstrukcje dróg
4. Odwodnienie
5. Kolizje
6. Informacja o terenie
7. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia]
8. Obszar oddziaływania
9. Strefa oddziaływania
10. Zestawienie powierzchni utwardzonych

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak IU-UD.4332.161. 2018 dn. 08.06 2018 zezwalająca na przebudowę zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na działce nr ew. 8/23(obr.14,ark.4)- boczna ul. Niepodległości, przeznaczonego do obsługi komunikacyjnej Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 na działce nr ew, 12 (obr,14, ark. 4) przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie
a/ część opisowa b/ część rysunkowa
2. Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak IU-UD.4333.90.2018 z dn. 14.11.2018 uzgodnienie projektu budowlane przebudowy zjazdu publicznego.
3. Pismo LPEC znak RZ-4113-095/18 z dn. 17.09.2018 – warunki techniczne

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. D-1	Plan orientacyjny	
RYS. D-2	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
RYS. D-3	Profil podłużny zjazdu i drogi pożarowej	skala 1:100/500
RYS. D-4	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:20
RYS. D-5	Przekroje poprzeczne	skala 1:100/200

Lublin, październik 2018 r.

OŚWIADCZENIE

Działając zgodnie z art.20 ust 4. ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r
(tj. Dz. U. z 2013 r poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
oświadczam,
że projekt budowlany
budowa drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz przebudowa zjazdu publicznego od
strony ul, Niepodległości
przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4
ul. K. Tumidajskiego 6a w Lublinie
na dz, nr ew. 8/23 i12 (obr.14, ark.4)
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

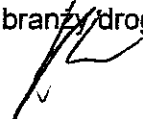
PODPIS PROJEKTANTA

tech. Ryszard Fornal
upr. bud. nr 164/Lb/76
w spec. konst.- inż. branży drogowej



PODPIS SPRAWDZAJĄCEGO

mgr inż. Krzysztof Kręgliński
upr. LUB/0040/POOD/11 b/o
w spec. branży drogowej



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Inżynierii i Budownictwa
ul. Włókna 14

II. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy zjazdu publicznego oraz budowa drogi pożarowej i stanowisk postojowych zlokalizowanych na działce nr ew. 12 (obr.14,ark.4 przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie

1.2. Zakres opracowania

Zakresem robót w branży drogowej objęto budowę :

- rozbiórkę istniejącego zjazdu publicznego
- wykonanie w nowej geometrii zjazdu publicznego
- rozbiórkę istniejącego fragmentu placu gospodarczego przy budynku szkoły
- wykonanie na tym odcinku nowej jezdni drogi pożarowej
- budowa nowego odcinka drogi pożarowej i stanowisk postojowych w północno-wschodniej części terenu Zespołu Szkół.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią

- zlecenie inwestora
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w prawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999r)
- Warunki techniczne Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak IU-UD.4332.161. 2018 dn. 08.06 2018 zezwalająca na przebudowę zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na działce nr ew. 8/23(obr.14,ark.4)- boczna ul. Niepodległości, przeznaczonego do obsługi komunikacyjnej Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 na działce nr ew. 12 (obr.14, ark. 4) przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie
- a/ część opisowa b/ część rysunkowa
- Pismo Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak IU-UD.4333.90.2018 z dn. 14.11.2018 uzgodnienie projektu budowlane przebudowy zjazdu publicznego.

2. Stan istniejący

Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 4 ul. Tumidajskiego 6a zlokalizowany jest na terenie osiedla Niepodległości w dzielnicy Kalinowszczyzna położonej w północno – wschodniej części miasta Lublin.

Droga wewnętrzna klasy KDD z której projektowane jest zjazd publiczny stanowi obsługę komunikacyjną zespołu osiedla mieszkaniowego o zabudowie wielorodzinnej Kalinowszczyzna. Jest drogą dwukierunkową o szerokość jezdni 4,50m. Obustronne chodniki szerokości 1,5-2,0m. Nawierzchnia jezdni asfaltowa, chodniki z płyt betonowych 35x35cm. Kontynuację drogi wewnętrznej stanowi ciąg pieszy.

Teren działki jest zagospodarowany budynkiem szkoły i placu gospodarczego od strony drogi wewnętrznej. Działka szkoły ogrodzona ogrodzeniem trwałym wykonanym ze słupków stalowych z profili giętym o przekroju kwadratowym. Przęsia stalowe spawane z płaskowników na cokole z betonu.

Dojazd od strony ul. Niepodległości drogą wewnętrzną. Od drogi wewnętrznej do tereny szkoły istniejącym zjazdem publicznym o nawierzchni z kostki betonowej Plac gospodarczy o nawierzchni z kostki betonowej. Plac stanowi dojazd do zaplecza gospodarczego i dojazd do śmietników. Po stronie północno m- wschodniej budynku szkoły znajduje się teren zielony z nasadzeniami drzew.

INSTRUKCJA
WYKONANIA
PRAC
WYKONANIA
PRAC

3. Stan projektowany.

3.1. Rozwiązanie sytuacyjne i wysokościowe zjazdu publicznego

Zjazd usytuowany jest w pasie drogi wewnętrznej. Zjazd projektuje się o parametrach:

- oś projektowanego zjazdu sytuowana jest pod kątem
- szerokość zjazdu 5,00 m
- zjazd wysokościowo usytuowany jest w poziomie istniejącego terenu
- spadek podłużny zjazdu 5% w kierunku jezdni drogi wewnętrznej
- na przecięciu krawędzi drogi wewnętrznej i zjazdu zaprojektowano łuk kołowy o promieniu $R=7,0m$ (skręt w prawo) i krawężnik pod kątem prostym do krawędzi drogi wewnętrznej
- konstrukcję zjazdu zamknięta krawężnikiem betonowym stojącym 15/30 cm, o odśrodku 12cm, ustawionym na ławie z betonu C12/15
- nawierzchnię jezdni i zjazdu oddzielić krawężnikiem zaniżonym „stojącym” o odśrodku 2cm, ustawionym na ławie z betonu C12/15
- połączenie konstrukcji nawierzchni drogi wewnętrznej z konstrukcją zjazdu uszczelnić masą zalewową
- wody opadowe z terenu działki nie spływają na pas drogowy
- **utwardzona powierzchnia zjazdu do linii rozgraniczającej : 60,1m²**

3.2. Rozwiązanie sytuacyjne drogi pożarowej

Projektowana droga pożarowa ma za zadanie wprowadzenie wozu straży pożarnej i zapewnienie swobodnego przejazdu po trasie drogi. Droga wyznaczona zostaje od zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej, z przebiegiem po terenie placu gospodarczego i dojazdem do teren po północno-wschodniej stronie budynku szkoły. Droga wyznaczona jest wzdłuż wschodniej strony budynku szkoły, w odległości od ściany budynku 6,00 m i 3,00m od granicy działki. Droga trasowana jest w kształcie pętli z promieniem zewnętrznego łuku $R=11,0m$. Szerokość projektowanej drogi pożarowej 5,00m. Wzdłuż wewnętrznej części drogi wyznaczono stanowiska postojowe dla samochodów osobowych. Stanowiska postojowe wyznaczono w odległości 10,0m – 6mp, w odległości 7,5m - 4mp i 8mp w odległości 8,0m od granicy działki. Wyznaczono 18 mp w tym 1 dla osoby niepełnosprawnej. Wymiary stanowisk postojowych 2,5x5,0m i osoby niepełnosprawnej 3,6x5,0m. Na zewnątrz drogi, wprzynarozniku budynku sali gimnastycznej, wyznaczono plac jako dojazd do terenów na zapleczu szkoły.

Na terenie po północno-wschodniej stronie budynku szkoły wyznaczonym pod budowę drogi pożarowej i parkingu, istnieje drzewostan kolidujący z planowaną inwestycją. Dla wykazania istniejących drzew i krzewów, w celu ich ochrony oraz wskazania drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia opracowano we wrześniu 2018 r „Szczegółową inwentaryzację dendrologiczną”

3.3. Rozwiązanie wysokościowe drogi pożarowej

Droga pożarowa w rozwiązaniu wysokościowym powiązana jest z rzędną na styku ze zjazdem publicznym i posadowieniem budynku szkoły(chodnikami na wejściach do budynku).

Niweleta prowadzona jest w poziomie istniejącego terenu. Spadki podłużne drogi pożarowej mają wartości od minimalnego 0,9% do maksymalnego 2,7%.

Spadek poprzeczny drogi pożarowej i stanowisk postojowych ma wartość 2%. Spadki kształtowane są w kierunku do krawężnika zewnętrznego.

3.3. Konstrukcje zjazdu publicznego, drogi pożarowej, stanowisk postojowych

Dla zaprojektowania drogi pożarowej, parkingu i infrastruktury technicznej, opracowano opinię geotechniczną badań podłoża, w październiku 2018 r przez Przedsiębiorstwo Usługowe „Geotech” w październiku 2018r. We wnioskach stwierdzono, że dla tego

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. ...

typu inwestycji należy przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowo-wodnych. W oparciu o te warunki ustala się :

- kategorię podłoża gruntowego dla robót drogowych - G3
- oraz założoną kategorię ruchu; - KR3

Dla powyższych założeń projektuje się konstrukcję nawierzchnię drogi pożarowej i parkingu z wymogiem Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r , rozdział 6 drogi pożarowe § 13.1.- droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku na oś nawierzchni jezdni co najmniej 100kN.

3.3.1. zjazd publiczny i droga pożarowa

• 8 cm:	kostka betonowa koloru szarego, spoiny wypełnione piaskiem
• 3 cm:	podsyпка z gysu 2/6 mm
• 20 cm:	warstwa podbudowa zasadniczej z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-1 R c = 3/4 ≤6,0 MPa
• 15cm	warstwa mrozochronna z z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-1 R c= 1,5/2 ≤4,0 MPa
•	grunt rodzimy

Drogę pożarową w przebiegu przez plac gospodarczy ograniczono krawężnikiem betonowym drogowym 12x25cm wtopionym o odsłonięciu 0 cm na ławie z betonu C12/15.

Drogę pożarową na pozostały przebiegu ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30cm stojącym, na ławie z betonu C12/15.

3.3.2. stanowiska postojowe

• 8 cm:	kostka betonowa koloru szarego, spoiny wypełnione piaskiem
• 3 cm:	podsyпка z gysu 2/6 mm
• 15 cm:	warstwa podbudowa zasadniczej z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-1 R c = 3/4 ≤6,0 MPa
• 15cm	warstwa mrozochronna z z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-1 R c= 1,5/2 ≤4,0 MPa
•	grunt rodzimy

Stanowiska postojowe ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30cm stojącym, na ławie z betonu C12/15.

3.3.3. plac gospodarczy

• 10 cm:	płyta betonowa ażurowa 60x40x10 cm z wypełnieniem grysem 2/6 mm
• 5 cm:	podsyпка z gysu 2/6 mm
	geotkanina separacyjno-filtracyjna o parametrach wytrzymałości na rozciąganie: wzdłuż 15 kN, w poprzek 15 kN
• 10 cm:	podbudowa zasadnicza mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5mm, C _{90/3}
	geotkanina separacyjno-filtracyjna o parametrach wytrzymałości na rozciąganie: wzdłuż 15 kN, w poprzek 15 kN
• 15cm	warstwa odsączająca z piasku grub lub średnioziarnistego
•	grunt rodzimy

Plac ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30cm „wtopionym” o odsłonięciu 0 cm na ławie z betonu C12/15.

PROJEKTOWA
KONSTRUKCJA
WYKONANIE
WYKONANIE

3.3.3. Chodniki

• 6 cm:	kostka betonowa fazowa, kolor szary, spoiny wypełnione piaskiem
• 3 cm:	podsyпка z grysu 2/6 mm
• 15 cm:	podbudowa z mieszanki związanej cementem wg PN-EN-14227-15, Rc=C 1,5/2 ≤4,0MPa

4. Odwodnienie

Powierzchnie drogi pożarowej i parkingu wykształcone są w postaci płaszczyzn ze skierowaniem wód opadowych do krawężnika zewnętrznego, Wpusty uliczne rozmieszczone przy krawężnikach zewnętrznych jezdni. Lokalizacje wpustów pokazano na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym z podaniem rzędnej posadowienia. Odprowadzenie wód powierzchniowych za pomocą wpustów ulicznych i przykanalików do istniejącego kanału deszczowego. Projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie branżowe wykonane w oparciu o warunki techniczne wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o. o. znak KT/4004/648/2018 z dn. 19.09.2018.

5. Kolizje

5.1, kable energetyczne

Pod projektowaną drogą pożarową usytuowane są

- sieci kablowe energetyczne eND, eSN

Sieci kablowe wymagają przebudowy. W oparciu o warunki techniczne Zakładu Energetycznego Lublin opracowano projekty przebudowy przedmiotowych sieci jako odrębne opracowania branżowe.

5.2 sieć ciepłownicza

Istniejąca sieć ciepłownicza znajduje się na głębokości ok. 40 cm od spodu konstrukcji jezdni. Wykonana jest z rurociągów preizolowanych w polietylenowym płaszczu osłonowym. Sieć nie wymaga zabezpieczenia. W przypadku uszkodzenia sieci należy zabezpieczyć w oparciu o warunki podane przez LPEC.

6. Informacja o terenie

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest położony na terenach górniczych, nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

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

Budowa drogi pożarowej i parkingu nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko i nie zachodzi potrzeba wykonywania zabezpieczeń ochronnych z tego tytułu. Przyjęte rozwiązania projektowe nie naruszają istniejącego stanu środowiska.

7. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Obecne i przyszłe zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Projektowana inwestycja nie wpłynie na zmianę stanu środowiska oraz nie pogorszy warunków higieny i zdrowia

8. Obszar oddziaływania

Rozporządzenie M. T. i G.M w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013r poz. 1409) i zgodnie z Dz. U. nr 89, poz. 414 z dnia 07.07.1994, Prawo Budowlane Rozdz. 1, art. 3, poz.20.

I zgodnie z § 13a, ust.1 rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki nr ewidencyjnych: 8/23 i 12 obręb 14- Kalinowszczyzna, arkusz 4 i nie wykracza poza granicę tych działek. Jedynie w okresie realizacji obszar oddziaływania wykracza poza teren tych działek z uwagi na transport materiałów oraz techniczne możliwości realizacji.

Projektowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na inne obiekty budowlane.

9. Strefa oddziaływania

Zgodnie z Ustawą z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257,) projektowana przebudowa budowa drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz przebudowa zjazdu publicznego **nie należy** do rodzaju przedsięwzięć oddziałujących znacząco lub szkodliwie na środowisko przyrodnicze.

10. Zestawienie powierzchni utwardzonych


* Zjazd publiczny

- zjazd z kostki betonowej 8cm – 106,50m²
- chodnik z kostki betonowej 6cm – 28,75 m²
- zieleni – 36,00m²

• Droga pożarowa

- droga pożarowa z kostki betonowej 8cm – 723,00m²
- droga pożarowa z płyt ażurowych 10cm – 108,50m²
- stanowiska postojowe z kostki betonowej 8cm – 230,50m²
- chodnik z kostki betonowej 6cm – 186,00m²
- zieleni – 385,00m²

Projektant:



Ryszard Fornal

upr. bud. 164/Lb/76

Wzrost: 1,80m
Ciężar ciała: 75kg
Ciężar ciała: 75kg

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dziennik Ustaw Nr 120 z dn. 10.07.2003
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r Nr 207 poz. 2016
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane , przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychoruchowej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

Uwagi ogólne

Ze względu na rodzaj, zakres i lokalizację planowanej inwestycji, podczas jej realizacji mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dlatego w oparciu o „Informację” będzie konieczne sporządzenie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. W przedmiotowej inwestycji nie występują roboty, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych, ani roboty wymagające użycia materiałów wybuchowych, ani nie występują zagrożenia promieniowania jonizującego.

Nie przewiduje się również ze względów technologicznych, prowadzenia prac przy temperaturach niższych niż minus 10° C. Wszystkie roboty należy wykonać 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 poz. 401)”.

2. Zakres robót

Zakres robót w kolejności ich realizacji

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni, w tym wykonanie warstw podbudowy i warstw nawierzchniowych
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego
- wykonanie chodników
- wykonanie zieleni w granicach działek

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Granicach działki istnieją kable energetyczne sieć ciepłota, sieć kanalizacji deszczowej i sieć kanalizacji sanitarnej

Wzrostki
Wzrostki
Wzrostki

4. Informacja o bezpieczeństwie i zdrowiu ludzi

W trakcie realizacji budowy, robotami które mogą spowodować powstanie zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą:

- związane z pracą przy użyciu ciężkiego sprzętu specjalistycznego
- związane z obsługą maszyn i urządzeń
- możliwością porażenia prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót
- zagrożenia związane z robotami w pobliżu kabli energetycznych

5. Zabezpieczenie terenu budowy w robotach o charakterze inwestycyjnym-
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.
- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z organem zarządzającym ruchem
- Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządzającym ruchem
- Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, w miejscach i odpowiednich ilościach tablic informacyjnych, Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

5.1. Roboty ziemne

Uszkodzenie ciała pracownika w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem,

- zasypywanie pracujących w wykopie, w wyniku oberwania się skarpy
- wpadnięcie do wykopu lub stoczenie się ze skarpy
- roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze
- pracownicy obsługujący ubijaki mechaniczne powinni zmieniać się nie rzadziej niż co pół godziny

5.2. Roboty związane z budowa nawierzchni

- przy wałowaniu podbudowy lub nawierzchni drogi, czyszczeniu kół walca, wykonywaniu robót uzupełniających lub zwilżaniu wodą kół walca, prace te należy wykonywać ręcznie stojąc z boku pracującego walca drogowego.
- pojazdy mechaniczne używane do transportu materiałów budowlanych, należy wyposażyć w sygnał dźwiękowy, który uruchamiany jest w momencie jego cofania ochronną
- prace przy oznakowaniu dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu kołowego, powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ,ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego

6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji
- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- materiały łatwo palne składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed

,dostępem osób trzecich

- materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia

7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

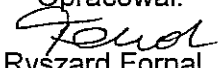
8. Ochrona własności publicznej i prywatnej, przez ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych .

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

- personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie
- prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu

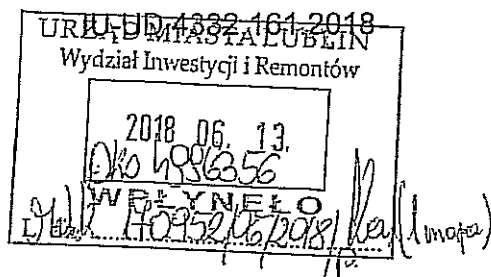
Opracował:

Ryszard Fornal
upr. bud. 164/Lb/76

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

P. Nowak

Lublin, dnia 08.06.2018 r.



Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3a
20-117 Lublin

dot. obsługi komunikacyjnej zespołu szkół Ogólnokształcących nr 4 przy ul. K. Tumidajskiego 6a w Lublinie

W odpowiedzi na wniosek złożony w dniu 17.05.2018 r., Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie wydaje warunki techniczne do projektowania na budowę zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na działce nr ewid. 8/23 (obr. 14, ark. 4) – boczna ul. Niepodległości, przeznaczonego do obsługi komunikacyjnej Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 przy ul. K. Tumidajskiego 6a, na działce nr ewid. 12 (obr. 14, ark. 4):

1. Zjazd należy zaprojektować jako publiczny, zgodnie z warunkami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U.2016.124-j.t.);
2. Szerokość utwardzona zjazdu min. 3,5 m;
3. Przecięcie krawędzi jezdni i zjazdu należy wyokrąglić łukiem kołowym o promieniu $R_{min}=5,0$ m;
4. Nawierzchnie jezdni i zjazdu należy oddzielić krawężnikiem zaniżonym „stojącym” o odkryciu 2-5 cm;
5. Zjazd należy utwardzić na całej szerokości pasa drogowego ulicy;
6. Wody opadowe z terenu działek inwestora nie mogą wpływać na pas drogowy;
7. Dokumentację projektową na budowę zjazdu należy uzgodnić w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie. W dokumentacji należy podać powierzchnię utwardzoną zjazdu na terenie pasa drogowego;
8. Koszt budowy lub przebudowy urządzeń i nawierzchni w pasie drogowym związanych z budową zjazdu ponosi inwestor;
9. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci;
10. Zarządca drogi zastrzega sobie prawo zmiany usytuowania wysokościowego zjazdu, w przypadku przebudowy ulicy bez skutków prawnych z tego wynikających.

Zastępca Dyrektora
ds. Przygotowania Inwestycji
mgr inż. *[Signature]* Mirosław Łuciuk

W załączeniu:

1. mapa sytuacyjno – wysokościowa z naniesioną lokalizacją zjazdu – 1 egz.

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

IU-UD.4333.90.2018

Lublin, dnia 14.11.2018 r.

**Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego Sp. z o. o.
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin**

dot. projektu budowlanego przebudowy zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na działce nr ewid. 8/23 (obr. 14, ark. 4) – boczna ul. Niepodległości na teren działki nr ewid. 12 (obr. 14, ark. 4)

W odpowiedzi na pismo z dnia 23.10.2018 r., znak: S/Z-20/1321/216/18 w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pn.: „**Przebudowa zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na dz. nr ew. 8/23 (obr. 14, ark. 4) – boczna ul. Niepodległości, przeznaczonego do obsługi komunikacyjnej zespołu szkół ogólnokształcących nr 4 na dz. nr ew. 12 (obr. 14, ark.)**”, Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie uzgadnia w zakresie branży drogowej przedłożone opracowanie.

Rozpoczęcie robót budowlanych możliwe będzie po przekazaniu pasa drogowego na czas wykonywania robót budowlanych.

Zastępca Dyrektora
ds. Przygotowania Inwestycji

mgr inż. Mirosław Łuciuk

W załączeniu:

1. Projekt budowlany – 1 egz.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12 oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym 066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Caban
Upł. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romanityczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 430462615 NIP 712-101-00-30

wyk. 23.08.2018.

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (—)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018






Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny

P.0663 2018.2539

Identyfikator ewidencji materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów państwowych w dniu 2018-08-29 z up. PREZYDENTA MIASTA Lublin, dn. 2018-08-29

mgr inż. Izabela Kłopotek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej



-  nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej h=8 cm koloru grafitowego
-  nawierzchnia chodników z kostki betonowej h=6 cm koloru szarego
-  krawężnik 15x30 cm o odślonięciu 12 cm
-  krawężnik najazdowy 15x22 cm o odślonięciu 2 cm
-  opornik 12x25 cm wtopiony o odślonięciu 0 cm

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie

Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a

<p>PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI WEWNĘTRZNEJ POŁOŻONEJ NA DZ. NR EW. 8/23 (BOCZNA UL. NIEPODLEGŁOŚCI) PRZEZNACZONEGO DO OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4 PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE (dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)</p>	nr zlec.:
	1322
	data:
	10.2018

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant:	tech. Ryszard Fornal	164/Lb/76		1:500
opracował:	mgr inż. Adam Fornal			nr rys.
sprawił:				02



A. Nowak
J. Kupa
WSP
JB

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3a
20-117 Lublin

Urząd Miasta Lublin
Planowa i Ogólna
WPLYNEŁO
19. 09. 2018
DK 05186033
nr. Md... 264939/09/2018
Zal. (2) odpis 012

RZ-4113-095/18

Lublin, dnia: 17 WRZ. 2018

Dot.: Odpowiedź na pismo: IR-IKR-I.7011.5.2018 z dnia 05.09.2018, w sprawie zabezpieczenia sieci ciepłowniczej pod projektowaną drogą pożarową i miejscami postojowymi, przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 przy ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie.

W odpowiedzi na pismo j.w. Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. informuje, że na terenie wskazanym przez Państwa na budowę drogi pożarowej i miejsc postojowych dla samochodów, znajdują się czynne rurociągi preizolowane (kolor zielony) oraz nieczynne kanały sieci ciepłowniczej zaznaczone kolorem pomarańczowym. Rurociągi preizolowane należy pozostawić bez zmian, natomiast pozostałości betonowych kanałów ciepłowniczych można zdemonstrować, zasypać lub zabezpieczyć w inny sposób przed penetracją wód opadowych.

W trakcie robót drogowych, lub przebudowy uzbrojenia, może nastąpić odkrycie ciepłociągów, wobec czego podajemy ogólne warunki prowadzenia robót ziemnych w pobliżu :

1. Roboty ziemne w obrębie sieci ciepłowniczej należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności (najlepiej ręcznie).
2. W przypadku odkrycia polietylenowego płaszcza osłonowego rurociągów preizolowanych lub kanałów betonowych sieci ciepłowniczej, należy powiadomić Pogotowie Ciepłownicze, celem dokonania oględzin.
3. W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia płaszcza osłonowego rurociągów preizolowanych należy uzgodnić sposób naprawy, a po jej dokonaniu zgłosić do odbioru odpowiednim służbom LPEC S.A.
4. W przypadku, gdy przykrycie rurociągów preizolowanych (minimum 40 cm do podbudowy nawierzchni) pod jezdnią jest niewystarczające (w razie konieczności określenia posadowienia sieci wykonać ręcznie przekop kontrolny), należy zaprojektować dodatkowe odciążenie, uwzględniając ruch pojazdów.

W przypadku konieczności przebudowy czynnego odcinka sieci ciepłowniczej, z powodu kolizji z projektowanym ciągiem komunikacyjnym lub uzbrojeniem, należy wystąpić z wnioskiem o wydanie technicznych warunków przebudowy, ze wskazaniem miejsc kolizyjnych i podaniem terminów realizacji.

Z upoważnienia Zarządu LPEC S.A.

Piotr Mateusz
Dyrektor ds. Planowania i Rozwoju

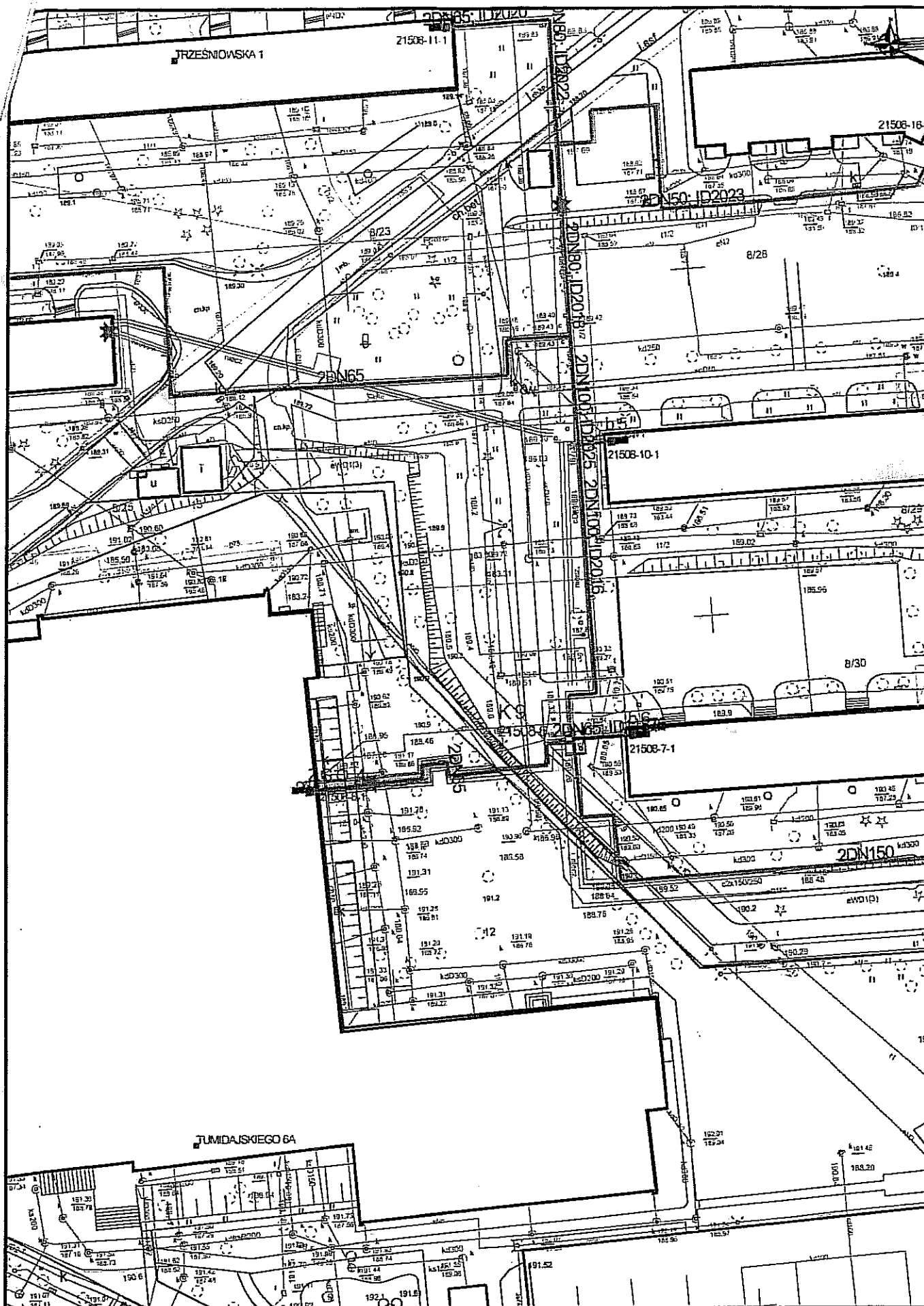
Otrzymują:

1 x Adresat

1 x TC

1 x RZ-3, a/a

łączy nas ciepło



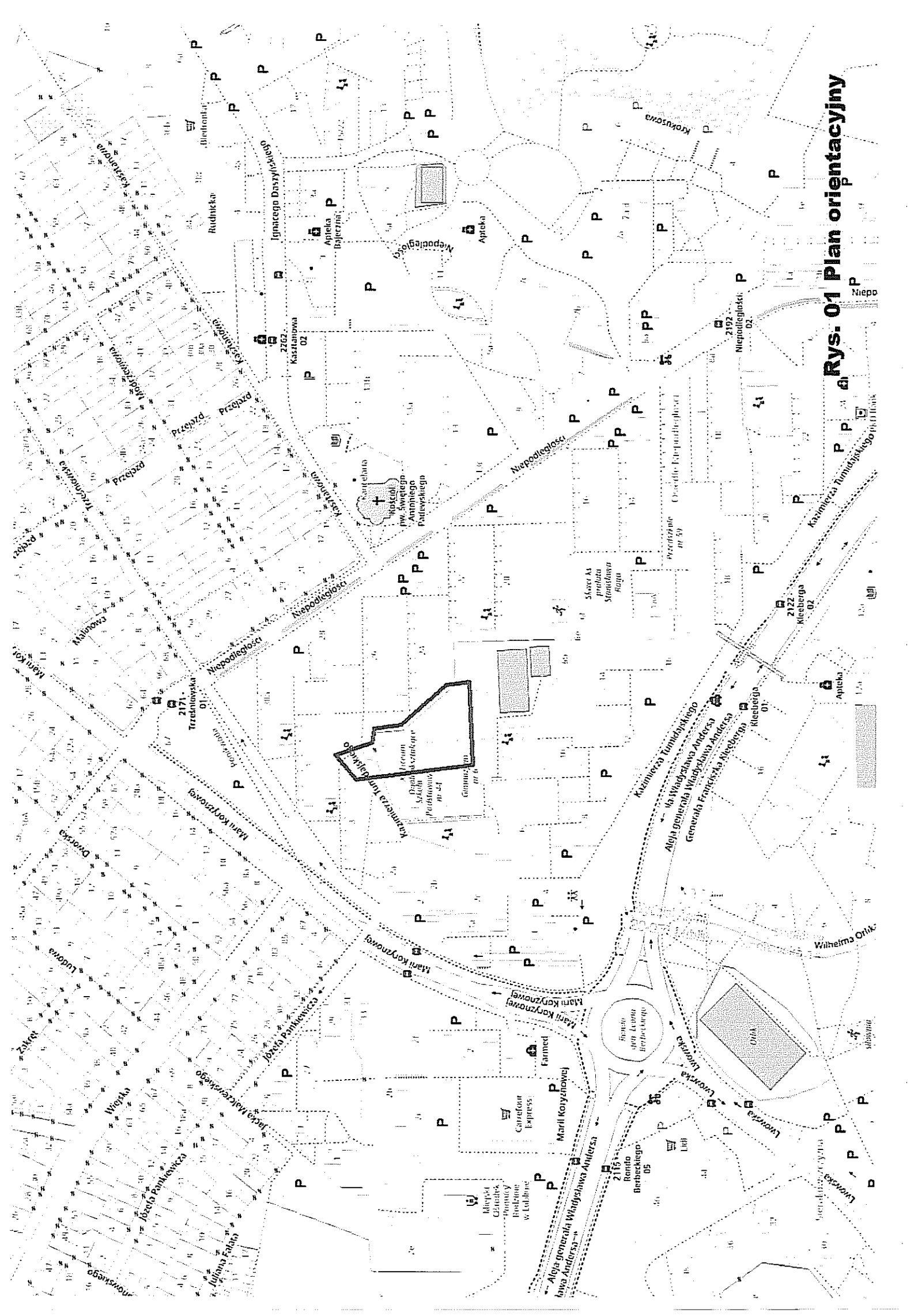
0m 9m 18m 27m 36m 45m

LPEC S.A.

SKALA 1:707

DATA:
17/09/2018

do użytku
wewnętrznego



Rys. 01 Plan orientacyjny

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12 oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym 066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Caban
Upk. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romanyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 430462615 NIP 712-101-00-30

wyk. 23.08.2018

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (—) Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opłata techniczna wpisaną do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

P0663. 2018.2539

Identyfikator ewidencyjny materiału - opłata techniczna
Opłata techniczna wpisana do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
w dniu 2018-08-29 z up. PREZYDENTA MIASTA Lublin, dn. 2018-08-29

mgr inż. Izabela Słopotek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

ZA ZGODNOŚĆ MAPY
ZORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Fornal
upr. 547/Lb/76
w spec. kartografii inżynierskiej
w woj. lubelskim

nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej
h=8 cm koloru grafitowego

nawierzchnia chodników z kostki betonowej
h=6 cm koloru szarego

nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych

krawężnik 15x30 cm o odsłonięciu 12 cm

krawężnik najazdowy 15x22 cm o odsłonięciu 2 cm

opornik 12x25 cm wtopiony o odsłonięciu 0 cm

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie

Investor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK
POSTOJOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA ZJAZDU
PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL. K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
(dz. nr 12, 8/23 obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)

nr zlec.:

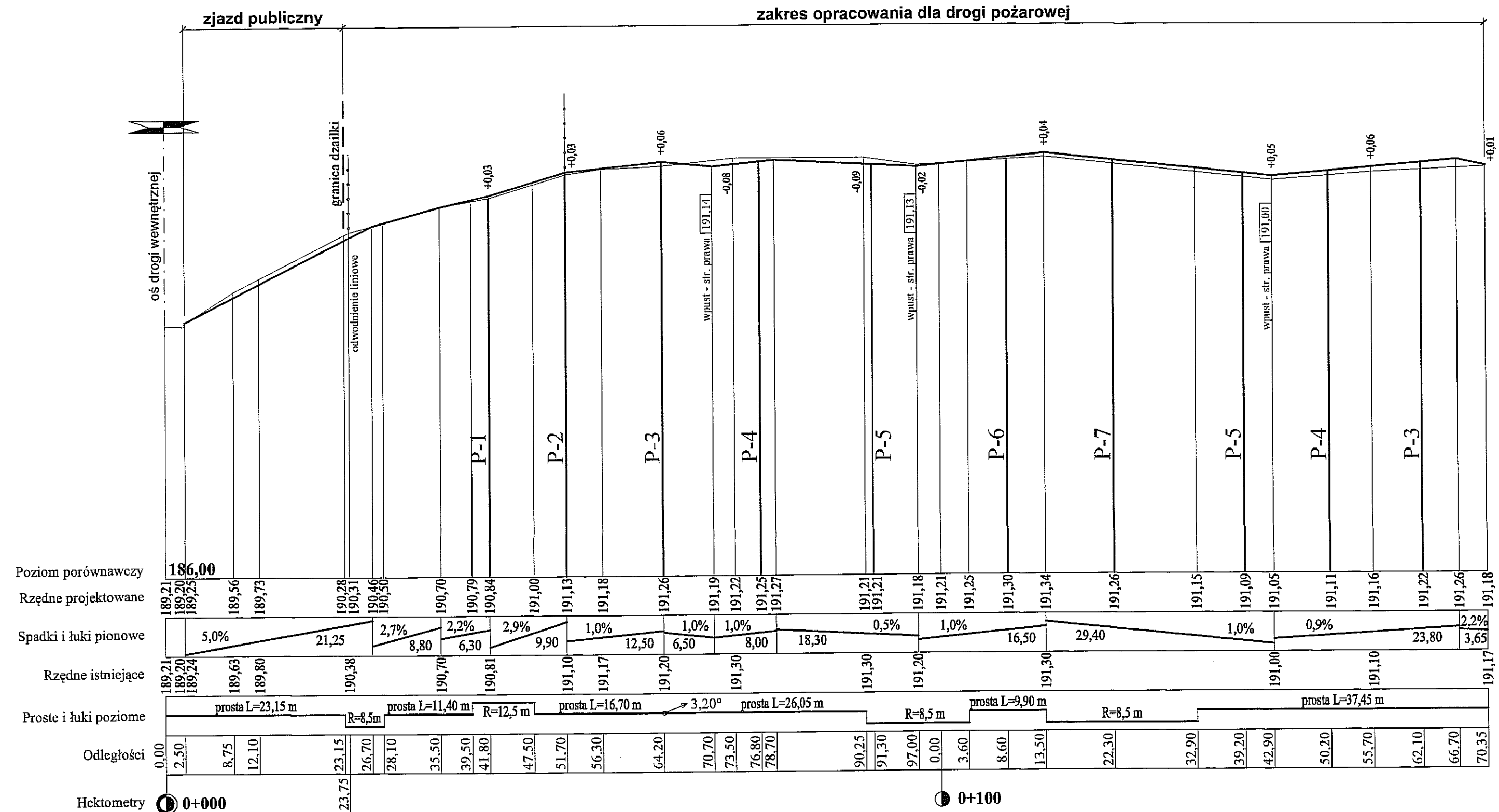
1322

data:

10.2018

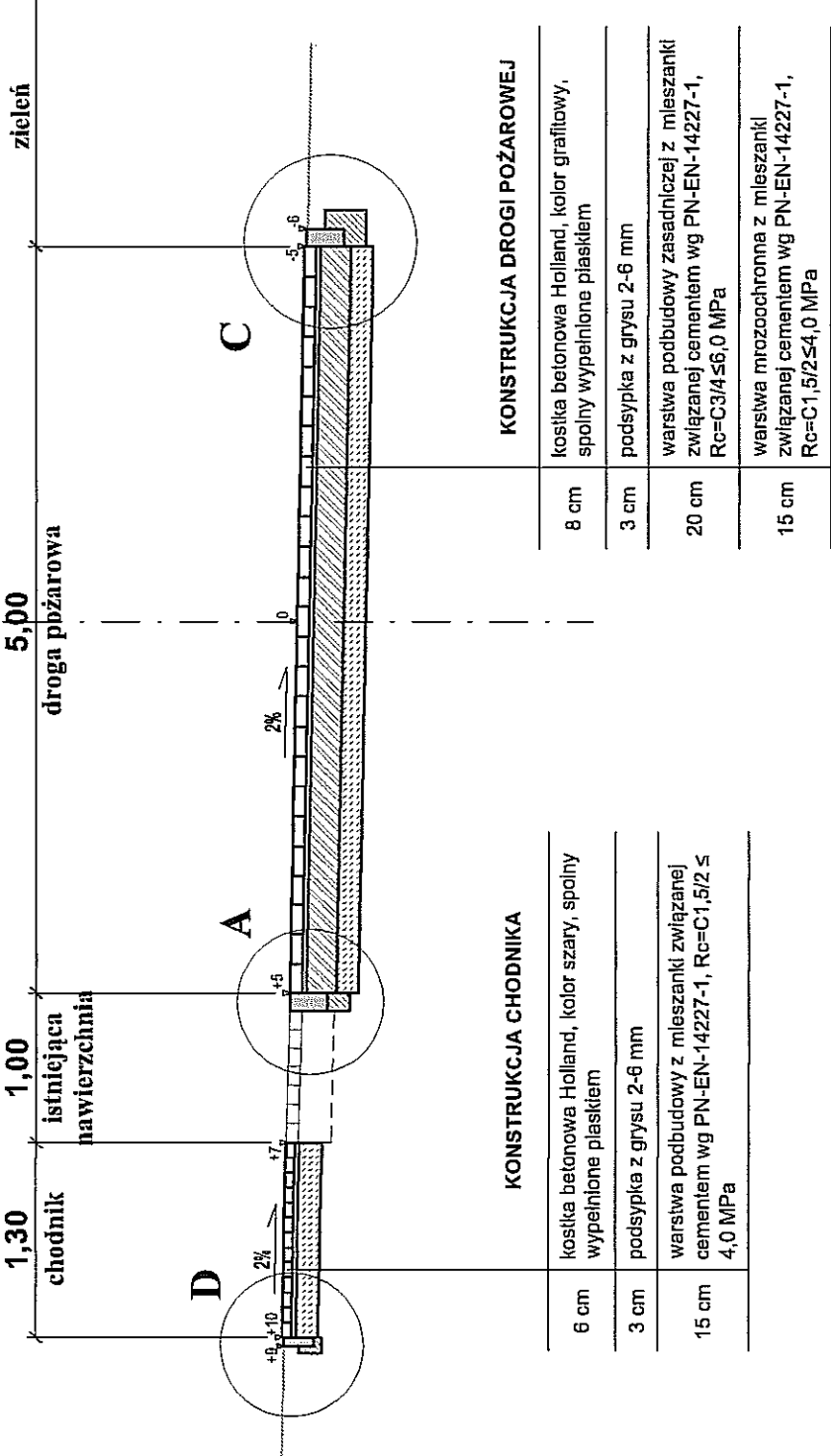
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża	drogowa	nr upr.	podpis	skala:
projektant:	tech. Ryszard Fornal	164/Lb/76	Fornal	1:500
opracował:	mgr inż. Adam Fornal			nr rys.
sprawił:	mgr inż. Krzysztof Kęgliński	LUB/0040/POOD/11		02



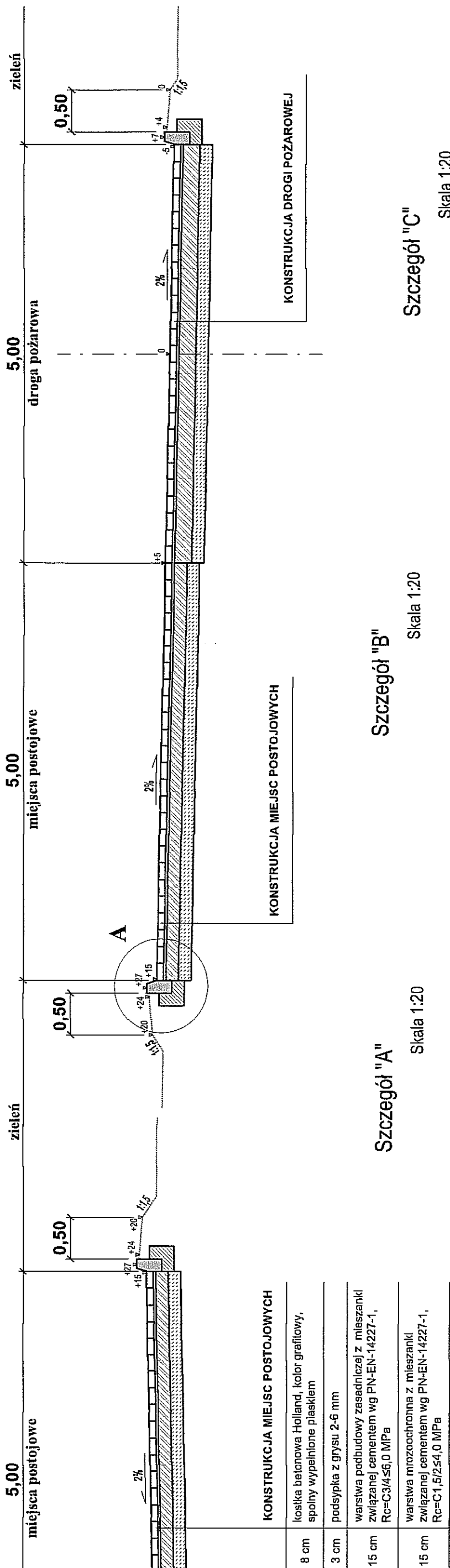
PRZĘKRÓJ NORMALNY PO PRZĘKROJU P-1

Skala 1:50



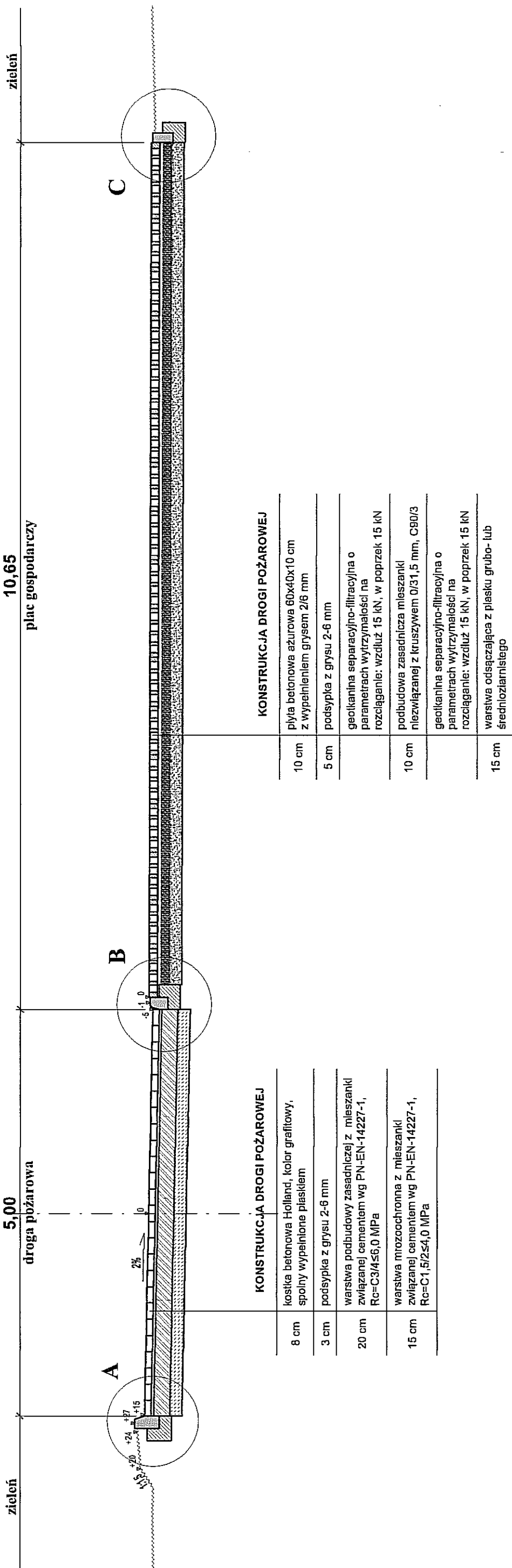
PRZĘKRÓJ NORMALNY PO PRZĘKROJU P-5

Skala 1:50



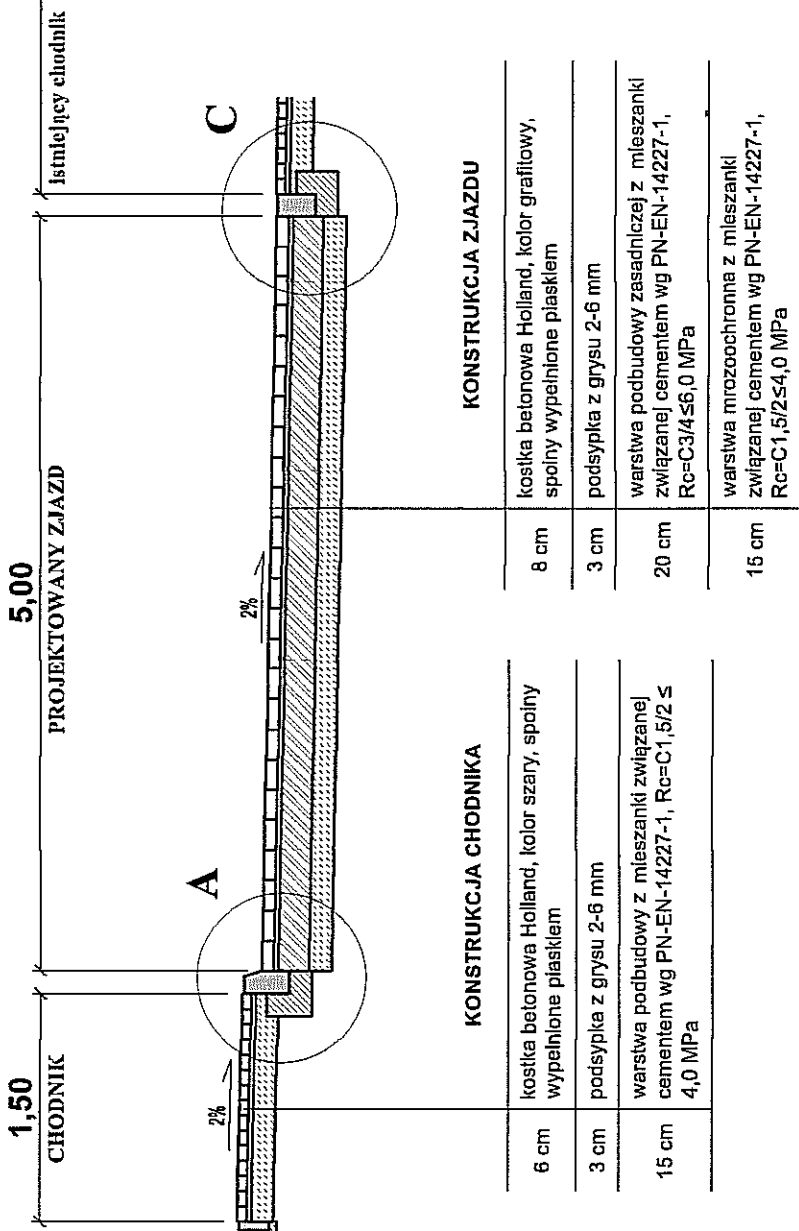
PRZĘKRÓJ NORMALNY PO PRZĘKROJU P-7

Skala 1:50



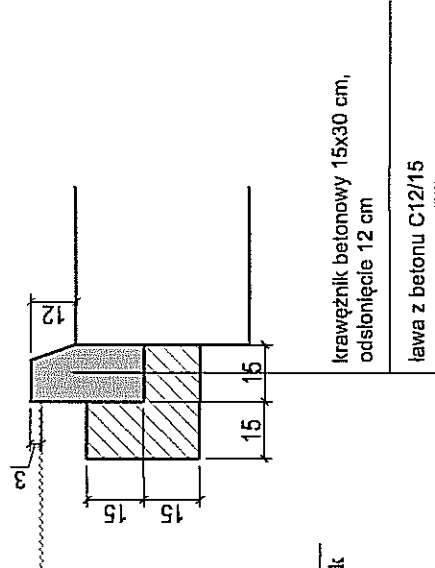
PRZĘKRÓJ NORMALNY ZJAZDU PUBLICZNEGO

Skala 1:50



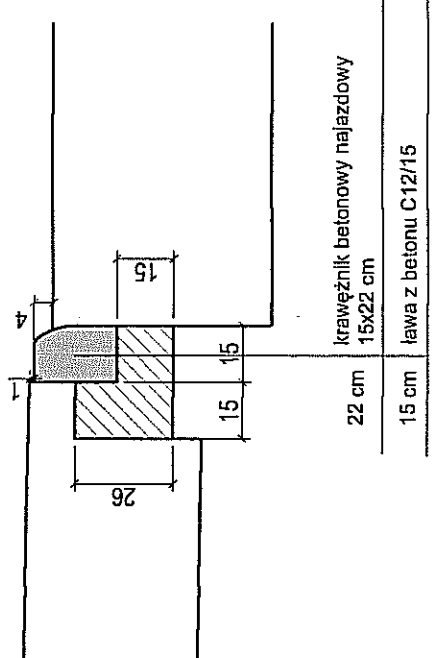
Szczegóły "A"

Skala 1:20



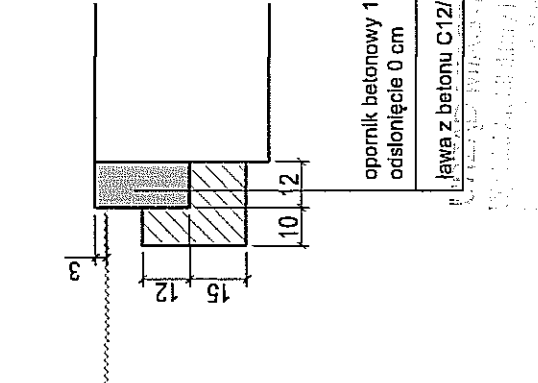
Szczegóły "B"

Skala 1:20



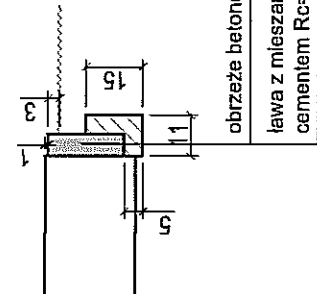
Szczegóły "C"

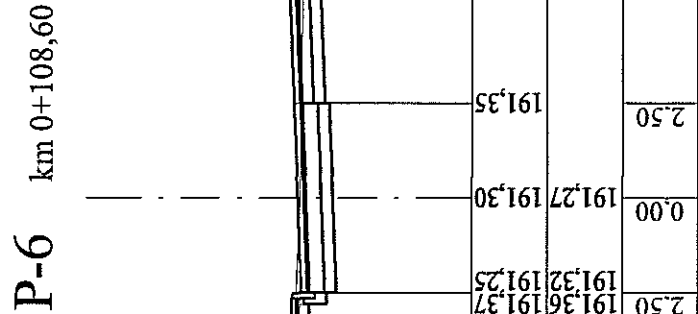
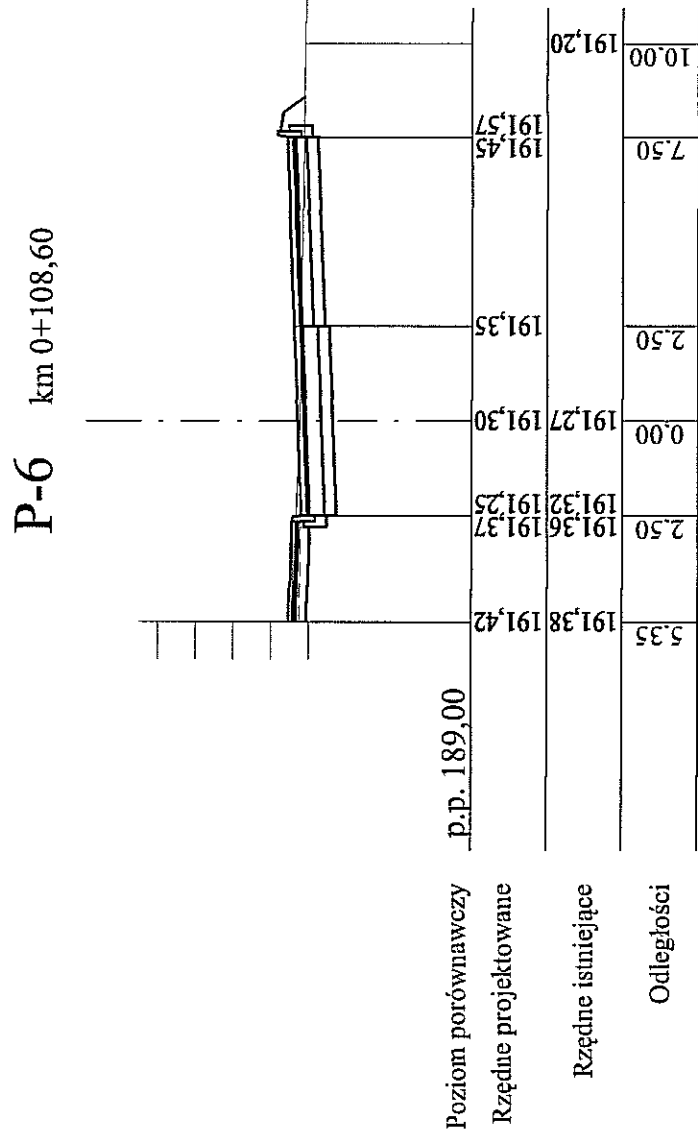
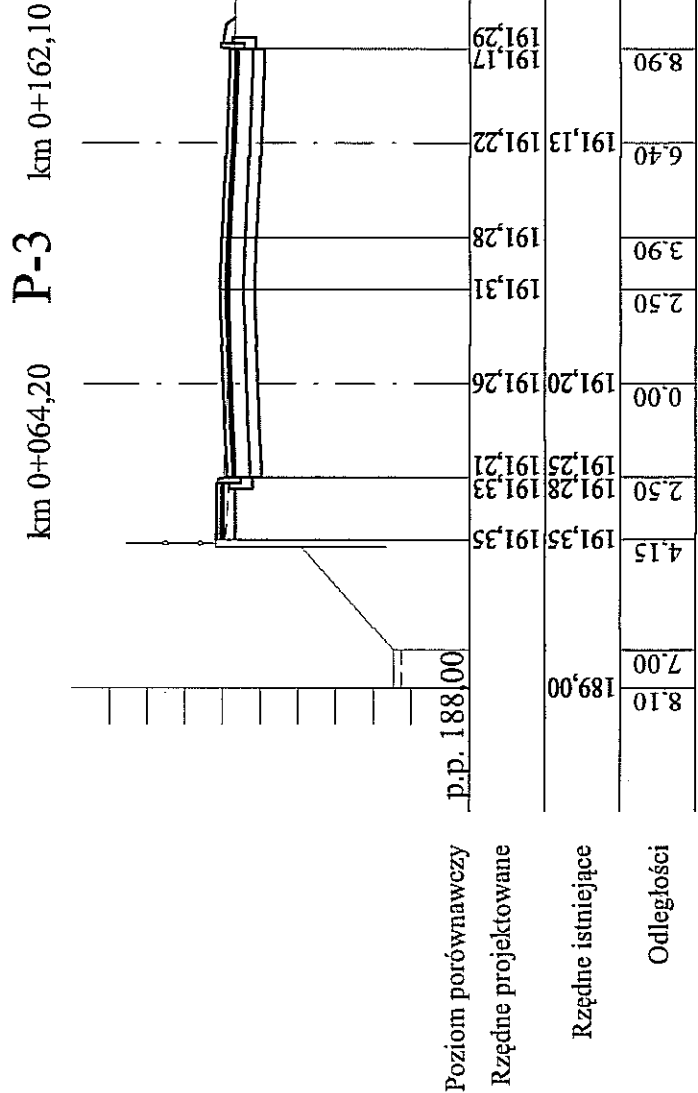
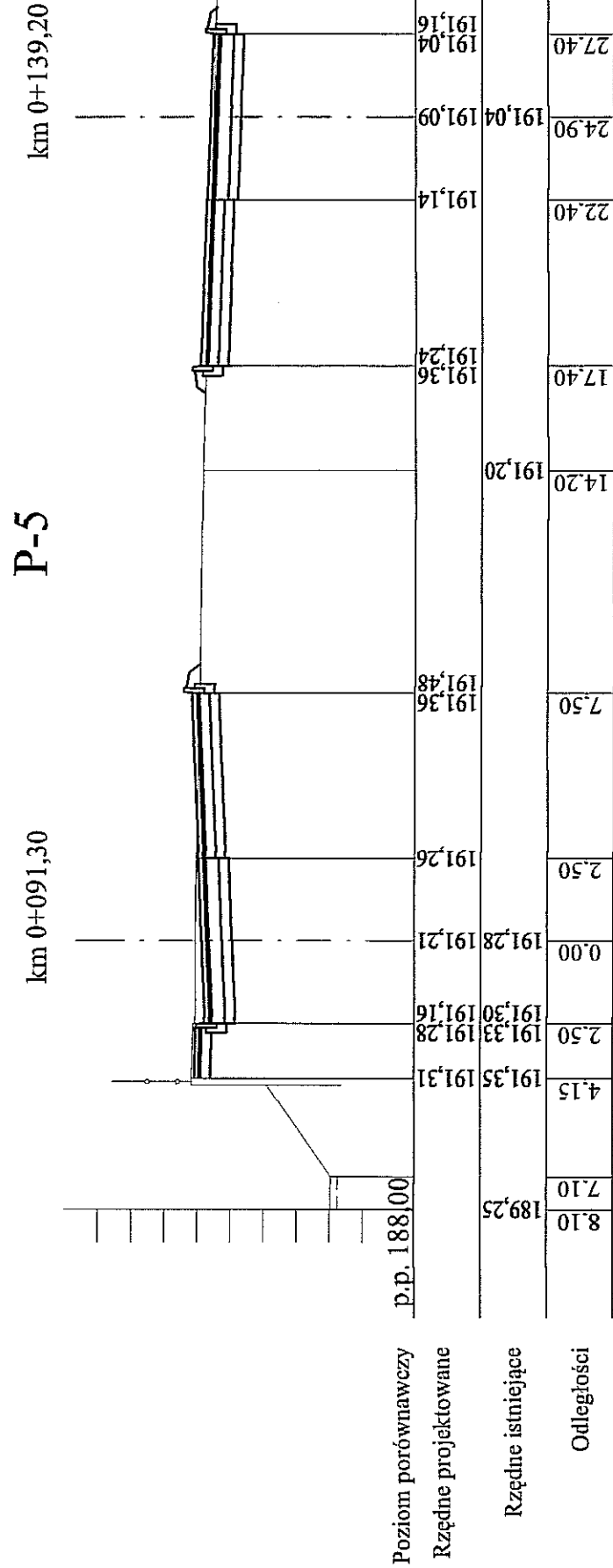
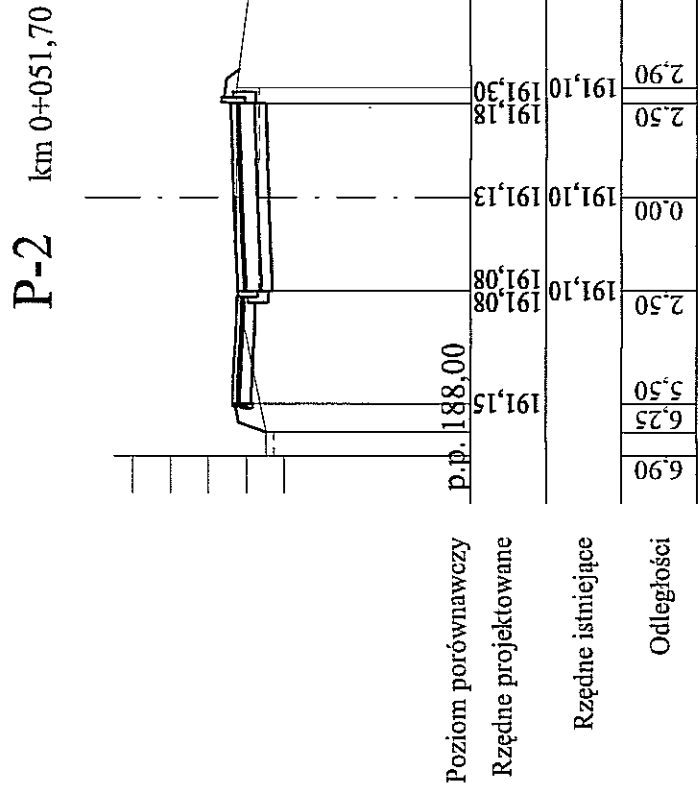
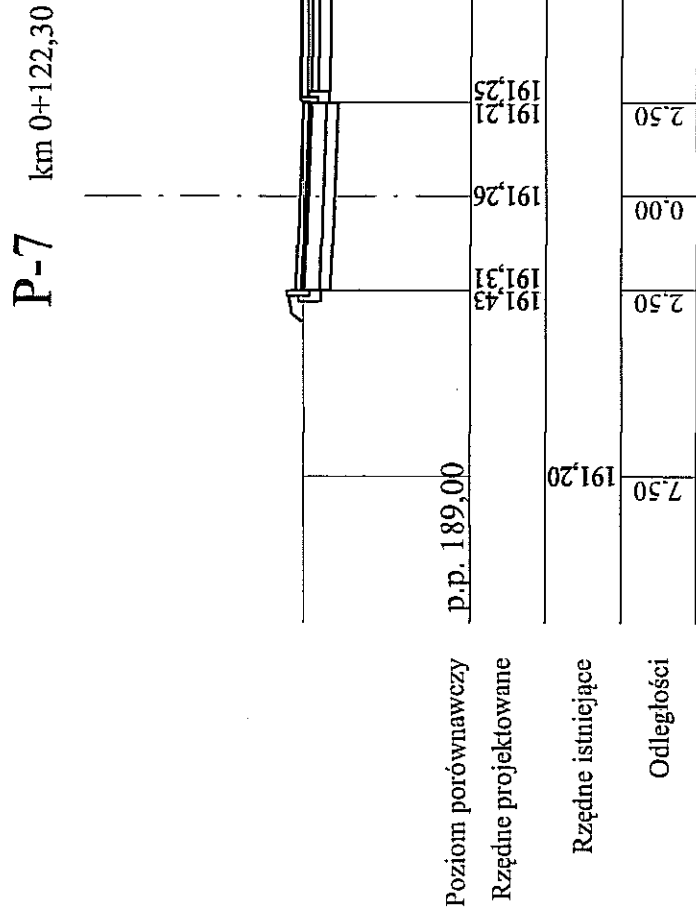
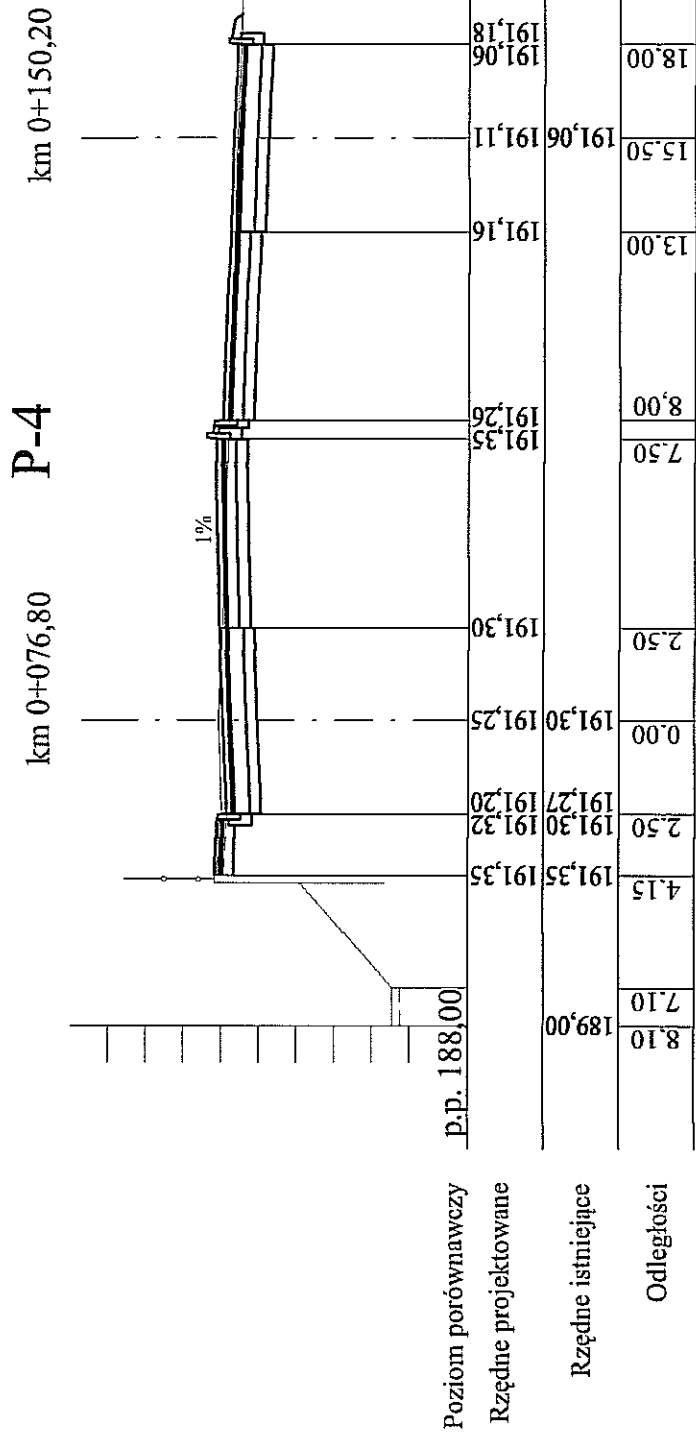
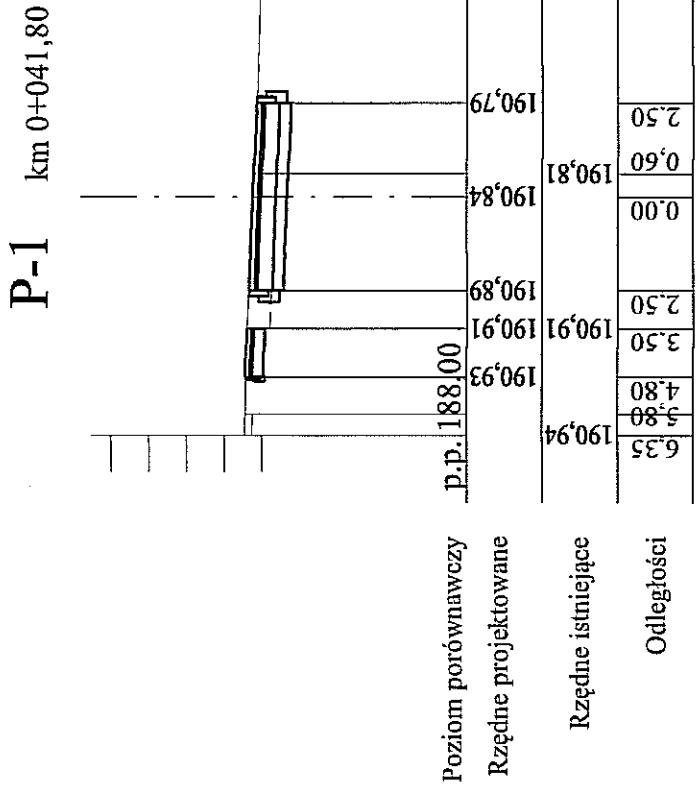
Skala 1:20



Szczegóły "D"

Skala 1:20





<p>PROJEKT BUDOWLANY</p> <p>BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODŁĘGŁOŚCI PRZY ZESPOLU SZKÓŁ OGÓLNOSZKALĄCÝCH NR4 PRZY UL.K. TUJMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE</p> <p>(dz. nr 12, 8/23 obręb 14-Kallinowszczyzna, arkusz 4)</p>		<p>nr zlec.: 1322</p> <p>data: 10.2018</p>
<p align="center">PRZEKROJE POPRZECZNE</p>		
<p>bramza</p> <p>projektant:</p> <p>opracował:</p> <p>sprawił:</p>	<p>drogowa</p> <p>tech. Ryszard Fornal</p> <p>mgr inż. Adam Fornal</p> <p>mgr inż. Krzysztof Kregliński</p>	<p>nr upr. 164/Lb/76</p> <p>podpis <i>[signature]</i></p> <p>skala: 1:100/200</p> <p>nr rys. 05</p>



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07**

rok założenia firmy 1953
tel. (081) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (081) 746-19-42

Nr KRS 0000044232

Zlec. 1322

Inwestycja

**BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA
ZJAZDU PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE**

Lokalizacja/Adres:

20 -247 Lublin, ul. Tumidajskiego 6a
dz. nr ew, 8/23 i 12 obręb: 14 Kalinowszczyzna, arkusz 4

Inwestor:

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
20-117Lublin,ul. Podwale 6a

Zadanie:

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DROGI WEWNĘTRZNEJ
POŁOŻONEJ NA DZ.NR EW. 8/23(obr.14,ark.4) – BOCZNA UL. NIEPODLEGŁOŚCI,
ORAZ BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH PRZY
ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
NA DZ. NR EW. 12 (obr.14, ark.4)**

Kategoria obiektu budowlanego : IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi, XXVI – sieci
Kod robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
45233000-9 – roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz
wykonywania nawierzchni autostrad i dróg

część:

**PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ 2
ZABEZPIECZENIA KOLIZJI ENERGETYCZNYCH SN i nN**

projektant : inż. Mirosław ŻEIMO upr 1848/Lb/92 LUB-DHU-R2P-4G4 w spec. sieci elektryczne
asystent: mgr inż. Paulina GRUDZIŃSKA
asystent: mgr inż. Monika PAROL
sprawdzający : mgr inż. Józef DŁUŻEWSKI upr 1852/Lb/92, LUB-6GZ-R89-EYB w spec. sieci elektryczne

Lublin, październik 2018 r.

mgr inż. Józef DŁUŻEWSKI
mgr inż. Paulina GRUDZIŃSKA
mgr inż. Monika PAROL

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- strona tytułowa
- spis zawartości opracowania
- oświadczenie o kompletności
- wyjaśnienia projektanta do uwag wniesionych przez instytucje uzgadniające
- sprawdzenie dokumentacji projektowej przez RE Lublin – Miasto nr 10728/RM/TW/2018 z dnia 04.12.2018r.
- warunki usunięcia kolizji nr 67/7970/K/RM/2018 z dnia 04.10.2018r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin RE Lublin-Miasto
- protokół z narady koordynacyjnej nr GD-DP.6630.1027.2018 z dnia 16.11.2018

I. OPIS TECHNICZNY.

II. INFORMACJA BIOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan zabezpieczenia kolizji energetycznych SN i nN

Pracownia Projektowa
Inżynieria Energetyki i Budownictwa
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
20-073 Lublin, ul. Włodzimiecka 14



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7**

NIP 712-015-55-07

Oświadczenie

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o w Lublinie
oświadcza, że Projekt Budowlany
**BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ PRZEBUDOWA
ZJAZDU PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
ZABEZPIECZENIE KOLIZJI ENERGETYCZNYCH SN i nN**
został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy
technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

inż. Mirosław Żejmo
nr uprawnień: St165/73 93/Lb/75
1848/Lb/92 1509/99/U

Sprawdzający

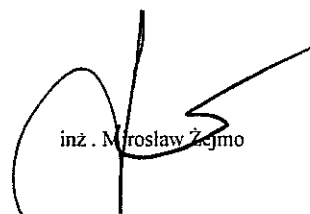
mgr inż. Józef Dłużewski
nr uprawnień: 1852/Lb/92

październik 2018

[Faint, illegible stamp or signature]

WYJAŚNIENIA PROJEKTANTA.

do uwag dotyczących uzgodnienia projektu budowlanego
„Przebudowy zjazdu publicznego oraz budowa drogi pożarowej i stanowisk postojowych
zlokalizowanych na działce nr ew. 12 (obr.14,ark.4 przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4
ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie – Zabezpieczenie kolizji energetycznych SN i nN”



inż. Mirosław Żejmo

2023.09.01 14:00:00
2023.09.01 14:00:00

Lublin, dn.04.12.2018r.

L. dz.10728/RM/TW/2018

**Biuro Projektów
Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.
20-218 Lublin
ul. Hutnicza 7**

Dot. Sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego.

Rejon Energetyczny Lublin-Miasto przesyła sprawdzony projekt budowlano-wykonawczy z wynikiem pozytywnym dotyczący usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej SN i nN w związku z przebudową zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na dz. nr 8/23 – boczna ul. Niepodległości oraz budowa drogi pożarowej i stanowisk postojowych przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 na dz. nr 12 w Lublinie.

Do projektów uwag nie wnosimy.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Do odbioru należy przekazać dokumentację projektową z kompletem dokumentów prawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Kopię pisma sprawdzającego załączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

Realizację robót budowlanych wykonać zgodnie ze standardami technicznymi w budownictwie sieciowym obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

Sprawdzenie projektu ważne do dn. 04.10.2020r.

Załączniki:
2 egz. P.B-W

Rozdzielnik:
1 x Adresat
1 x RM



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
Dyrektor
Robert Królowski

Sprawę prowadzi Tomasz Wójcik (81) 445-11-46

Nr 67/7970/K/RM/2018

Gmina Lublin
Plac Króla Łokietka 1
20-109 Lublin

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek nr 7970/RM/MZ/2018 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową drogi pożarowej i stanowisk postojowych przy ul. Tumidańskiego w Lublinie .

1. Miejsce występującej kolizji: Lublin, ul. Tumidańskiego.
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:
 1. Linia kablowa niskiego napięcia YAKY 4x120 relacji stacja transformatorowa K-475 do złącze kablowe ZKIII ul. Niepodległości 26, L= 20mb,
 2. Linia kablowa niskiego napięcia YAKY 4x120 relacji stacja transformatorowa K-475 do złącze kablowe ZKIII ul. Niepodległości 24, L= 20mb,
 3. Linia kablowa niskiego napięcia YAKY 4x120 relacji stacja transformatorowa K-475 do złącze kablowe ZKIII ul. Niepodległości 28, L= 20mb,
 4. Linia kablowa oświetlenia drogowego YAKY 4x25 relacji słup nr 192 do słup nr 193 do słup nr 194, L= 80mb,
 5. Linia kablowa średniego napięcia YHDAKxs 3x1x120 relacji stacja transformatorowa K - 465 do stacji transformatorowej K-475, L= 20mb,
 6. Linia kablowa średniego napięcia HAKnFta 3x185 relacji stacja transformatorowa K-475 do stacji transformatorowej K-526, L= 17mb,
 7. Stacja transformatorowa K-475.

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
 - a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:
 1. 1 szt.
 - b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych: linii kablowych SN, linii kablowych nN, linii kablowej oświetlenia drogowego.
 - c) uzgodnić dokumentację projektową w Rejonie Energetycznym Lublin – Miasto w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
 - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
 - f) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - g) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - h) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
 - j) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie pomiędzy Stronami umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu lub przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany

jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na dwa lata od daty wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.
12. W przypadku gdy Inwestorem, jak i właścicielem nieruchomości, na której planowane jest ulokowanie przeniesionych/odtworzonych urządzeń elektroenergetycznych jest ta sama Jednostka Samorządu Terytorialnego/Skarb Państwa, mając na uwadze przepisy prawa powszechnie obowiązującego w szczególności ustawę o gospodarce nieruchomościami, Inwestor zobowiązuje się do ustanowienia na swojej nieruchomości służebności przesyłu na zasadach opisanych w pkt. 4f i 4g z zastrzeżeniem, że PGE Dystrybucja S.A. poniesie koszt ustanowienia służebności przesyłu, który zostanie uzgodniony w trybie odrębnym pomiędzy stronami. Do czasu ustanowienia służebności przesyłu Inwestor zapewni tytuł prawny do nieruchomości w postaci jej odpłatnego udostępnienia.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych.

Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.

Starszy Technik
ds. Urządzeń Sieci Elektroenergetycznych
.....
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
Dyrektor
Robert Krokowski
.....
zatwierdził

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Lublin, dn. 16.11.2018 r.

Znak sprawy: GD-DP.6630.1027.2018

ODPIS

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 16.11.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	energetyczna linia kablowa NN i przyłącza kanalizacji deszczowej
Lokalizacja:	ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP.Z O.O. ul. Hutnicza 7, 20-218 Lublin
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji dokumentacji projektowej Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	14.11.2018 r.
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Dariusz Matecki
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Michał Mączyński
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Mirosław Łuciuk
4	NETIA S.A. w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Zbigniew Kielech
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Wiesław Sławek
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej (do 2m) prace prowadzić wyłącznie ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie, ul. Diamentowa 15 tel. 81 445 21 02, faks 81 445 21 06 który dokona protokolarnego odbioru robót	Tomasz Życzyński

		przy czynnej sieci gazowej.	
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Joanna Bąkowska
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącą siecią ciepłowniczą roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności. Miejsca te przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez LPEC S.A.	Dariusz Szabatkiewicz
9	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie Wystąpić do Biura Miejskiego Architekta Zieleni Urzędu Miasta w Lublinie o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.	Katarzyna Zaleska Beata Wajrak
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Cezary Gneciak
11	- stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	

Przewodniczący narady koordynacyjnej miasta
Lublin

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu

..... koordynacji dokumentacji projektowej

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym
066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andyż Caban
Upł. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romanyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 1420462615 NIP 712-101-00-30

wyk. 23.08.2018.

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (-----)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

Posiada się za niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zamieszczono w niniejszym opisie do ewidencji
materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

P.0663. 2018.2539

Identyfikator ewidencji materiału - granicy technicznej
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałowej zasobu
w dniu 2018-08-29 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2018-08-29

mgr inż. Lech Kłopotek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Legenda:

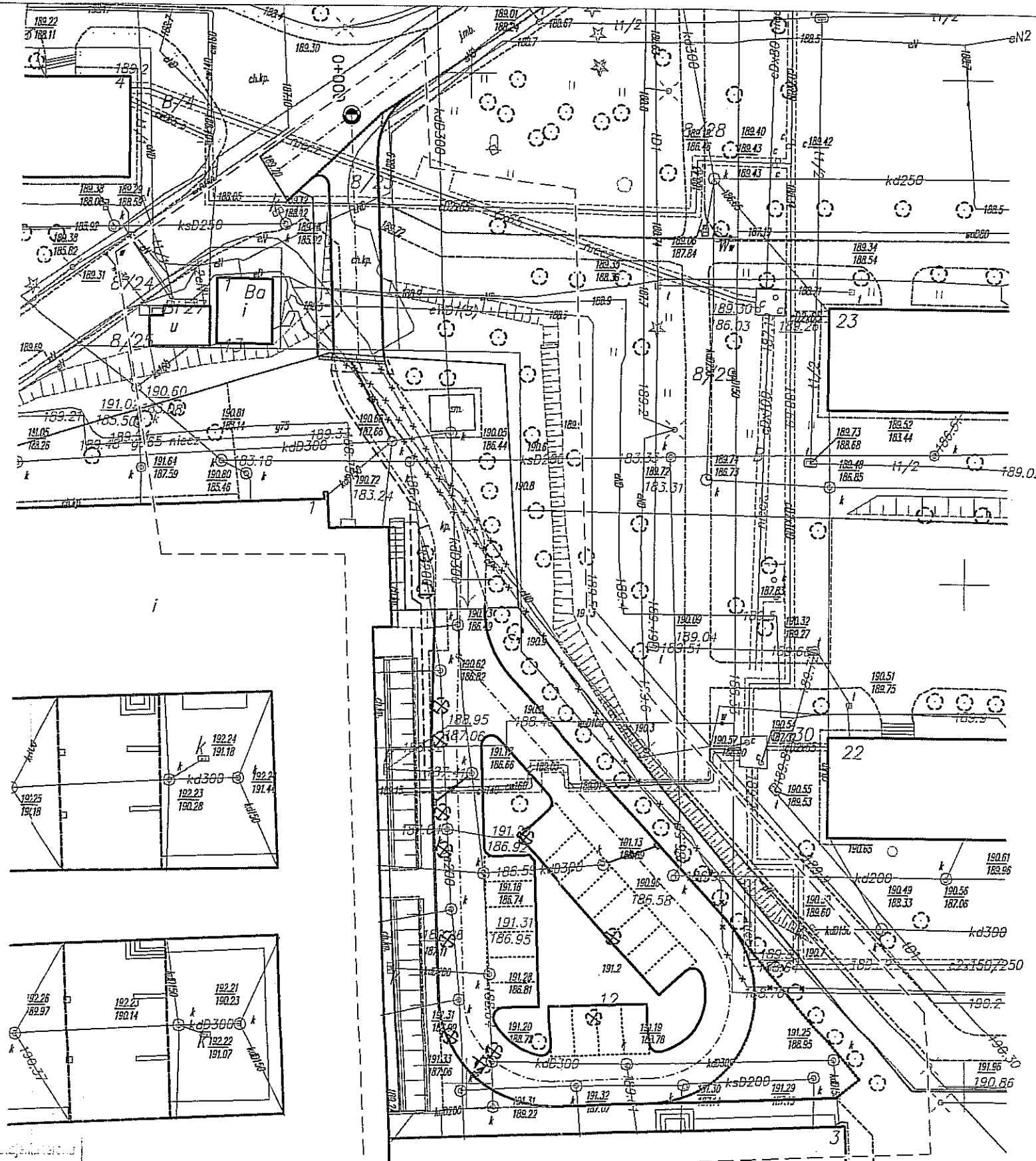
- Projektowany przykanalik
- Projektowany wpust deszczowy
- Projektowane odwodnienie liniowe
- - - Projektowany kabel m
- * Kable energetyczne nieczynne

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. o geodezji
z 2016r. nr 133, poz. 1207 ze zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanego przykanalika

energetycznej linii kablowej M.V. i przyłączy
konstrukcji deszczowej

Uzgodniono usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i ge. inż. inwentaryzacji
powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany
jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji
architektoniczno-budowlanej.

GD-DR6630. 1027 2018
mgr Józef Kłopotek
Kierownik Referatu
Lublin 16.11.2018



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a			
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ ZJAZD OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOŚCZĄTKACYCH NR 4 PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE (dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)			nr zlec.: 1322 data: 11.2018
PLAN SYTUACYJNY			
branża	sanitarna	nr upr.	podpis
Projektant:	inż. Ludwika Cichocka	1221/Lb/90	1:500
Projektant:	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92	
			nr rys. 1

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego „Przebudowy zjazdu publicznego oraz budowa drogi pożarowej i stanowisk postojowych zlokalizowanych na działce nr ew. 12 (obr.14,ark.4 przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie – Zabezpieczenie kolizji energetycznych SN i nN”

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem – Urząd Miasta Lublin - Wydział Inwestycji i Remontów
- warunki usunięcia kolizji nr 55/7602/K/RM/2016 z dnia 12.09.2016r. wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin RE Lublin-Miasto
- 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. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999r)
- protokół z narady koordynacyjnej nr GD-DP.6630.1027.2018 z dnia 16.11.2018
- wizja lokalna i ustalenia robocze
- opracowania i uzgodnienia branżowe

2. Zakres opracowania.

Opracowaniem objęto kolizyjne linie kablowe SN-15kV i nN, przebiegające w rejonie zjazdu oraz projektowanej drogi pożarowej i stanowisk postojowych na terenie Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie. W warunkach technicznych przebudowy kolizji wprowadzono numerację poszczególnych linii i obiektów kolizyjnych w celu ich lokalizacji na planie przebudowy.

Linie energetyczne nie ujęte w warunkach technicznych przebudowy, a będące w kolizji, opisano na planie zabezpieczenia kolizji energetycznych. Przewiduje się ułożenie rury ochronnej do zasilania oraz sterowania bramą wjazdową w przyszłości.

2.1 Linie kablowe SN-15kV relacji:

- K-465-----K-475 (YHDAKXs 3x1x120mm²) oznaczona na planie i warunkach 5 – odkopanie na zaznaczonym odcinku, wyregulowanie głębokościowe w nawiązaniu do proj. rzędnych terenu, nałożenie rury ochronnej dwudzielnej, ułożenie równoległe rury rezerwowej.
- K-475-----K-526 (HAKnFta 3x185mm²) oznaczona na planie i warunkach 6 – odkopanie na zaznaczonym odcinku, wyregulowanie głębokościowe w nawiązaniu do proj. rzędnych terenu, nałożenie rury ochronnej dwudzielnej, ułożenie równoległe rury rezerwowej.

Uwaga: odkopanie kabli, wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Dokładne ustalenie miejsca oraz identyfikację kabli wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawiciela RE Lublin-Miasto.

2.2. Linie kablowe nN – zasilające relacji:

- K-475-----ZKIII ul. Niepodległości 26 (YAKY4x120mm²) – ozn. w warunkach i na planie 1 – odkopanie na zaznaczonym odcinku, wyregulowanie głębokościowe w nawiązaniu do proj. rzędnych terenu, nałożenie rury ochronnej dwudzielnej, ułożenie równoległe rury rezerwowej
- K-475----ZKIII ul. Niepodległości 24 (YAKY4x120mm²) – ozn. w warunkach i na planie 2

- odkopanie na zaznaczonym odcinku, wyregulowanie głębokościowe w nawiązaniu do proj. rzędnych terenu, nałożenie rury ochronnej dwudzielnej, ułożenie równoległe rury rezerwowej
- K-475----ZKIII ul. Niepodległości 28 (YAKY4x120mm²) – ozn. w warunkach i na planie 3
- odkopanie na zaznaczonym odcinku, wyregulowanie głębokościowe w nawiązaniu do proj. rzędnych terenu, nałożenie rury ochronnej dwudzielnej, ułożenie równoległe rury rezerwowej

2.3. Słupy oraz linie kablowe nN oświetlenia drogowego relacji:

- Słupy ośw. drog. Nr 192---193---194 (YAKY4x25mm²) – ozn. w warunkach i na planie 4 – nie ma kolizji

2.4. Obiekty energetyczne:

- Stacja transformatorowa K-475 – ozn. w warunkach i na planie 7– nie ma kolizji

Uwaga: odkopanie kabli, wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Dokładne ustalenie miejsca oraz identyfikację kabli wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawiciela RE Lublin-Miasto.

3. Stan istniejący.

3.1 Stan istniejący - inwentaryzacja.

Odcinki linii kablowych SN i nN objęte inwentaryzacją opisano na schematach i planie sytuacyjnym.

3.2 Roboty demontażowe.

Nie przewiduje się robót związanych z demontażem.

4. Projektowane zabezpieczenie

4.1 Roboty kablowe – linie SN-15kV.

Zabezpieczane, istniejące odcinki linii kablowych SN-15kV, należy zlokalizować (poprzez przekopy kontrolne), zidentyfikować co do napięcia i relacji, odkopać na całej zabezpieczanej długości. Na zaznaczonych odcinkach wykonać korektę posadowienia w nawiązaniu do projektowanych rzędnych terenu oraz równoległe ułożyć przepusty rezerwowe. Odcinki linii kablowych SN pod jezdnią winny być posadowione na gł. 1,0m. W celach ostrzegawczych położyć folię kalandrowaną koloru czerwonego. Kable wyposażyć w oznaczniki kablowe igelitowe zamocowane w odstępach co 10m oraz przy wej/wyj do/z przepustów, muf i stacji. Na oznacznikach podać stosowne informacje : typ kabla, rok ułożenia, symbol właściciela. Przy skrzyżowaniu kabli z drogami należy stosować przepusty z rur osłonowych konstrukcji dwudzielnej ułożone na gł. 1m od powierzchni jezdni. Obok przepustów pod jezdniami należy ułożyć po jednej dodatkowej rurze jako przepust rezerwowy z rur typu HDPE. Przepusty rezerwowe winny być dokładnie uszczelnione. Całość robót kablowych realizować zgodnie PN-76/E-05125 i N SEP-E-004. Prace powyższe wykonać pod nadzorem przedstawiciela RE Lublin-Miasto.

4.2 Roboty kablowe – linie kablowe nN.

Istniejące kable nN objęte zabezpieczeniem należy zlokalizować (poprzez przekopy kontrolne) zidentyfikować co do napięcia i relacji, odkopać na całej zabezpieczanej długości i wyposażyć

Wzrosty i odległości
Wzrosty i odległości
Wzrosty i odległości

w przepusty z rur dwudzielnych. Odcinki linii kablowych nN pod jezdnią winny być posadowione na gł. 1,0m. W celach ostrzegawczych położyć folię kalandrowaną koloru niebieskiego. Kable wyposażyć w oznaczniki kablowe igelitowe zamocowane w odstępach co 10m oraz przy wej/wyj do/z przepustów. Na oznacznikach podać stosowne informacje : typ kabla , rok ułożenia , symbol właściciela. Przy skrzyżowaniu kabli z drogami należy stosować przepusty z rur osłonowych konstrukcji dwudzielnej ułożone na gł.1m od powierzchni jezdni. Obok przepustów pod jezdniami należy ułożyć po jednej dodatkowej rurze jako przepust rezerwowy z rur typu HDPE. Przepusty rezerwowe winny być dokładnie uszczelnione. Całość robót kablowych realizować zgodnie PN-76/E-05125 i N SEP-E-004.

4.3. Roboty kablowe – ułożenie rury ochronnej

Na odcinku zaznaczonym na planie, od budynku do bramy i furtki wejściowej ułożyć rurę ochronną (PEHD) o średnicy 75mm do zasilania i sterowania bramą wjazdową w przyszłości. Odcinki rury ochronnej pod jezdnią winny być posadowione na gł. 1,0m. W celach ostrzegawczych położyć folię kalandrowaną koloru niebieskiego. Przepust rurowy winien być dokładnie uszczelniony. Całość robót kablowych realizować zgodnie PN-76/E-05125 i N SEP-E-004.

5. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje: numery działek ewidencyjnych zaznaczonych na planie zagospodarowania terenu. i nie wykracza poza ich obszar.

Wpływ przedsięwzięcia na środowisko nie ulegnie pogorszeniu. Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie źródłem powstawania szkodliwych odpadów i emisji zanieczyszczeń. Przy realizacji może wystąpić hałas, zapylenie, wibracja i utrudnienia w ruchu pojazdów i pieszych, ale zasięg tych czynników będzie lokalny. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. Nr 92 z póź. zmianami).

Podstawa prawna:

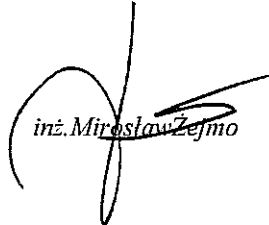
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r., poz. 460)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 687 ze zm.)

6. Uwagi końcowe i wytyczne realizacji.

- wytyczenie lokalizacji trasy przepustu rurowego powierzyć uprawnionemu geodecie w oparciu o opinię i oryginał mapy z narady koordynacyjnej (d. ZUDP)
- roboty kablowe podlegają 2-stopniowemu odbiorowi przez przedstawicieli RE Lublin-Miasto.
- rozpoczęcie prac poprzedzić powiadomieniem użytkowników sąsiadujących instalacji uzbrojenia podziemnego oraz właścicieli działek przez które przebiegają projektowane linie.
- prace przy odkopywaniu kabli wykonywać ręcznie
- zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty
- całość robót realizować zgodnie z PN76/E-05125 i N SEP-E-004 oraz standardami w budownictwie sieciowym i specyfikacjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja SA – RE Lublin-Miasto .
- zastosować się i uwzględnić uwagi zawarte w protokole z narady koordynacyjnej (d. ZUDP) oraz sprawdzeniu PB przez RE Lublin-Miasto
- lokalizacji oraz odkopywania istniejących linii kablowych wykonywać ręcznie, wykonując przekopy kontrolne przy udziale i pod nadzorem przedstawicieli RE Lublin-Miasto

RE Lublin-Miasto
12.07.2017 r.
12.07.2017 r.
12.07.2017 r.

- linie kablowe oraz inne projektowane urządzenia energetyczne montować w nawiązaniu do lub po docelowej niwelacji terenu
- organizacja pracy winna maksymalnie skrócić ewentualne przerwy i zakłócenia eksploatacyjne.


inż. Mirosław Zefimo

Wzrost, wzrost, wzrost
Wzrost, wzrost, wzrost
Wzrost, wzrost, wzrost
Wzrost, wzrost, wzrost

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY
REALIZACJI ROBÓT ELEKTRYCZNYCH ZWIĄZANYCH Z ZABEZPIECZENIEM
KOLIZJI ENERGETYCZNYCH KABLI SN i nN NA BUDOWIE DROGI POŻAROWEJ
I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ PRZEBUDOWIE ZJAZDU PUBLICZNEGO OD
STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ OPISOWA

- 1 Dane ogólne
- 2 Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów inwestycji
- 3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce
- 4 Elementy zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 5 Przewidywane zagrożenia
- 6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników
- 7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Wzrost i zdrowie
Szpital Uniwersytecki w Lublinie

OPIS

do instrukcji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Dane ogólne:

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dziennik Ustaw nr 120 z dn. 10.07.2003r.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zabezpieczenie kolizji energetycznych SN i nN przy przebudowie zjazdu publicznego oraz budowie drogi pożarowej i stanowisk postojowych zlokalizowanych na działce nr ew. 12 (obr.14, ark.4) przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4

ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie

2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje zabezpieczenie linii kablowych SN i nN.

Kolejność wykonywania robót elektrycznych

- roboty ziemne związane z wykonaniem rowów kablowych oraz wykopów pod zabezpieczane kable
- budowa przepustów kablowych

3. Wykaz obiektów istniejących

- sieci uzbrojenia terenu: sieć gazowa i wodociągowa, kanalizacja deszczowa i sanitarna oraz linie kablowe energetyczne SN i nN

4. Elementy zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- kable energetyczne
- sieć gazowa
- istniejąca ulica na trasie

5. Przewidywane zagrożenia

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

- przysypanie ziemią w wykopie
- wpadnięcie do wykopu
- upadku z wysokości
- porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych
- najeżdżania przez samochody lub maszyny
- porażenia prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu energetycznych linii kablowych (zakłada się tylko prace wykonywane ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączenie napięcia w kablach energetycznych)
- przygniecenie przez konstrukcje prefabrykowane

5.1 Prowadzenie robót elektrycznych wymaga:

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy w oparciu o projekt organizacji ruchu, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające tj. zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych,

- publicznego obwieszczenia o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych,
- wyposażenia pracowników w indywidualny sprzęt ochronny i właściwą odzież roboczą oraz nadzoru, aby były one używane,
- przestrzegania zasady nie składowania urobku i materiałów na krawędzi wykopów,
- przestrzegania instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji obowiązującej na danym stanowisku pracy,
- wyposażenia zaplecza budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- używania sprawnych i sprawdzonych urządzeń, sprzętu i narzędzi,
- przestrzegania szczególnych środków ostrożności przez pracowników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- spełnienia wymogów p.poż. dla placu budowy,
- zapewnienia należytego nadzoru nad realizacją robót.

5.2 Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji i zanieczyszczeń cieków wodnych pyłami i środkami toksycznymi
- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- materiały łatwopalne składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
- materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia

5.3 Ochrona własności publicznej i prywatnej, przez ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

5.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

- personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie
- prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba z kierownictwa budowy winna 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. Ważne jest omówienie podstawowych, najczęściej występujących bezpośrednich przyczyn wypadków na budowach o podobnym charakterze (np. błędy w organizacji pracy, nieprawidłowy nadzór, ryzykowne zachowania pracowników), a także przyczyn pośrednich (np. pośpiech, chęć zaoszczędzenia na kosztach sprzętu lub materiałów).

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

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne, ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp i regulaminach pracy, zasadami obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy 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 żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp 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

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

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające powstaniu niebezpieczeństwa Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiedni 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.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

[Faint, illegible text, possibly a signature or stamp]

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

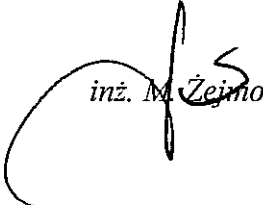
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia odpowiednich działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

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 (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu)

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.


inż. M. Żejmo

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12 oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym 066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Caban
Upi. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romantyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 140462615 NIP 712-101-00-30

wyk. 23.08.2018

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (-----)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawarto w opisie technicznym wpisanym do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

P.0663. 2018.2539

Identyfikator ewidencyjny materiału - opisu technicznego

Opis techniczny wpisano do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

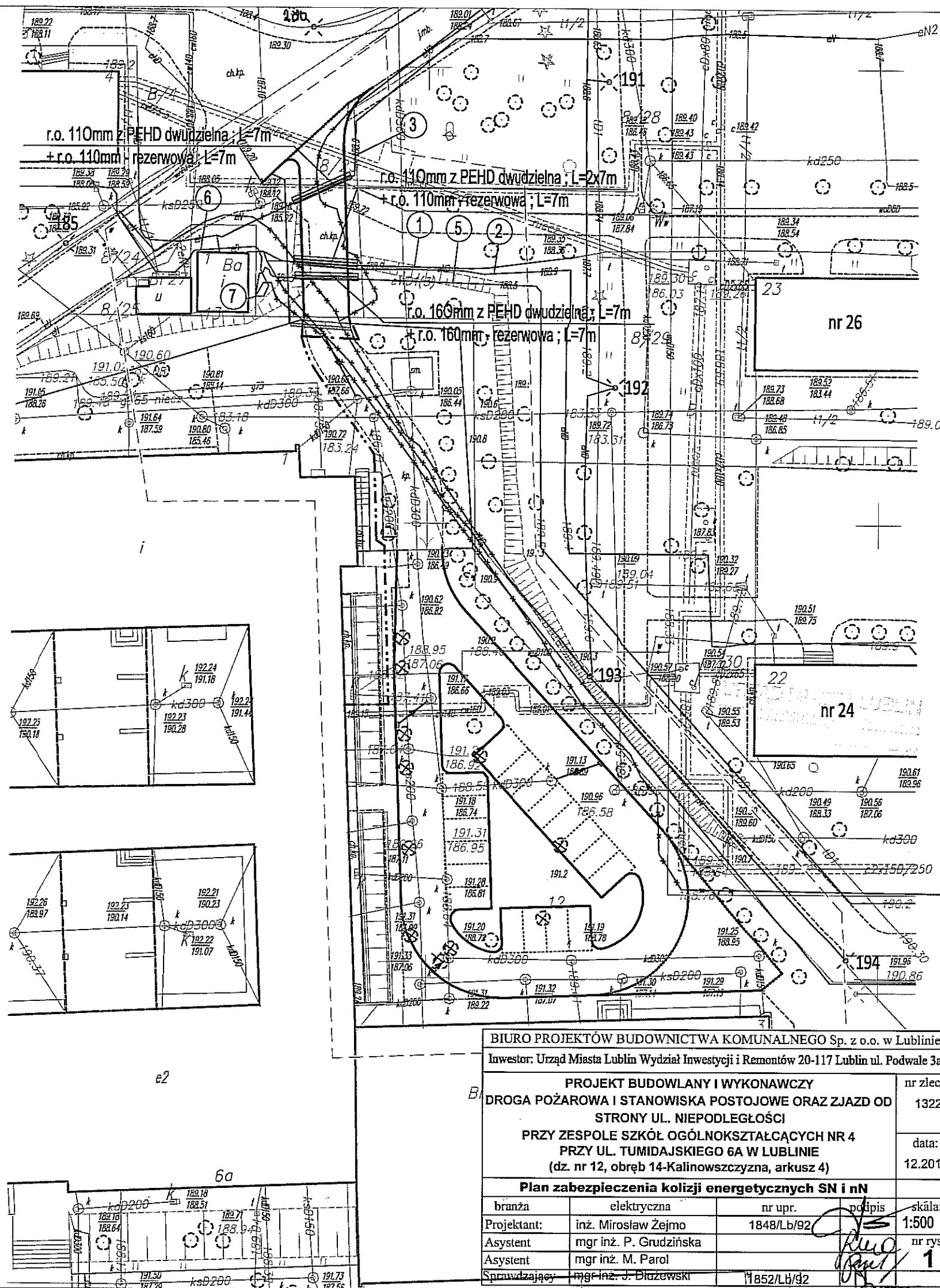
w dniu 2018-08-29

Lublin, dn. 2018-08-29

mgr inż. Mirosław Kłopotek
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Legenda:

- Projektowana rura ochronna 75mm z PEHD dla kabli zasilających i sterowniczych do bramy wjazdowej w przyszłości
- Kable energetyczne istniejące - bez zmian
- Kable energetyczne nieczynne - bez zmian
- Projektowany przykanalik
- Projektowany wpust deszczowy
- Projektowane odwodnienie liniowe



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie
Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ ZJAZD OD
STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
(dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)

Plan zabezpieczenia kolizji energetycznych SN i nN

branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala:
Projektant:	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92	[Signature]	1:500
Asystent	mgr inż. P. Grudzińska			nr rys.
Asystent	mgr inż. M. Parol			1
Sprawdzający	mgr inż. J. Białowski	1852/Lb/92	[Signature]	



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA

KOMUNALNEGO Sp. z o.o.

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953

Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN

tel. (81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27

fax. (81) 746-19-42

Sąd Rejonowy, XI Wydział Gospodarczy
w Lublinie

Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA: **1322/18**

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

**Projekt drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz zjazdu od strony
ul. Niepodległości przy Zespole Szkół Ogólnokształcących Nr 4 przy
ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY - Część 3.**

TEMAT OPRACOWANIA: **Odwodnienie drogi pożarowej i stanowisk postojowych.**

Numer działki: 12-obr. 14 – Kalinowszczyzna, ark. 4

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV): 45231000-5

BRANŻA: sanitarna, konstrukcja

INWESTOR: **Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów,
20-117 Lublin ul. Podwale 3a**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANCI:			
inż. Ludwika Cichocka	inst.-inż.	1221/Lb/90	
mgr inż. Tadeusz Małek	kontr.- budowlana	St-586/81	
OPRACOWANIE:			
mgr inż. Rafał Graboś			
SPRAWDZAJĄCY:			
mgr inż. Marianna Madej	inst.-inż.	1393/Lb/81	
mgr inż. Andrzej Rapa	kontr.- budowlana	2763/Lb/94	

Lublin, październik 2018 r.

URZĄD MIASTA LUBLIN
20-117 Lublin ul. Podwale 3a

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Określenie obszaru oddziaływania

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Lokalizacja planowanej inwestycji.
4. Zakres rzeczowy inwestycji.
5. Opis istniejącego zagospodarowania i uzbrojenie terenu
6. Obliczenie ilości wód opadowych.
7. Opinia geotechniczna.
8. Rozwiązania techniczne.
9. Wykopy, posadowienie rur i zasypka.
10. Próba szczelności
11. Warunki BHP
12. Odbiory i uwagi ogólne

II. DOKUMENTY I UZGODNIENIA

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|---|-------------------|
| Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu | (w skali 1 : 500) |
| Rys. 2. Profil podłużny podłączenia wpustów deszczowych | (w skali 1 : 250) |
| Rys. 3. Studnia połączeniowa z przepadem wewnętrznym z kształtek i rur PE | (w skali 1:50) |
| Rys. 4. Regulacja istniejącego uzbrojenia - plan sytuacyjny | (w skali 1 : 500) |
| Rys. 5. Zlewnia | (w skali 1 : 500) |
| Rys. K1. Posadowienie rur | - |
| Rys. K2. Wpust deszczowy | (w skali 1:20) |
| Rys. K3. Płyta prefabrykowana PPW-96/φ48 | (w skali 1:10) |
| Rys. K4. Odwodnienie liniowe np. typu ACO Drain S100K, | (w skali 1:20) |
| Załącznik nr 1. Karta katalogowa zabudowy odwodnienia liniowego. | |

IV. BIOZ

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 r z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że opracowanie w branży sanitarnej i konstrukcyjnej p. t: „Projekt budowlany. Odwodnienie drogi pożarowej i miejsc postojowych opracowane w ramach zadania - Projekt drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz zjazdu od strony ul. Niepodległości przy Zespole Szkół Ogólnokształcących Nr4 przy ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: inż. Ludwika Cichocka

upr. bud. 1221/LB/90

mgr inż. Tadeusz Małek

upr. bud. St-586/81

Sprawdzający: mgr inż. Marianna Madej

upr. bud. 2496/Lb/85

mgr inż. Andrzej Rapa

upr. bud. 2763/Lb/94

OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania projektowanego odwodnienia drogi pożarowej i miejsc postojowych – numer ewidencyjny działki: 12 (obr. 14 – Kalinowszczyzna, ark. 4)

Podstawa prawna określenia obszaru oddziaływania: Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.

inż. Ludwika Cichocka

upr. bud. 1221/LB/90



mgr inż. Tadeusz Małek

upr. bud. St-586/81



OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na budowę odwodnienia drogi pożarowej i stanowisk postojowych przy Zespole Szkół Ogólnokształcących Nr4 - ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie i umowa z Inwestorem.
- 1.2. Projekt drogowy drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz zjazdu od strony ul. Niepodległości przy Zespole Szkół Ogólnokształcących Nr4 przy ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie
- 1.3. Wizje w terenie
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa odwodnienia drogi pożarowej i stanowisk postojowych zlokalizowanych na terenie Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr4 w Lublinie.

Wody opadowe przechwycone przez wpust uliczny oraz odwodnienie liniowe, zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej DN 300 znajdującej się na terenie posesji, będącej w utrzymaniu Właściciela działki.

W zakres niniejszego opracowania, oprócz projektu technologiczno - konstrukcyjnego, wchodzi przedmiar robót, kosztorys inwestorski oraz specyfikacja warunków wykonania i odbioru robót.

3. Lokalizacja projektowanej inwestycji.

Projektowane wpusty uliczne, odwodnienie liniowe wraz z przykanalikami usytuowano w obrębie projektowanej drogi pożarowej oraz stanowisk postojowych na działce 12 (obr. 14 – Kalinowszczyzna, ark. 4).

4. Zakres rzeczowy inwestycji

Przykanaliki od wpustów deszczowych z rur PVC -U	L=21,0m
Wpust uliczny o średnicy 500mm	3szt
Odwodnienie liniowe	1szt
Dostosowanie istniejących włączów studni kanalizacyjnych do nowej niwelety terenu.	
Rury i kształtki PE 100 D _{zxe} -225x13,4mm SDR 17 PN10 – przepad wewnętrzny	

5. Opis istniejącego zagospodarowania i uzbrojenie terenu

5.1. Zagospodarowanie terenu opracowania

W obszarze objętym opracowaniem zlokalizowany jest Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr4 w Lublinie, ulice o nawierzchni asfaltowej oraz tereny zieleni .

5.2. Istniejące uzbrojenie terenu opracowania

Na terenie objętym inwestycją występują następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego:

- ☐ przyłącze wodociągowe,
- ☐ kanały kanalizacji sanitarnej,
- ☐ kanały kanalizacji deszczowej
- ☐ przyłącze gazowe,
- ☐ kable energetyczne.

6. Obliczenie ilości wód opadowych

Według Warunków Technicznych (KT/4004/648/2018) wydanych przez MPWiK Lublin Sp. z o.o, ilość wód opadowych odprowadzanych do sieci miejskiej z części nieruchomości stanowiącej zlewnie nie może przekroczyć wielkości wynikającej ze współczynnika spływu $\psi = 0,70$ przyjętego w „Koncepcji ogólnej kanalizacji deszczowej dla m. Lublin” (Lemtech Consulting Sp. z o.o, Kraków:2013r.) przy natężeniu deszczu $q=127$ l/sxha.

Założenia:

Obliczenia według wzoru: $Q_{OBL} = \psi_z \times F_c \times q$

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

ψ_1 - dach szkoły – 0,95

ψ_2 - droga pożarowa i stanowiska postojowe (kostka brukowa) – 0,8

ψ_3 - dla chodników (kostka brukowa) – 0,8

ψ_4 - zieleni – 0,1

F – zlewnia rzeczywista

$\psi \times F$ – zlewnia zredukowana

q – natężenie deszczu miarodajnego wg. warunków MPWiK Lublin $q=127$ l/sxha

ψ_z – współczynnik zastępczy dla zlewni

Powierzchnia zlewni:

F_1 - dach szkoły	– 703,46 m ² = 0,070 ha
F_2 - kostka brukowa (droga pożarowa, stanowiska postojowe)	– 1059,25 m ² = 0,106 ha
F_3 - kostka brukowa (chodnik)	– 598,76 m ² = 0,060 ha
F_4 - zieleni	– 1075,35 m ² = 0,107 ha
	$F_c = 0,34$ ha

Obliczenie współczynnika zastępczego dla zlewni:

$$\psi_z = \frac{\psi_1 \times F_1 + \psi_2 \times F_2 + \psi_3 \times F_3 + \psi_4 \times F_4}{F_1 + F_2 + F_3 + F_4}$$

$$\psi_z = \frac{0,95 \times 0,07 + 0,8 \times 0,106 + 0,8 \times 0,06 + 0,1 \times 0,107}{0,07 + 0,106 + 0,06 + 0,107}$$

$$\psi_z = \frac{0,21}{0,34}$$

$$\psi_z = 0,617 \approx 0,62$$

Maksymalna dopuszczalna ilość wód opadowych odprowadzanych ze zlewni wg. warunków MPWiK Lublin:

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego = 0,70

q - natężenie deszczu miarodajnego = 127 l/sxha

F_c – zlewnia = 0,34 ha

$$\text{Przepływ obliczeniowy; } Q_{OBL_{max}} = 0,70 \times 0,34 \times 127 = 30,22 \text{ l/s}$$

Obliczenie ilość wód opadowych odprowadzanych ze zlewni:

ψ_z - współczynnik spływu powierzchniowego = 0,66

q - natężenie deszczu miarodajnego = 127 l/sxha

F_c - zlewnia = 0,34 ha

Przepływ obliczeniowy; $Q_{OBL} = 0,62 \times 0,34 \times 127 = 26,77 \text{ l/s}$

$Q_{OBL} = 26,77 \text{ l/s} < Q_{OBLmax} = 30,22 \text{ l/s}$ - warunek spełniony

Powierzchnia stanowisk postojowych (parkingu) $0,022 \text{ ha} < 0,1 \text{ ha}$. Zgodnie z R.M.Ś. z dnia 24 lipca 2006r §19.1 pkt.1 w „sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” odprowadzenie wód opadowych z parkingu o powierzchni $< 0,1 \text{ ha}$ nie wymaga stosowania podczyszczania.

7. Opinia geotechniczna.

Na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez PU „GEOTECH” Lublin (październik 2018) w podłożu projektowanej inwestycji zalegają następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I – reprezentowana jest przez mało spoiste pyły, wilgotne twardoplastyczne o $IL = 0,10$ stwierdzone w otworze nr 1.

Warstwa II – reprezentowana jest przez mało spoiste pyły, mało wilgotne pół zwarte o $IL = 0,0$ stwierdzone w otworze nr 2, których nie przewiercono do głębokości 2,0 m ppt.

W wykonanych otworach do głębokości 2,0 nie stwierdzono występowania poziomu wody gruntowej, Przewiercane grunty były wilgotne i mało wilgotne. Poziom wody gruntowej w omawianym rejonie występować może na głębokości ok. 20 m ppt.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. określono kategorię geotechniczną obiektu. Obiekt o prostej konstrukcji będzie posadowiony w prostych warunkach gruntowych. Obiekt zakwalifikowano do **drugiej** kategorii geotechnicznej (ze względu na głębokość wykopów ponad 1,2m).

Przedmiotową Opinię geotechniczną należy udostępnić Wykonawcy.

8. Rozwiązania techniczne

8.1. Opis projektowanej kanalizacji deszczowej

8.1.1. Rury PVC

Zaprojektowano rury do kanalizacji grawitacyjnej o ściankach pełnościennych (jednorodnych, litych) z polichlorku winylu PVC-U, klasy S (typ ciężki), o średnicach zewnętrznych i grubościach ścianek $D_{zxe} 200 \times 5,9$ o sztywności obwodowej SN8, łączone na kielichy z uszczelką.

8.1.2. Wpusty deszczowe

Dla odprowadzenia wód deszczowych z drogi pożarowej i stanowisk postojowych zaprojektowano wpusty deszczowe z osadnikiem $\varnothing 500 \text{ mm}$ z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu C35/45. Wpust żeliwny osadzony na konstrukcji oddylatowanej od osadnika: płyta żelbetowa oznaczona PPW-96/48 na fundamencie pierścieniowym betonowym. Przyjęto wpust żeliwny uliczny klasy D400 (nowej generacji) z zawiasem i rygłem. Podłączenie wpustu rurą PVC o średnicy DN200.

Proponuje się wbudowanie osadnika w wykopie otwartym ze skarpami. Pozostałe dane wg rys. K2.

WYKONAWCA
INWESTOR
PROJEKTOWY
OPINIA
WYKONAWCA

8.1.3. Odwodnienie liniowe

Przy bramie wjazdowej na teren posesji zastosować odwodnienie liniowe np. typu ACO Drain S100K, posiadające kanał z polimerobetonu, z mocowaniem rusztu ryglem przesuwным wzdłużnym, z możliwością doszczelnienia masą uszczelniającą, ze zintegrowaną krawędzią z żeliwa szarego oraz z rusztem z żeliwa sferoidalnego klasy min. D400 pokrytym specjalną powłoką KTL. Posadowienie elementów na 20 cm ławie wylewanej z betonu klasy C30/37; obetonowanie z boków po 20 cm betonem jw. załączoną kartą katalogową.

Skrzynka odpływowa odwodnienia liniowego (trzyzęściowa) z polimerobetonu wraz z koszem osadczym, ze zintegrowanym uszczelnieniem wargowo-labiryntowym króćca odpływowego DN200, ze zintegrowaną krawędzią z żeliwa, z możliwością doszczelnienia masą uszczelniającą, z koszem osadniczym ze stali nierdzewnej oraz z rusztem z żeliwa sferoidalnego pokrytym specjalną powłoką KTL.

Szczegóły rozwiązań odwodnienia liniowego według części rysunkowej projektu.

8.1.4. Zagłębienie i spadki

Pod względem wysokościowym projektowane odcinki przykanalików przedstawiono na profilu podłużnym w skali 1:100/250.

Zagłębienie przykanalików projektowano w nawiązaniu do:

- zagłębienia istniejącego uzbrojenia terenu,
- niwelety projektowanej drogi pożarowej i stanowisk postojowych,
- zagłębienia istniejącej kanalizacji deszczowej.

Min. dopuszczalny spadek przykanalików 2,0%.

9. Wykopy, posadowienie rur i zasypka

9.1. Roboty ziemne

Trasę przykanalików należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu).

Projektuje się wykopy oszalowane szalunkiem klatkowym atestowanym posiadającym certyfikat bezpieczeństwa, głębieone mechanicznie koparką, na odkład. Wykopy obiektowe – wpusty deszczowe zabezpieczyć szalunkiem słupowym z rozparciem ramowym. Wytyczenie trasy i stałe punkty niwelacyjne powinny wykonać służby geodezyjne w sposób trwały, zgodnie z opracowaną dokumentacją wykonawczą po przyjęciu placu budowy przez kierownika budowy. Przy wytyczaniu trasy należy zwrócić szczególną uwagę na możliwe istniejące w terenie punkty osnowy geodezyjnej, w przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przemieszczenia tych punktów wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia. Teren, na którym będą wykonywane wykopy należy oznakować tablicami ostrzegawczymi, wykopy wygrodzić zastawkami, w razie potrzeby oświetlić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykopy powinny być wygrodzone w odległości, co najmniej 1,0m od krawędzi wykopu. Należy umieścić tablice informacyjne "Osobom postronnym wstęp wzbroniony", w nocy czerwone światło ostrzegawcze. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie normami: BN-83-8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”, oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dziennik Ustaw Nr.47 poz. 401 z dnia 06.02.2003 r. i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

Stosowanie sprzętu mechanicznego (koparki) – należy ograniczyć przy odległościach 5 m od istniejącego uzbrojenia podziemnego. Wykopy w obrębie skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie z zabezpieczeniem uzbrojenia podziemnego oraz zgodnie z rysunkami zamieszczonymi w dokumentacji projektowej, oraz zgodnie z warunkami określonymi przez gestorów sieci.

O rozpoczęciu robót powiadomić gestora sieci.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z uszkodzeń instalacji podziemnych w szczególności kabli energetycznych i telefonicznych, przewodów gazowych.

Przy wyborze sprzętu i metod robót ziemnych należy kierować się warunkami gruntowymi, aby zapewnić bezpieczne warunki pracy. Wykopy w pobliżu istniejących obiektów wykonywać ręcznie tak, aby nie naruszyć ich stateczności.

W przypadku wykrycia podczas wykonywania robót ziemnych urządzeń niewskazanych w projekcie należy o tym powiadomić zainteresowane instytucje, inspektora nadzoru i jednostkę projektową. Podczas robót należy bezwzględnie przestrzegać stosownych przepisów BHP.

9.2. Wykopy i posadowienie rur

Wykopy wykonać mechanicznie o ścianach pionowych umocnionych, w pobliżu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem – ręcznie.

Posadowienie rur PVC wykonywać na podsypce i w obsypce z piasku grubego lub średniego o bardzo dobrym uziarnieniu i zawartości frakcji pylastej i ilastej $< 5\%$ zagęszczonego do $Is=0,95$ wg części konstrukcyjnej projektu. W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów słabo nośnych projektuje się wykonanie poniżej poziomu rury ławy z twardnia zagęszczonego zbrojonego warstwami georusztu o sztywnych węzłach.

Pozostałą wysokość wykopów do poziomu drogi pożarowej i miejsc postojowych należy zasypać piaskiem nienormowym zagęszczonym do $Is=1,00$ do głębokości 1,20m poniżej podbudowy jezdni oraz $Is=0,98$ w dół.

9.3. Roboty technologiczne

Roboty technologiczne dla rur PVC zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych", oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru podanymi przez producenta rur i normami PN-EN 752-2 styczeń 2000 r. „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne, Wymagania”, PN-EN 1610 marzec 2002r. „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Przykanaliki należy układać zgodnie z wytycznymi zawartymi w części konstrukcyjną projektu. Włączenie do istniejącej studni dn1000/1200 za pomocą specjalnej złączki do studni betonowej/żelbetowej. Szczegół włączenia oraz wysokości podano w części rysunkowej.

9.4. Zasyпка

Przewody należy zasypać w obrębie tzw. strefy kanałowej, 30cm ponad wierzch przewodu ręcznie, gruntem dowożonym (piaskiem) bez grud i kamieni, mineralnym sypkim drobno lub średnioziarnistym wg PN-86/B-002480. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej do rzędnej projektowanej wykonać mechanicznie koparką gruntem dowożonym kat. G1 piaszczystym, (pospółka lub piasek gruboziarnisty), zagęszczając go warstwami.

9.5. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

W miejscu skrzyżowania przykanalików z istniejącym uzbrojeniem, należy zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi normowymi.

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać ręcznie.

Miejsca kolizji - wg planu sytuacyjnego i profilu podłużnego.

9.6. Regulacja istniejącego uzbrojenia

Wszystkie istniejące naziemne elementy kanalizacji deszczowej i sanitarnej, należy dostosować do nowo projektowanej niwelety drogi pożarowej i miejsc postojowych.

Włazy na istniejących studniach usytuowane w obszarze projektowanej drogi pożarowej i miejsc postojowych, należy zabudować na rzędnych podanych na planie zagospodarowania terenu.

Dla kanalizacji deszczowej zastosować włącz żeliwny z dwoma ryglami i wkładką wygłuszającą, klasy D400, natomiast dla kanalizacji sanitarnej włącz z zamknięciem zatraskowym również klasy D400.

PROJEKTOWANIE
INŻYNIER
M. K.

Dostosowanie poziomu włączów do projektowanych rzędnych wykonać przez zamontowanie żelbetowych pierścieni wyrównawczych o średnicy otworu 625mm, grubości 6cm i 8cm na zaprawie cementowej klasy M20.

W przypadku wystąpienia wysokości szyjki powyżej 0,5m należy zdemontować płytę przykrywającą i wymienić (lub skrócić) krag a następnie ponownie zamontować płytę i włącz z zastosowaniem pierścieni j. w .

Tabelaryczne zestawienie dostosowania istniejących nadziemnych elementów uzbrojenia kanalizacji deszczowej i sanitarnej do projektowanej niwelety

Wyszczególnienie	Lokalizacja	Rzędna istniejąca	Rzędna projektowana	Δh [cm]	Sposób realizacji
Regulacja wysokościowa i wymiana włączów – kanalizacja deszczowa					
Dist.1	droga poź.	190,66	190,66	± 0 cm	A
Dist.2	droga poź.	190,73	191,14	ok. + 43 cm	A2
Dist.3	droga poź.	191,17	191,25	ok. + 8 cm	A1
Dist.4	droga poź.	191,18	191,31	ok. + 13 cm	A1
Dist.5	d. poź./s. post.	191,28	191,27	ok. - 1 cm	A1
Dist.6	droga poź.	191,20	191,19	ok. - 1 cm	A1
Dist.7	droga poź.	191,19	191,35	ok. + 16 cm	A1
Dist.8	plac manewrowy	191,25	191,20	ok. - 5 cm	A1
Dist.9	s. postojowe	191,13	191,13	± 0 cm	A
Dist.10	zielen/chodnik	191,31	191,31	± 0 cm	-

Sposób realizacji:

A – Demontaż istniejącego włączu. Zamontować nowy włącz okrągły Ø600 mm z żeliwa sferoidalnego klasy D400, z dwoma ryglami i wkładką wygłuszającą.

A1– Demontaż istniejącego włączu oraz istn. podmurówki lub pierścieni. Zamontować nowy włącz okrągły Ø600 mm z żeliwa sferoidalnego klasy D400, dwoma ryglami i wkładką wygłuszającą na żelbetowych pierścieniach wyrównawczych o gr. 8 cm lub 6 cm na zaprawie cementowej klasy M20. Wysokość komina nie może przekraczać 50cm.

A2 - Demontaż istniejącego włączu, podmurówki lub pierścieni oraz żelbetowej płyty stropowej. Zamontować dodatkowy krag betonowy wysokości 50cm; nową płytę stropową oraz nowy włącz okrągły Ø600 mm, z żeliwa sferoidalnego, klasy D400 z dwoma ryglami i wkładką wygłuszającą na żelbetowych pierścieniach wyrównawczych o gr. 8 cm lub 6 cm na zaprawie cementowej klasy M20. Wysokość komina nie może przekraczać 50cm.

Wyszczególnienie	Lokalizacja	Rzędna istniejąca	Rzędna projektowana	Δh [cm]	Sposób realizacji
Regulacja wysokościowa i wymiana włączów – kanalizacja sanitarna					
Sist.1	droga poź.	190,72	190,72	± 0 cm	B
Sist.2	droga poź.	190,62	191,16	ok. + 54 cm	B2
Sist.3	droga poź.	191,28	191,19	ok. + 9 cm	B1
Sist.4	droga poź.	191,31	191,23	ok. + 8 cm	B1
Sist.5	d. poź./s. post.	191,31	191,20	ok. + 11 cm	B1
Sist.6	zielen	191,33	191,33	ok. ± 0 cm	-
Sist.7	droga poź.	191,32	191,26	ok. - 6 cm	B1
Sist.8	droga poź.	191,30	191,28	ok. - 2 cm	B1
Sist.9	plac manewrowy	191,29	191,22	ok. - 7 cm	B1
Sist.10	droga poź.	190,96	191,05	ok. + 9 cm	B1

B – Demontaż istniejącego włączu. Zamontować nowy włącz okrągły Ø600 mm klasy D400, zatraskowy z żeliwa sferoidalnego.

B1– Demontaż istniejącego włączu oraz istn. podmurówki lub pierścieni Demontaż istniejącego włączu. Zamontować nowy włącz okrągły Ø600 mm klasy D400, zatraskowy z żeliwa

sferoidalnego na żelbetowych pierścieniach wyrównawczych o gr. 8 cm lub 6 cm na zaprawie cementowej klasy M20. Wysokość komina nie może przekraczać 50cm.

B2 - Demontaż istniejącego wjazdu, podmurówki lub pierścieni oraz żelbetowej płyty stropowej. Zamontować dodatkowy krąg betonowy wysokości 50cm; nową płytę stropową oraz nowy wąż okrągły Ø600 mm, z żeliwa sferoidalnego, klasy D400 zatraskowy na żelbetowych pierścieniach wyrównawczych o gr. 8 cm lub 6 cm na zaprawie cementowej klasy M20. Wysokość komina nie może przekraczać 50cm.

Uwaga:

1. Studnia S1 jest w eksploatacji MPWiK Lublin. Zgodnie z wytycznymi MPWiK, wąż w/w studni kanalizacji sanitarnej musi spełniać następujące parametry:

- wąż zatraskowy,
- wąż bez osadnika zanieczyszczeń,
- wąż o odpowiedniej klasie wytrzymałości, w pasie drogowym min. D400,
- wąż okrągły o prześwicie 600 mm,
- wąż zabezpieczony antykorozyjnie,
- wyposażony we wkładkę amortyzacyjną trwale zamocowaną w pokrywie lub korpusie,
- pokrywa bez wentylacji,
- pokrywa wg wzoru wskazanego przez MPWiK,
- korpus wysokość min. 115 mm,
- szerokość kołnierza korpusu min. 40 mm,
- zewnętrzna średnica kołnierza min. 700 mm,
- min. waga wjazdu wykonanego z żeliwa sferoidalnego – 90 kg,
- wąż osadzony w sposób uniemożliwiający przesuwanie się.

Na pokrywie nowego wjazdu żeliwnego DN600 należy umieścić herb miasta Lublin. Wykonawca ma prawo użyć znaku graficznego i matrycy wyłącznie dla potrzeb wykonania niniejszej umowy i najpóźniej z dniem podpisania ostatniego końcowego protokołu odbioru robót zobowiązany jest do zwrotu matrycy Zamawiającemu.

W przypadku ewentualnej konieczności wymiany istniejących pierścieni wyrównawczych w w/w studni na nowe, elementy te powinny spełniać poniższe wymagania dla elementów prefabrykowanych:

- wykonane z żelbetu z zastosowaniem betonu min. C35/45 (B45),
- zbrojone prętami zbrojowymi ze stali o charakterystycznej granicy plastyczności min. 500MPa,
- grubość otuliny zbrojenia nie mniejsza niż 40mm,
- komin włazowy nie może przekraczać długości 0,5m, licząc od powierzchni wjazdu.

2. Dostosowanie wysokościowe studni do nowej niwelety terenu, obejmuje tylko te które występują w granicy projektowanej drogi pożarowej i stanowisk postojowych przy Zespole Szkół Ogólnokształcących Nr4 - ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie.
3. W rejonie projektowanej drogi pożarowej i stanowisk postojowych występuje również istniejące przyłącze wodociągowe, nad którym dokonano zmiany niwelety terenu w stosunku do istniejącego terenu o wartość +8÷9 cm. Zwiększenie naziomu o w/w wartość, nie wymaga konieczności przebudowy przyłącza wodociągowego gdyż nie wystąpi ponadnormatywne przykrycie.
4. Nie przewiduje się deniwelacji terenu w obrębie terenów zielonych

10. Próby szczelności

Próby szczelności przykanalików przeprowadzić zgodnie z zasadami podanymi w PN EN 1610:2002. Zaleca się wykonanie próby z użyciem wody (tzw. metoda „W”). Po napełnieniu odcinka przykanalika wodą do poziomu terenu, należy odczekać na stabilizację warunków (temperatura i objętość) przez okres 1 godziny i następnie przeprowadzić próbę. Czas badań wynosi 30 min. Ciśnienie próbne powinno być nie większe jak 50 kPa (5 m słupa wody) i nie mniejsze jak 10 kPa (1 m słupa wody) od poziomu wierzchu rury. Dopuszczalny ubytek wody według normy.

11. Warunki BHP

Ze względu na zagrożenie zdrowia i życia ludzkiego przy budowie i eksploatacji przykanalików i obiektów, należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie obowiązujących przepisów, organizację prac i stosowanie ramowych wytycznych bhp. Przepisy te zawarte są w następujących aktach prawnych:

„Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.X.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci (Dz. U. Nr 96 z dnia 15.X.1993 r. poz. 437)” oraz „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401).

12. Odbiory i uwagi ogólne

- Podczas prowadzenia robót może się okazać, że nie wszystkie elementy uzbrojenia podziemnego zostały pokazane na planie i profilu. Wykonawca jest zobowiązany w takim przypadku razem z właścicielem sieci i projektantem określić miejsce ewentualnej kolizji oraz sposób zabezpieczenia podczas wykonawstwa.
- Przed przystąpieniem do robót, Inwestor w porozumieniu z wykonawcą powinien powiadomić mieszkańców ulic o terminie rozpoczęcia i planowanym czasie zakończenia inwestycji.
- W trakcie realizacji należy przestrzegać uwag i zaleceń zawartych w decyzjach i pismach załączonych do opracowania.
- Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
- Wodę na cele technologiczne, próby szczelności, ujmować za pomocą prowizorycznych instalacji z hydrantów lub z innych miejsc wskazanych, przez MPWiK sp. z o.o. w Lublinie.
- Próby szczelności i badania należy przeprowadzić w obecności Zamawiającego.
- Materiał z robót ziemnych Wykonawca posegreguje zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów ogłoszonym na podstawie Ustawy o odpadach i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia.
- Wytworzone odpady w postaci materiałów masowych po ich zgromadzeniu winny być odtransportowane na miejsce składowania lub utylizacji przez Wykonawcę lub wyspecjalizowane firmy zajmujące się odzyskiwaniem surowców lub inną formą ich wykorzystania lub unieszkodliwiania.
- Ziemię z wykopów niewykorzystaną do zasypki, kategorii I- IV i które nie podlegają zastosowaniu przepisów Ustawy o odpadach, Wykonawca wywiezie na Składowisko Odpadów Komunalnych.
- Całość robót należy wykonać i dokonać ich odbioru zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” - opracowanie COBRTI “Instal” - Warszawa

2003 r. (zeszyt 9), wymaganiami zawartymi w PFU, instrukcjach producenta rur oraz normami:

- PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”
- PN-EN 1917:2004 „Betonowe, żelbetowe i włókno-cementowe rewizyjne studzienki włączowe”
- PN-EN 124 „Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego”
- PN-EN 752:2000 „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje”
- PN-EN 476:2001 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej”
- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych”.
- BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Opracowali:

inż. Ludwika Cichocka



mgr inż. Tadeusz Małek



mgr inż. Rafał Graboś





Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

Sekretariat
tel. 81 532 37 56
fax 81 532 19 10

Centrala
tel. 81 532 42 81

Biuro
Obsługi Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 81 532 01 80

Pogotowie Wod.-Kan.
tel. 81 534 19 94
tel. 994

Baza Zemborzycza
ul. Zemborzycza 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Łęgiwnicka 5
20-228 Lublin
tel. 81 746 01 01
fax 81 746 03 33

Centralne
Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
20-245 Lublin
tel. 81 746 03 24
fax 81 746 30 83

Dział Zamówień
Publicznych
fax 81 532 42 81
www.288



NC-1990/2



NC-1990/1



EMAS

Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego
REGON 143942241



NC-1990/3



AB 383

KT/4004/648/2018

Urząd Miasta Lublin
Kancelaria Ogólna
WPŁYNĘŁO

26.09.2018

DK
nr Mdok
zał. podpis

Lublin, 19.09.2018r.

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3a
20-117 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych wod.-kan. w związku z budową drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz zjazdu przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 przy ul. Tumidajskiego 6a (dz. nr 12).

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. informujemy, że w rejonie inwestycji znajduje się:

- infrastruktura wod.-kan. eksploatowana przez MPWiK, tj.:
 - sieć wodociągowa $\varnothing 150\text{mm}$ wraz z przyłączem $\varnothing 100\text{mm}$ do Zespołu Szkół
 - sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200\text{mm}$
 - kanalizacja deszczowa $\varnothing 300\text{mm}$, $\varnothing 250\text{mm}$ wraz z podłączonym wpustem (w rejonie projektowanego zjazdu)
- instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie projektowanej drogi pożarowej, pozostające w utrzymaniu Odbiorcy.

Przy projektowaniu należy uwzględnić poniższe warunki:

- Naziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. należy dostosować do projektowanej geometrii i niwelety drogi. W dokumentacji przedkładanej do uzgodnienia w MPWiK przedstawić rozwiązania w tym zakresie dla uzbrojenia miejskiego.
- Studnie na sieci miejskiej, które znajdują się w projektowanej drodze należy dostosować do planowanego obciążenia ruchem (min. 40t).
- Odprowadzenie wód deszczowych – poprzez istniejące podłączenie kanalizacji deszczowej $\varnothing 300\text{mm}$ (bet.) usytuowane od północnej strony nieruchomości oraz nieeksploatowane przez MPWiK instalacje kanalizacji deszczowej na wskazanym terenie.
- Ilość wód deszczowych odprowadzanych do sieci miejskiej z części nieruchomości stanowiącej ww. zlewnię nie może przekroczyć wielkości wynikającej ze współczynnika spływu $\psi=0,70$ przyjętego w „Koncepcji ogólnej kanalizacji deszczowej dla m. Lublin” (Lemtech Consulting Sp. z o.o., Kraków; 2013r.) przy natężeniu deszczu $q=127\text{ l/sxha}$. Odbitka z koncepcji w załączeniu.
- Nie jest nam znany stan techniczny i możliwości przepustowe przewodów pozostających w utrzymaniu Odbiorcy.
- Dla odwodnienia terenu projektować wpusty deszczowe z osadnikiem.
- Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.
- Projekt podlega uzgodnieniu w MPWiK Sp. z o.o.

Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o.o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 124, tel. 81-532-42-81 wew. 206.

Otrzymują:

- Adresat + zał.
- KT a/a

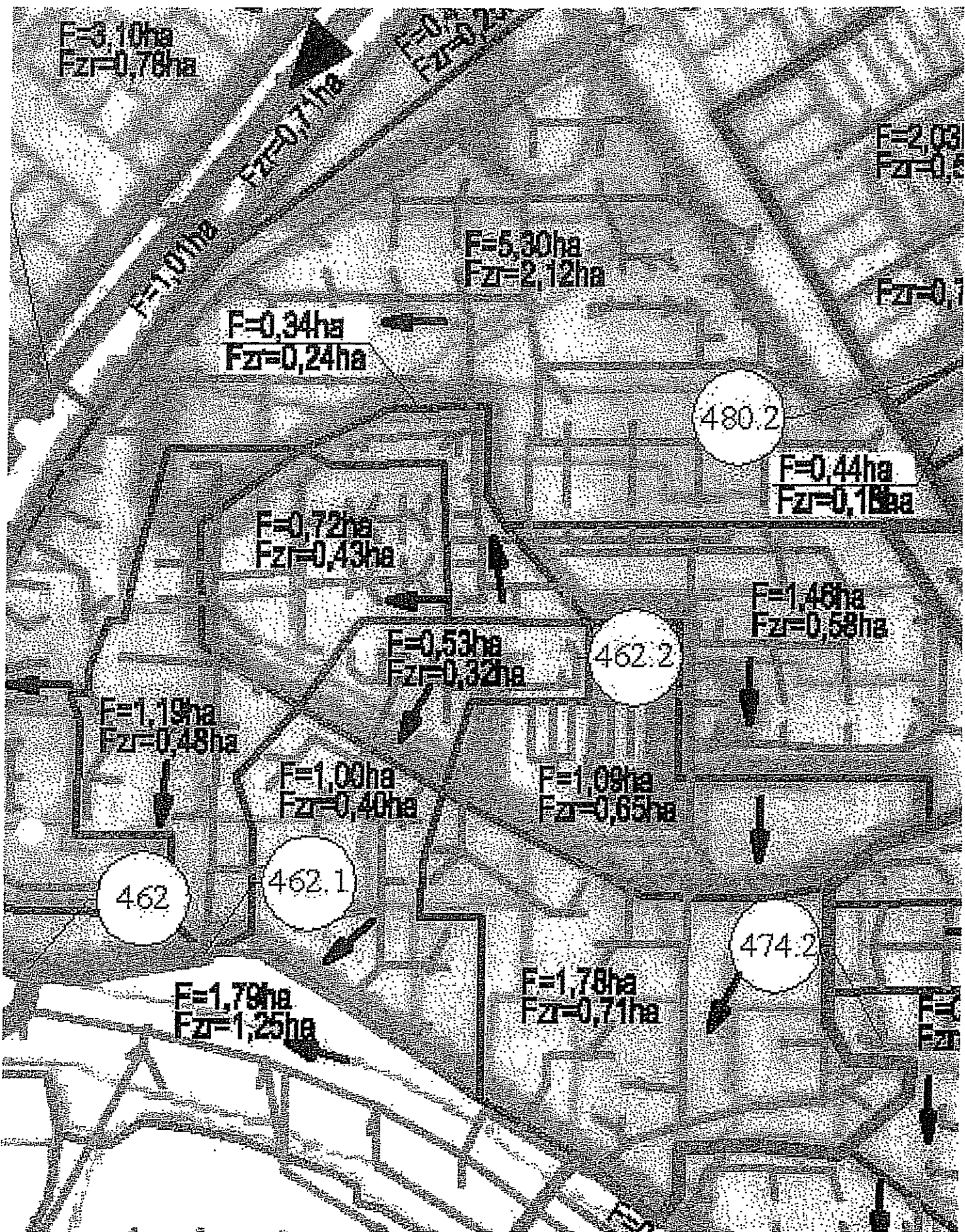
KIEROWNIK
Działu Technicznego

mgr inż. Jolanta Rykowska

kapitał zakładowy, stan na dzień 05.01.2017 r.: 283 447 800,00 PLN

KRS 0000017726, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI W4 Gosp. KRS
REGON 430981982 NIP 712-015-02-05

PoKaO S.A. III O/Lublin 28 1240 2382 1111 0010 0273 1404



Załącznik graficzny do pisma

U.T./4004/648/...2018

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Lublin, dn. 16.11.2018 r.

Znak sprawy: GD-DP.6630.1027.2018

ODPIS

PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 16.11.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	energetyczna linia kablowa NN i przyłącza kanalizacji deszczowej
Lokalizacja:	ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP.Z O.O. ul. Hutnicza 7, 20-218 Lublin
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji dokumentacji projektowej Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	14.11.2018 r.
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa Instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Dariusz Małecki
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Michał Mączyński
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Mirosław Łuciuk
4	NETIA S.A. w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Zbigniew Kielech
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Wiesław Sławek
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej (do 2m) prace prowadzić wyłącznie ręcznie, ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejon Dystrybucji Gazu w Lublinie, ul. Diamentowa 15 tel. 81 445 21 02, faks 81 445 21 06 który dokona protokolarnego odbioru robót	Tomasz Życzyński

		przy czynnej sieci gazowej.	
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Joanna Bąkowska
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącą siecią ciepłowniczą roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności. Miejsca te przed zasypaniem podlegają odbiorowi przez LPEC S.A.	Dariusz Szabatkiewicz
9	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie Wystąpić do Biura Miejskiego Architekta Zieleni Urzędu Miasta w Lublinie o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.	Katarzyna Zaleska Beata Wajrak
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Cezary Gneciak
11	- stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	

Przewodniczący narady koordynacyjnej miasta
Lublin

Z. up. PREZYDENT MIASTA

mgr Joanna Bąkowska
Kierownik Referatu

.....

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12 oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym 066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kallnowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Caban
Upi. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romantyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 1420462615 NIP 712-101-00-30

wyk. 23.08.2018

Układ współrzędnych: 2000/8
Pozium odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (-----)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

Przebiegała się do niniejszego dokumentu został opracowany
wynik pomiarów geodezyjnych z lat 2018 i 2019, których
rezultaty zostały uwzględnione w niniejszym projekcie.
Materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny

PO663: 2018-2019-2539

Uchwała Rady Miejskiej z dnia 2018-08-29

Operat techniczny wykonano do niniejszego projektu

w dniu 2018-08-29

Lublin, dn. 2018-08-29

mgr inż. Andrzej Caban
KIEROWNIK MATERIAŁU
Wzrost Oczekiw: Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Legenda:

- Projektowany przykanalik
- Projektowany wpust deszczowy
- Projektowane odwodnienie liniowe
- Projektowany kabel nn
- * Kable energetyczne nieczynne

Uchwała nr 103, poz. 107 z dnia 2017-08-29, w sprawie projektu
energetycznej linii kablowej NN i przyłączy
konkretnej deszczowej

Uchwała nr 103, poz. 107 z dnia 2017-08-29, w sprawie projektu
energetycznej linii kablowej NN i przyłączy
konkretnej deszczowej

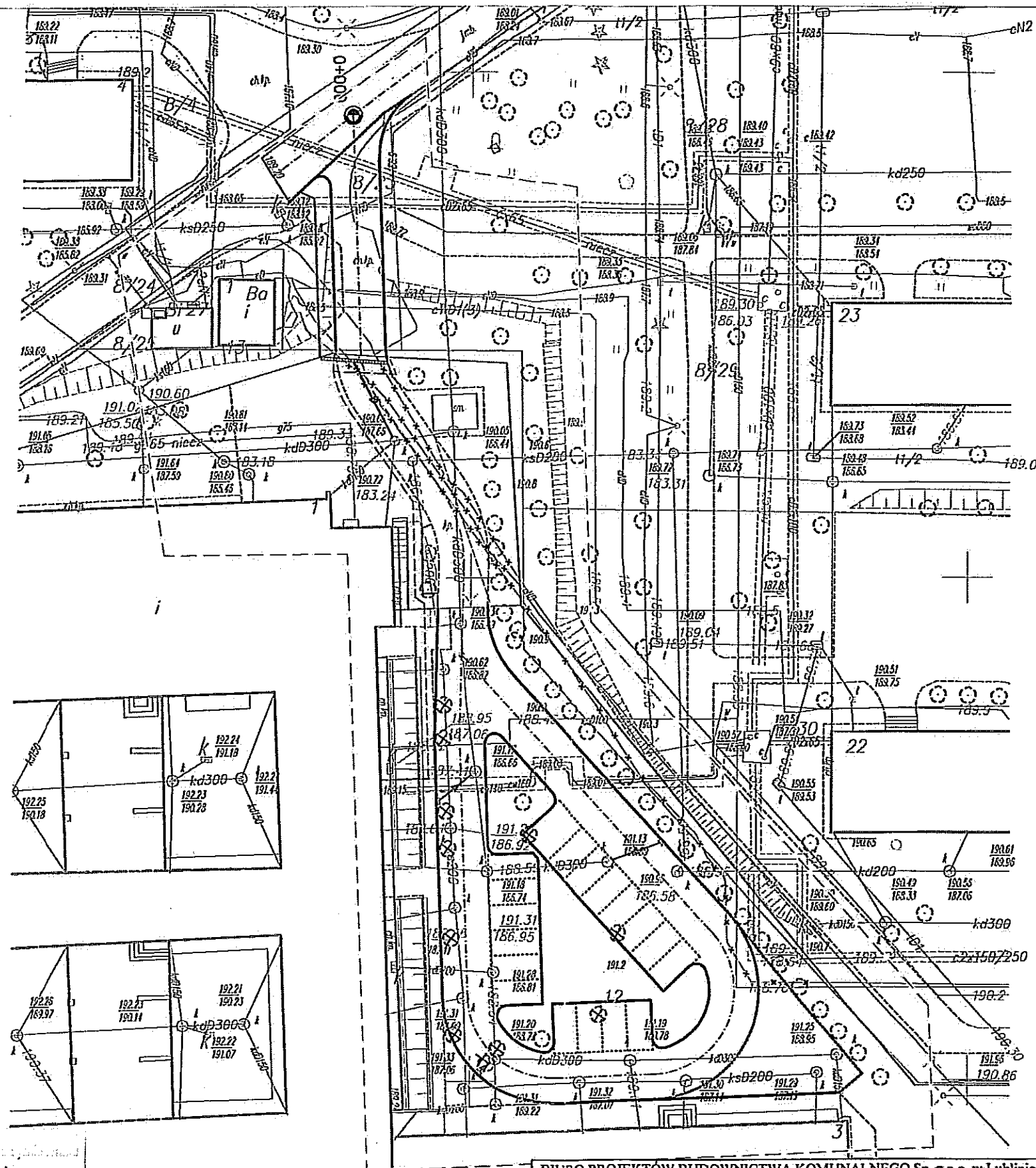
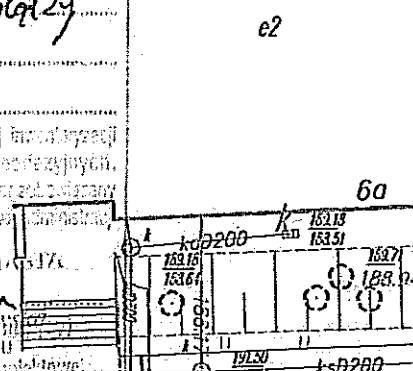
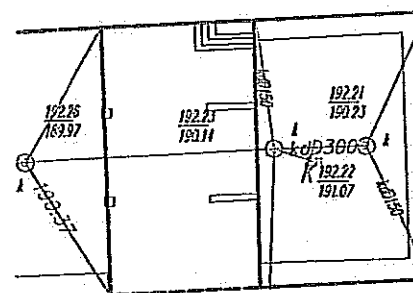
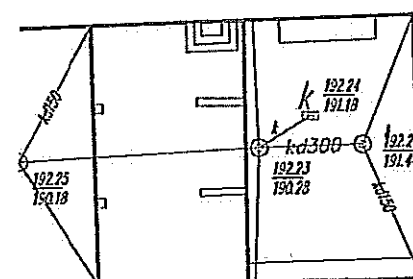
GD-DR0630. 1027 2018

Lublin 16.11.2019

Z upr. PREZYDENTA

mgr inż. Andrzej Caban

Kierownik Materiału



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie				
Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a				
PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ ZJAZD OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4 PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE (dz. nr 12, obręb 14-Kallnowszczyzna, arkusz 4)				nr zlec.: 1322
PLAN SYTUACYJNY				data: 11.2018
branża	sanitarna	nr upr.	podpis	skala: 1:500
Projektant:	inż. Ludwika Cichocka	1221/Lb/90		nr rys. 1
Projektant:	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidańskiego 6a, dotyczy części działki nr 12 oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym 066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Caban
Upi. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romanityczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 140462615 NIP 712-101-00-30

wyk. 23.08.2018

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (-----)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

Przebieg linii, za którą nie ma oparcia, nie został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały opublikowane w formie do ewidencji mapowej państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny
P0663. 2010.2539
Miejscowe władze, w tym: Urząd Miejski w Lublinie
Operat techniczny wykonano do ewidencji mapowej państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
w dniu 2010-08-29
Lublin, dn. 2010-08-29

mgr inż. Rafał Graboś
KIEROWNIK REZERWATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

DZIAŁ TECHNICZNY

L.dz. KA/520/18
Uzgodniono pod względem technicznymi MPWiK Sp. z o.o. z następującymi uwagami:
1. O rozpoczęciu robót należy zgłosić do MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie z 7-dniowym wyprzedzeniem.
2. Odbiory techniczne części robót należy zgłaszać do MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie z 7-dniowym wyprzedzeniem.
3. Uwagi: Projektant uzgodnił z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie, że zakres robót będzie obejmował wykonanie i odbiór robót ziemnych z terenu inwestycji do linii masywnej, przy czym projektant odpowiada za wykonanie i odbiór robót ziemnych.
mgr inż. Agata Okońska

Data 2018-11-14

SPECJALISTA
Sprawdził mgr inż. Agata Okońska

Z-ca Kierownika Działu

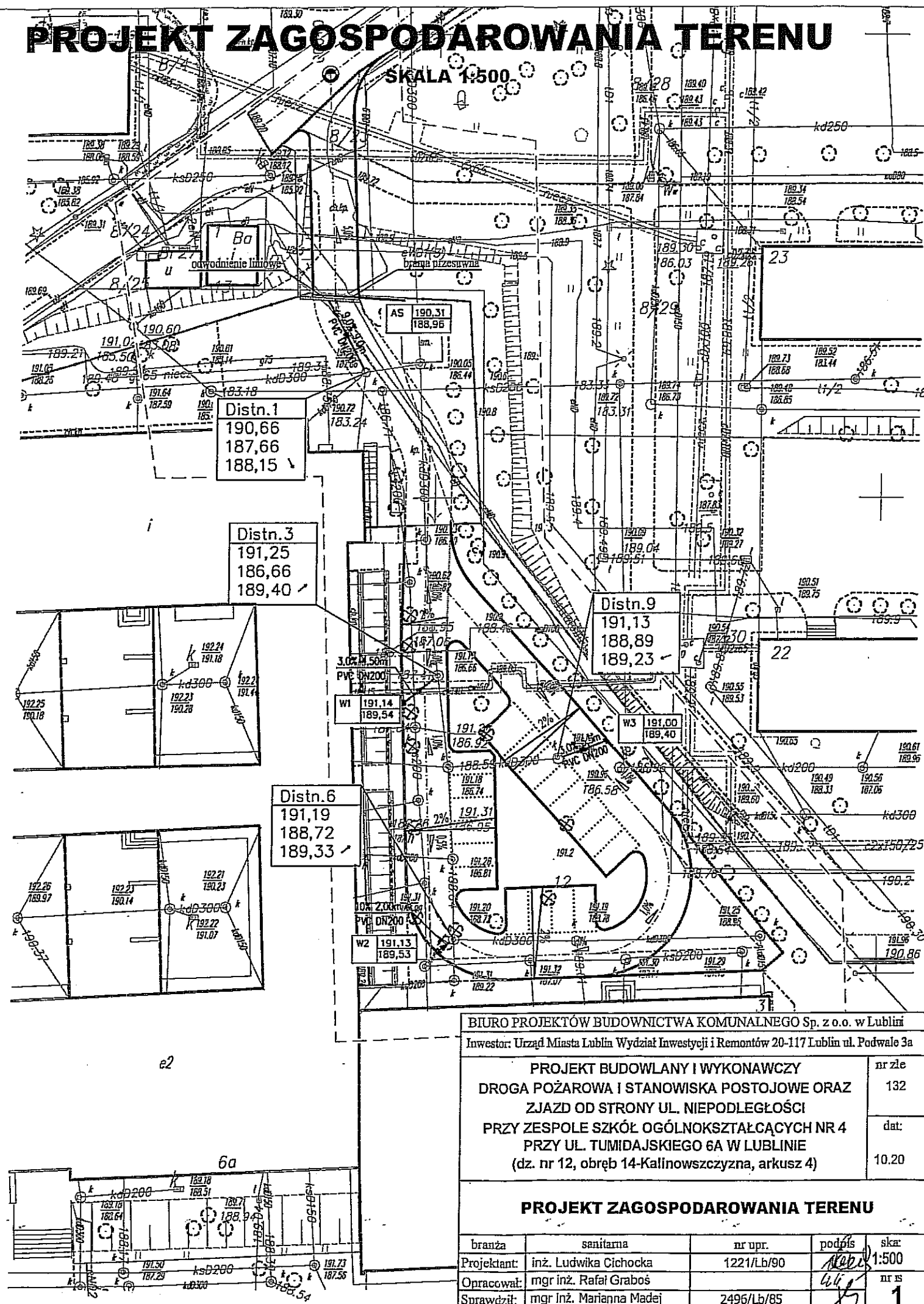
mgr inż. Iwona Szewczyk

Legenda:

- Projektowany przykanalik
- Projektowany wpust deszczowy
- Projektowane odwodnienie liniowe

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie
Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ
ZJAZD OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
(dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)

nr zle
132
dat:
10.20

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża	sanitarna	nr upr.	podpis	skar
Projektant:	inż. Ludwika Cichocka	1221/Lb/90		1:500
Opracował:	mgr inż. Rafał Graboś			nr 15
Sprawdził:	mgr inż. Marianna Madej	2496/Lb/85		1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym
066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Caban
Upk. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romantyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 420462615 NIP 712-101-00-30

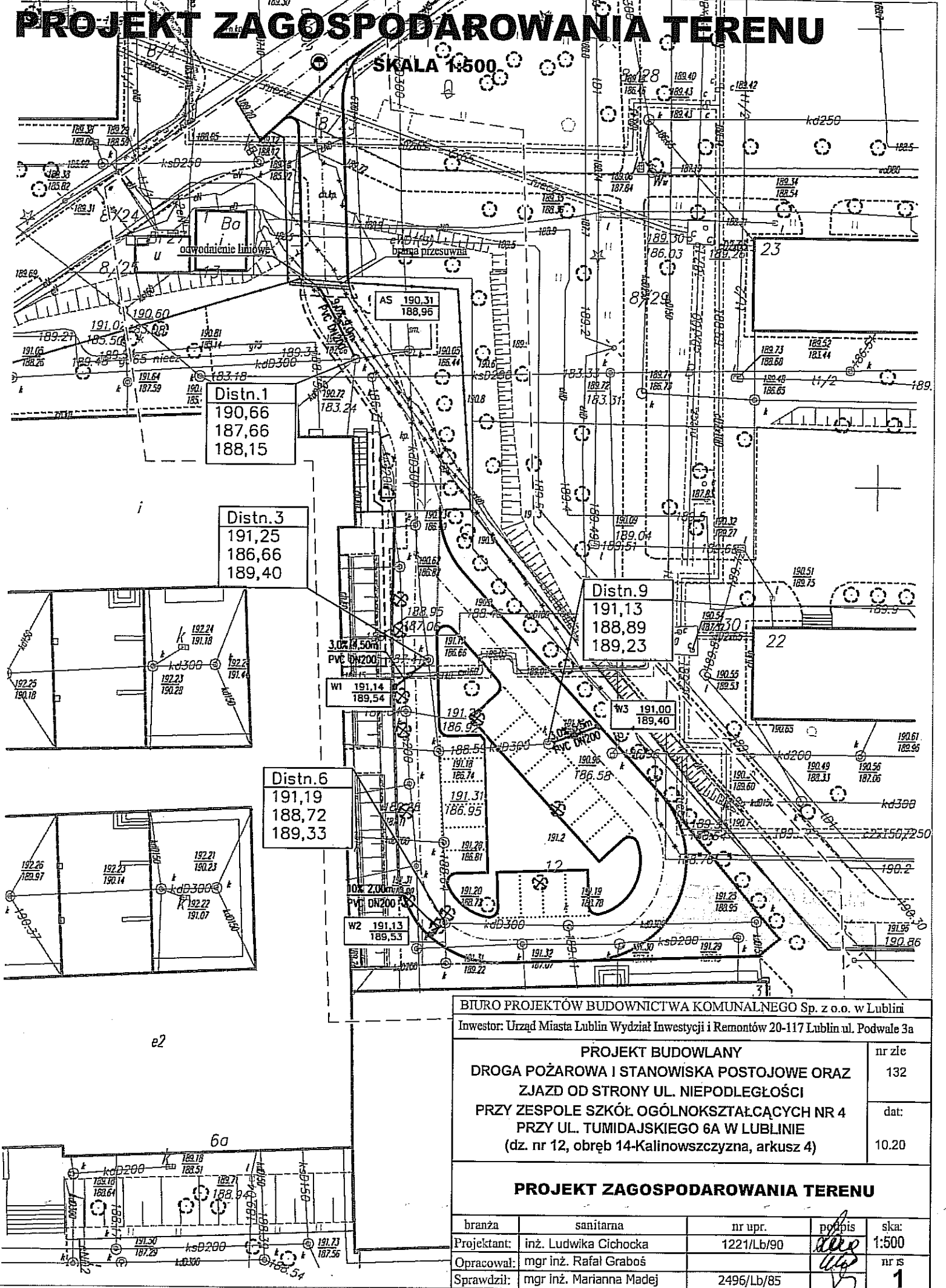
Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (-----)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

wyk. 23.08.2018.

Posiada się do niniejszego dokumentu został opłacony
w wymiarze geodezyjnym i kartograficznym, których
rezultaty zostały opłacone do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny
P0663. 2018. 2539
Identyfikator ewidencji materiału - operatu technicznego
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów państwowych
w dniu 2018-08-29 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2018-08-29
mgr inż. Rafał Graboś
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

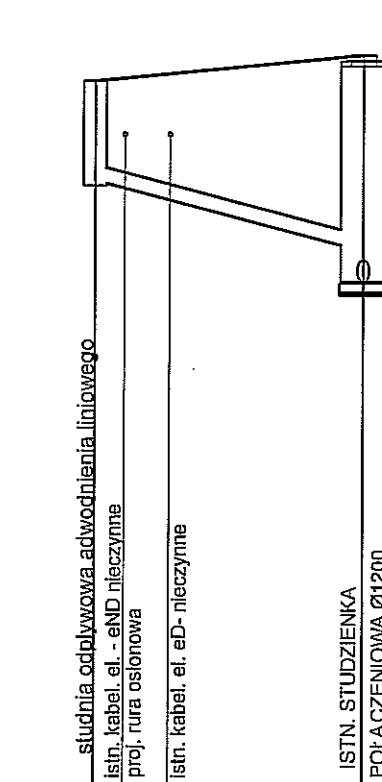
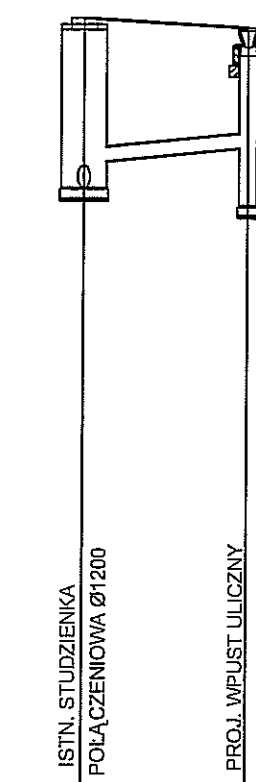
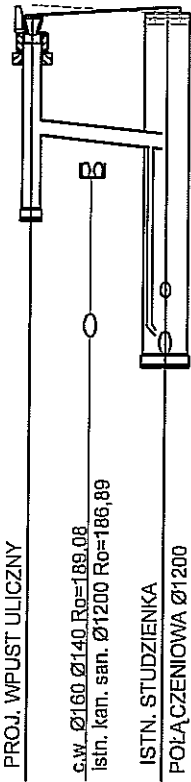
Legenda:

- Projektowany przykanalik
- Projektowany wpust deszczowy
- Projektowane odwodnienie liniowe
- Projektowana rura osłonowa na kabel nn
- Kable energetyczne nieczynne



PROFIL PODŁUŻNY

SKALA 1:100/250



OZNACZENIA:

- Distn.2 — Numer studni
- W2 — Numer wpustu ulicznego
- AS — Studnia odpływowa
- — TEREN ISTNIEJĄCY
- — TEREN PROJEKTOWANY

Skala 1:100/250
Poziom porównawczy 181,00 m n.p.m.

Oznaczenia	W1	Dist.3
Rzędna terenu projektowanego	191.14	191.25
Rzędna terenu istniejącego	191.27	191.17
Rzędna dna kanału	189.54	189.40
Zagłębienie dna kanału	1.60	1.85
Długość [m]	4.50	4.59
Spadki	3,00%	4,50
Średnica, materiał, długość	PVC SN8 DN 200 4,50m	
Odległość [m]	4.50	2.50
Posadowienie	Nr posadowienia	1

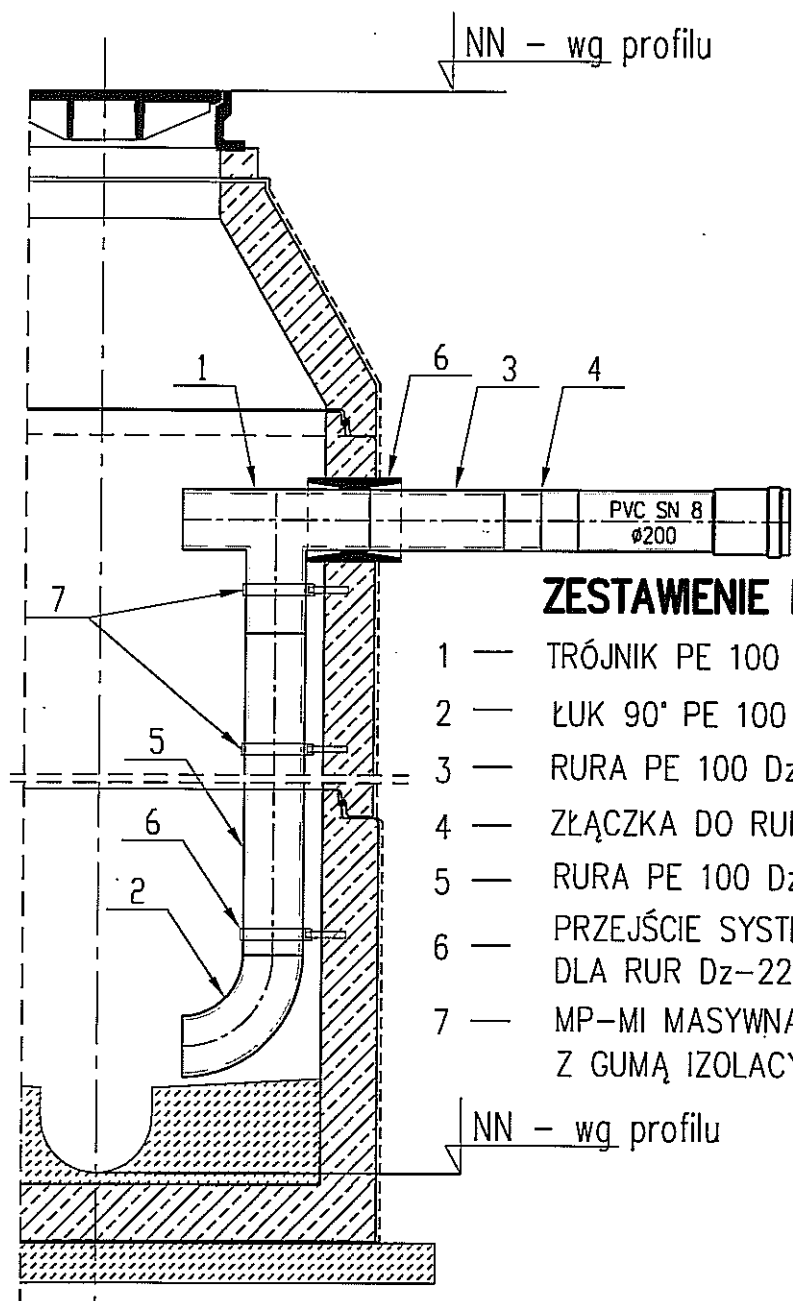
Oznaczenia	W2	Dist.6
Rzędna terenu projektowanego	191.13	191.19
Rzędna terenu istniejącego	191.18	191.20
Rzędna dna kanału	189.53	189.33
Zagłębienie dna kanału	1.60	1.86
Długość [m]	2.00	2.47
Spadki	10,0%	2,00
Średnica, materiał, długość	PVC 2m DN 200	
Odległość [m]	2.00	0.00
Posadowienie	1	

Oznaczenia	Dist.9	W3
Rzędna terenu projektowanego	191.13	191.00
Rzędna terenu istniejącego	191.13	191.00
Rzędna dna kanału	188.89	189.23
Zagłębienie dna kanału	2.24	1.90
Długość [m]	5.50	1.60
Spadki	3,00%	1,60
Średnica, materiał, długość	PVC SN8 DN 200 5,50m	
Odległość [m]	0.00	5.50
Posadowienie	1	

Oznaczenia	AS	Dist.1
Rzędna terenu projektowanego	190.31	190.66
Rzędna terenu istniejącego	190.31	190.66
Rzędna dna kanału	188.96	188.15
Zagłębienie dna kanału	1.35	2.51
Długość [m]	9.00	3.00
Spadki	9,00%	2,51
Średnica, materiał, długość	PVC SN8 DN 200 L=9,00m	
Odległość [m]	9.00	0.00
Posadowienie	1	

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie				
Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwałe 3a				
PROJEKT BUDOWLANY				nr zle
DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ				132
ZJAZD OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI				dat:
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4				10.20
PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE				
(dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)				
PROFIL PODŁUŻNY				
PODĄCZENIA WPUSTÓW DESZCZOWYCH				
branża	sanitarna	nr upr.	podpis	skala
Projektant:	inż. Ludwika Cichocka	1221/Lb/90		1:100/250
Opracował:	mgr inż. Rafał Graboś			nr s
Sprawdził:	mgr inż. Marianna Madej	2496/Lb/85		2

STUDNIA POŁĄCZENIOWA Z PRZEPADEM WEWNĘTRZNYM ZAPROJEKTOWANYM Z KSZTAŁTEK I RUR PE



ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK

- 1 — TRÓJNIK PE 100 Dz-225/225 SDR 17 PN10
- 2 — ŁUK 90° PE 100 Dz-225 SDR 17 PN10
- 3 — RURA PE 100 Dzxe-225x13,4 SDR 17 PN10
- 4 — ZŁĄCZKA DO RUR PVC I PE
- 5 — RURA PE 100 Dzxe-225x13,4mm
- 6 — PRZEJŚCIE SYSTEMOWE SZCZELNE DLA RUR Dz-225
- 7 — MP-MI MASYWNA OBEJMA DO RUR, OCYNKOWANA Z GUMĄ IZOLACYJNĄ M16-SW21

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie

Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a

PROJEKT BUDOWLANY
DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ
ZJAZD OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
(dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)

nr zlec.:

1322

data:

10.2018

**Studnia połączeniowa z przepadem wewnętrznym
z kształtek i rur PE**

branża	sanitarna	nr upr.	podpis	skala:
Projektant:	inż. Ludwika Cichocka	1221/Lb/90	<i>[Signature]</i>	1:50
Opracował:	mgr inż. Rafał Graboś		<i>[Signature]</i>	nr rys.
Sprawdził:	mgr inż. Marianna Madej	2496/Lb/85	<i>[Signature]</i>	3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym
066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Caban
Up. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romanityczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 430462615 NIP 712-101-00-30

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (-----)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

wyk. 23.08.2018.

Pracownik za się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawarto w opisie technicznym wpisanym do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

P.0663. 2010.2539

Identyfikacja i opisanie materiału - opisu technicznego
Opis techniczny wpisano do ewidencji materiałów państwowych
w dniu 2010-08-29
Lublin, dn. 2010-08-29

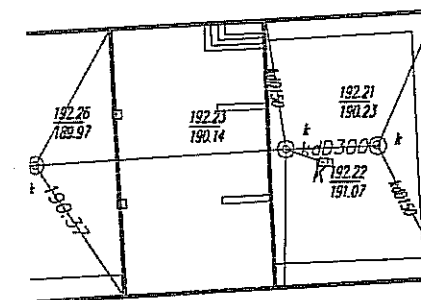
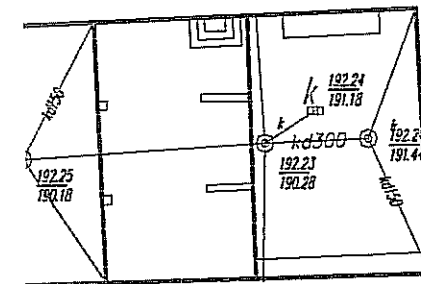
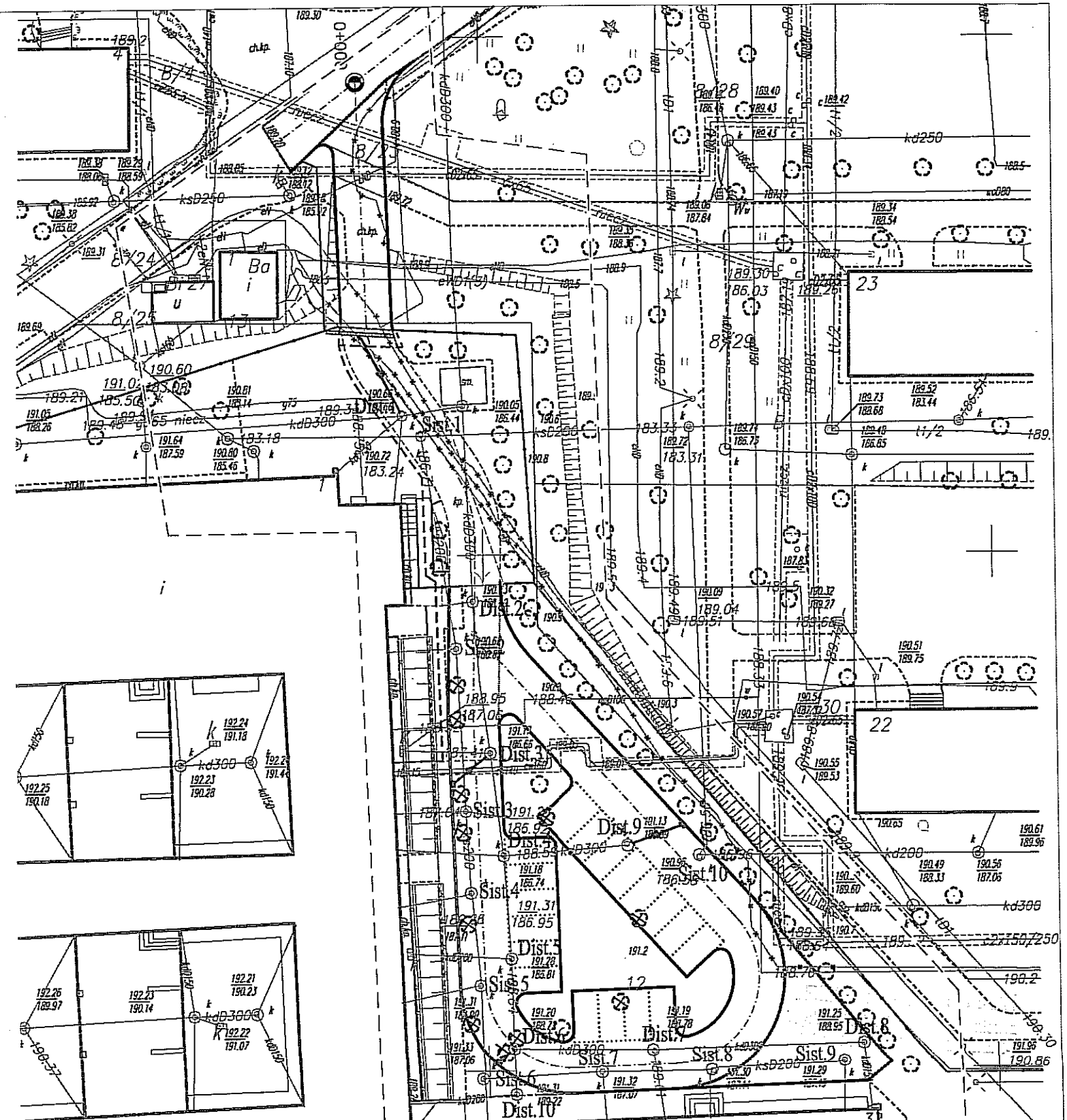
mgr inż. Ludwika Cichocka
KIEROWNIK REFERATU
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Zestawienie rzędnych wysokościowych elementów kanalizacji

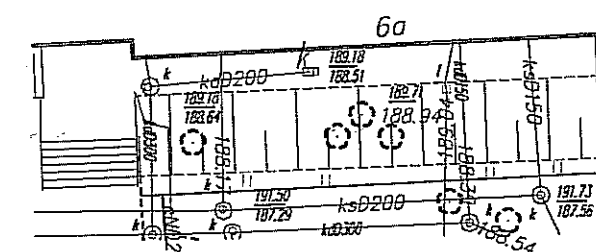
Kanalizacja deszczowa			Kanalizacja sanitarna		
Wzrost studni					
Oznaczenie	Rzędna istn.	Rzędna proj.	Oznaczenie	Rzędna istn.	Rzędna proj.
Dist. 1	190.66	190.66	Sist. 1	190.72	190.72
Dist. 2	190.73	191.14	Sist. 2	190.62	191.16
Dist. 3	191.17	191.25	Sist. 3	191.28	191.19
Dist. 4	191.18	191.31	Sist. 4	191.31	191.23
Dist. 5	191.28	191.27	Sist. 5	191.31	191.20
Dist. 6	191.20	191.19	Sist. 6	191.33	191.33
Dist. 7	191.19	191.35	Sist. 7	191.32	191.26
Dist. 8	191.25	191.20	Sist. 8	191.30	191.28
Dist. 9	191.13	191.13	Sist. 9	191.29	191.22
Dist. 10	191.31	191.31	Sist. 10	190.96	191.05

Legenda:

- Projektowany przykanalik
- Projektowany wpust deszczowy
- Projektowane odwodnienie liniowe
- Projektowana rura osłonowa na kabel nn
- Kable energetyczne nieczynne



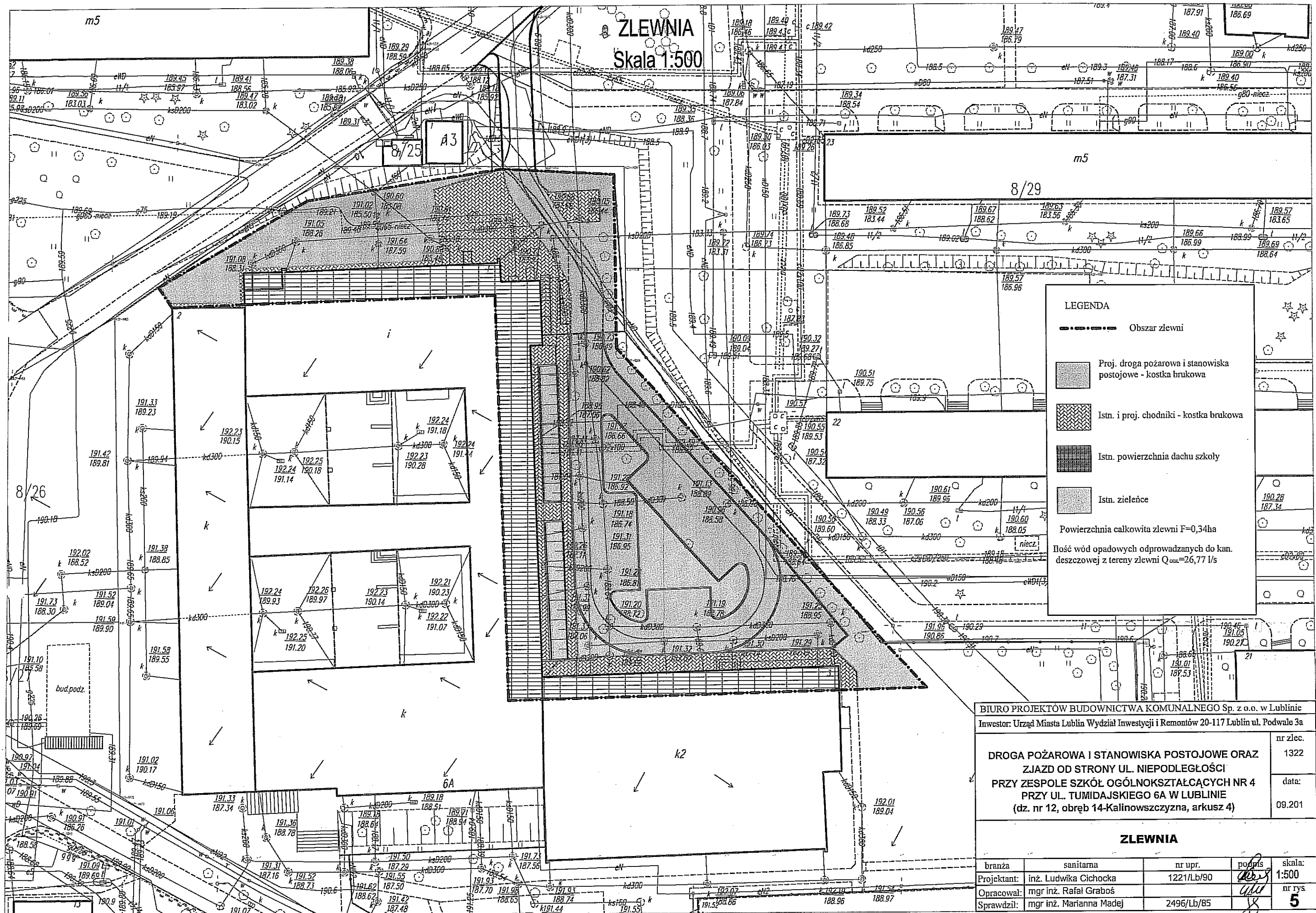
e2



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie
Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a

PROJEKT BUDOWLANY
DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ
ZJAZD OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
(dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)

REGULACJA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
branża	sanitarna	nr upr.	podpis
Projektant:	inż. Ludwika Cichocka	1221/Lb/90	132
Opracował:	mgr inż. Rafał Graboś		dat:
Sprawdził:	mgr inż. Marianna Madej	2496/Lb/85	10.20



LEGENDA

Obszar zlewni

Proj. droga pożarowa i stanowiska postojowe - kostka brukowa

Istn. i proj. chodniki - kostka brukowa

Istn. powierzchnia dachu szkoły

Istn. zieleńce

Powierzchnia całkowita zlewni $F=0,34\text{ha}$

Ilość wód opadowych odprowadzanych do kan. deszczowej z tereny zlewni $Q_{\text{odl}}=26,77\text{ l/s}$

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie

Investor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a

DROGA POŻAROWA I STANOWISKA POSTOJOWE ORAZ
ZJAZD OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
PRZY UL. TUMAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
(dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)

nr zlec.

1322

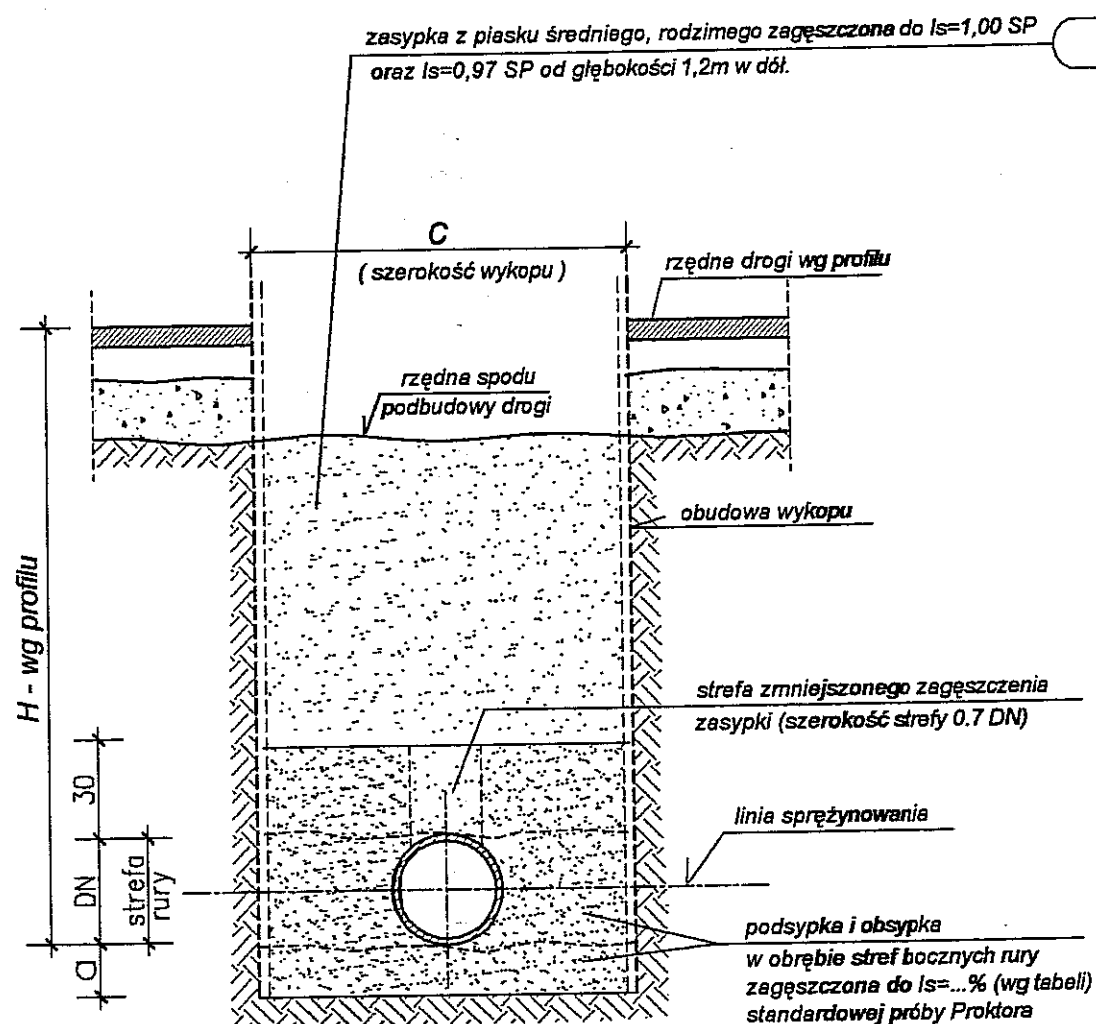
data:

09.201

ZLEWNIA

branża	sanitarna	nr upr.	podpis	skala:
Projektant:	inż. Ludwika Cichocka	1221/Lb/90		1:500
Opracował:	mgr inż. Rafał Graboś			nr rys.
Sprawdził:	mgr inż. Marianna Madej	2496/Lb/85		5

przekrój pionowy



W JEZDNI

TABELA WYMIARÓW

Nr przekr.	Dz (mm)	s (mm)	Symbol (rodzaj) rury	a (cm)	c (cm)	Grupa gruntu w strefie rury	Is %
1	200	5,9	PVC-U lite SN8 SDR34	10	100	G1	97

Grupa gruntu w strefie ułożenia rury (na wysokości $a+Dz+b$):

- G1 - piasek gruby lub średni o dobrym uziarnieniu i zawartości frakcji pyłastej i ilastej $< 5\%$ cechujący się po zagęszczeniu kątem tarcia wewnętrznego $> 35^\circ$
 G2 - piasek gruby lub średni równoziarnisty, piasek drobny i pylisty (rodzimy).

Maksymalne, dopuszczalne wielkości ziaren obsypki i zasypki stykającej się bezpośrednio z rurą:
 dla rury o DN mniejszej do 300mm - 10mm
 300 - 600mm - 15mm

POSADOWIENIE RUR KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Uwagi:

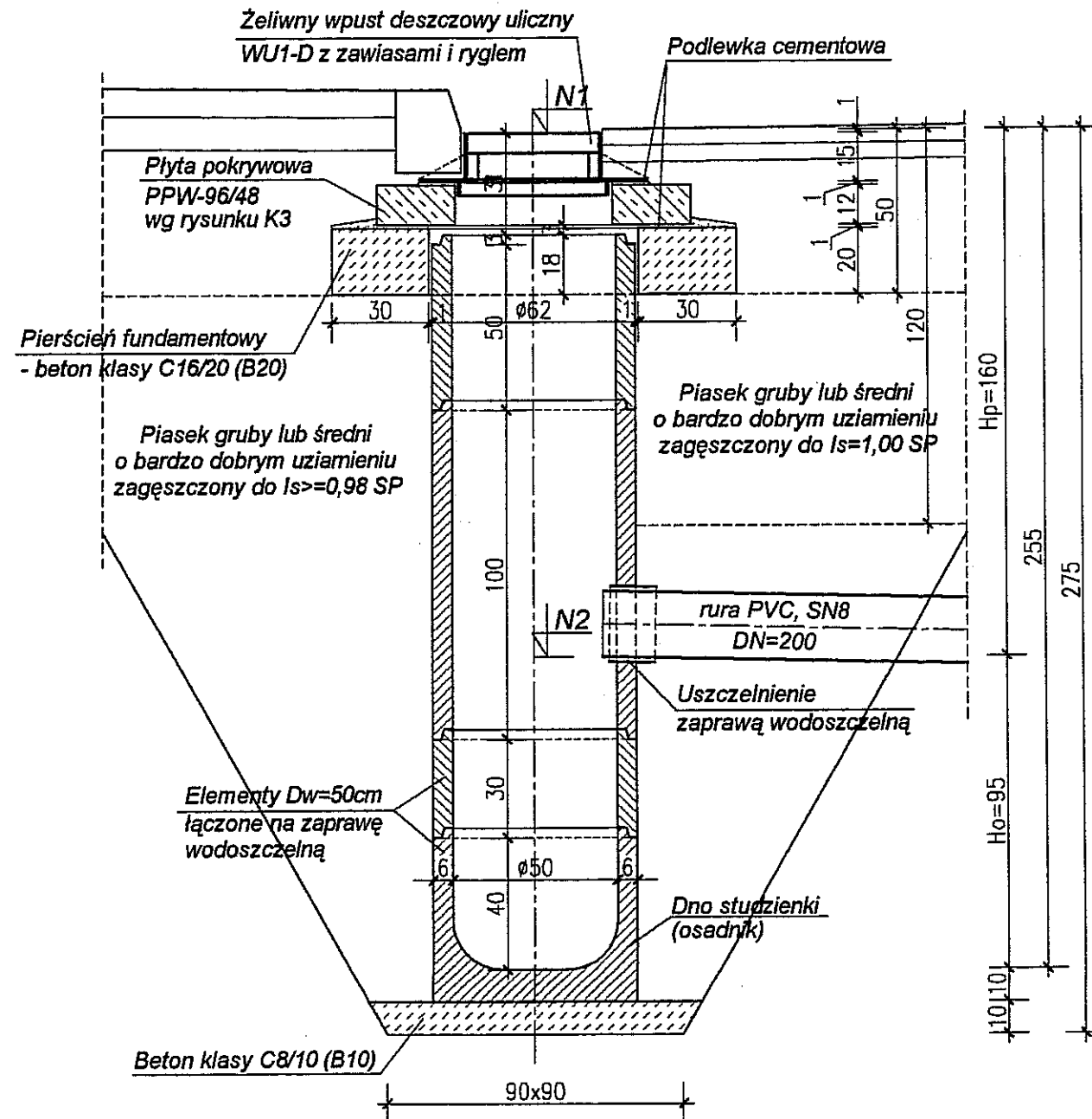
- Na podsypkę, obsypkę i 30cm zasypkę stosować wyłącznie grunt określony w tabeli wymiarów zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia.
- Utrzymać w strefie rury szerokość wykopu wynikającą z rozkładu naprężeń w elemencie nośnym układu - ośrodku gruntowym.
- Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości. W przypadku naruszenia (rozluźnienia) gruntu rodzimego - dno wykopu należy wyrównać zagęszczonym piaskiem średnim lub grubym.
- Do zagęszczania zasypki w obrębie strefy rury oraz nad jej wierzch należy stosować lekkie ubijaki wibracyjne (max. ciężar użyteczny 0,30kN) albo wtrząsarki płytowe (max. ciężar użyteczny 1,0kN). Warstwa zasypki od 0,3 do 1,0m ponad wierzchołkiem rury może być zagęszczana średnim ubijakiem (max. ciężar użyteczny 5,0kN). Ciężkie urządzenia do zagęszczania mogą być używane dopiero po przykryciu rury na wysokości 1,0m.
- Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki w obszarze do linii sprężynowania aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia, bezwzględnie unikając występowania pustych przestrzeni pod rurą oraz występowania w materiale zasypki kamieni większych niż 20mm.
- Zagęszczenie obsypki wykonywać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
- Bezpośrednio pod rurą podsypkę wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczania w osi rury.
- W rozpatrywanej bryle wbudowanego gruntu (obsypki rur), parametry mechaniczne oraz wskaźniki zagęszczenia muszą być potwierdzone przez uprawniony nadzór geotechniczny.

POSADOWIENIE RUR - PRZEKRÓJ Nr 1

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Wydział Inwestycji i Remontów ul. Podwale 3a; 20-117 Lublin			nr zlecenia: 1322/2018
obiekt: Proj. Bud.: Droga Pożarowa i Stanowiska postojowe oraz zjazd przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4, ul. Tumidajskiego 6A KANALIZACJA DESZCZOWA			skala:
specjalność: konstrukcyjno-budowl.	numer uprawnień	podpis	data: 10.2018r
projektował: mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81		numer rysunku: K1
sprawdził: mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94		

**Wpust deszczowy uliczny z osadnikiem Dw=50cm
z elementów betonowych**
skala 1:20

Wpusty sztuk 3 - osadnik Ho=95, Hp=160
Przekrój pionowy



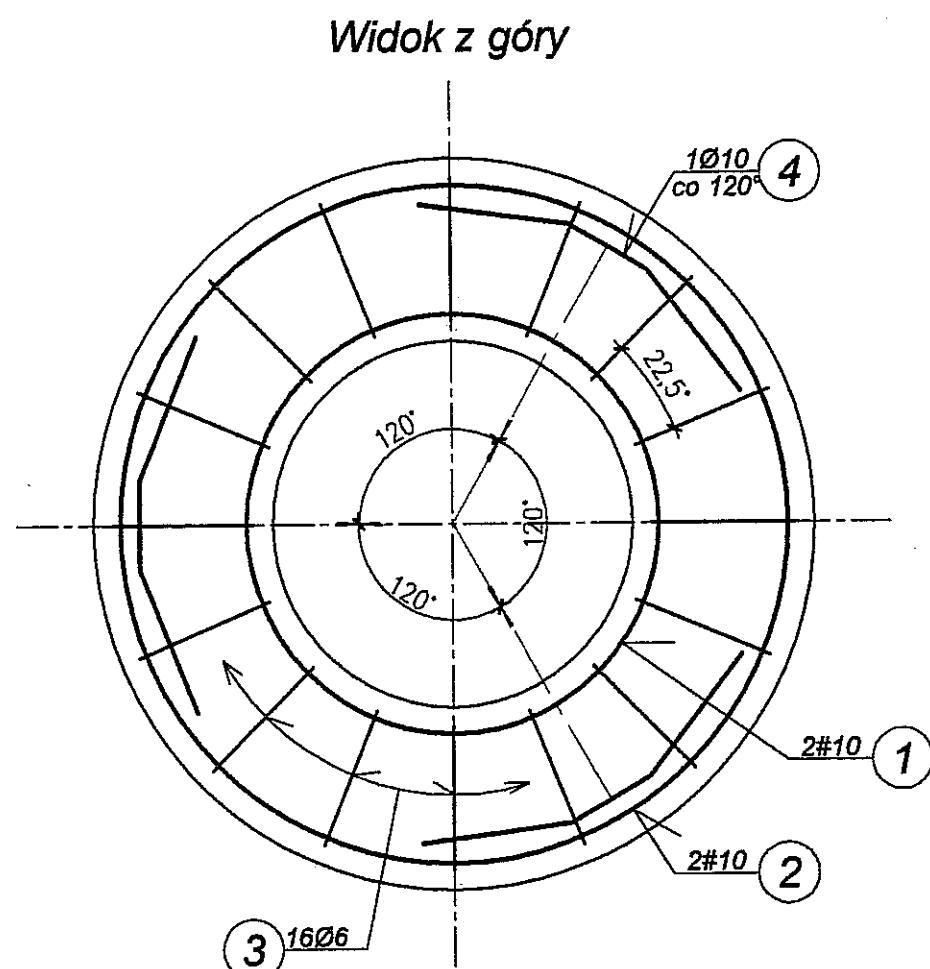
Uwagi:

1. Rozpatrywać łącznie z częścią technologiczną.
2. Posadowienie przykanalików wg rysunku nr K1.
3. W obrębie wpustu krawężnik o wysokości 25cm.
4. Przy sporządzaniu rysunku przyjęto prefabrykaty osadnika posługując się katalogiem firmy ZBW "TRYKACZ" Lubartów. Dopuszcza się prefabrykaty innych producentów.
5. Pierścień fundamentowy może być wykonany jako prefabrykat.

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Wydział Inwestycji i Remontów ul. Podwale 3a; 20-117 Lublin		nr zlecenia: 1322/2018	
obiekt: Proj. Bud.: Droga Pożarowa i Stanowiska postojowe oraz zjazd przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4, ul. Tumidajskiego 6A KANALIZACJA DESZCZOWA		skala: 1:20	
specjalność: konstrukcyjno-budowl.	numer uprawnień	podpis	data: 10.2018r
projektował: mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81		numer rysunku: K2
sprawił: mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94		

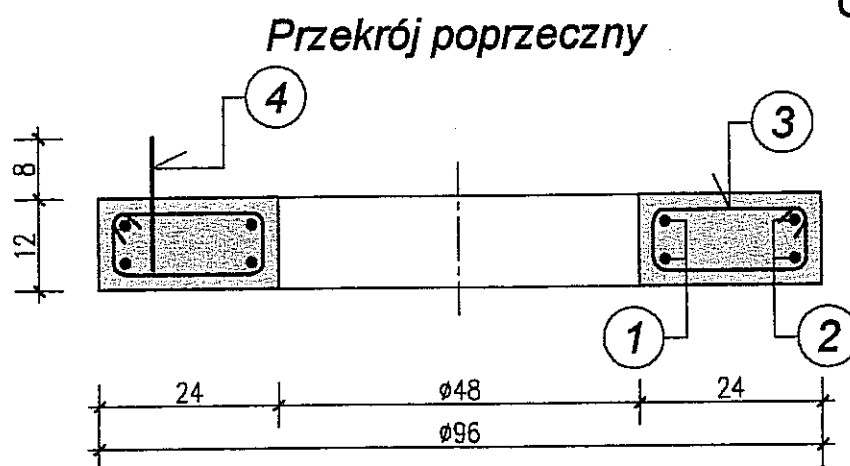
Płyta pokrywowa PPW-96/48

skala 1:10



$$V=0,065m^3$$

$$G=165kg$$



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

NR PRĘTA	ŚREDN. Ø #	KSZTAŁT PRĘTA	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ [szt.]	DŁUGOŚĆ RAZEM [m]		
					A-I		A-III N
					Ø6	Ø10	#10
1	#10		2,10	2			4,20
2	#10		3,20	2			6,40
3	Ø6		0,62	16	9,92		
4	Ø10		1,06	3		3,18	
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]					9,92	3,18	10,60
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,222	0,617	0,617
MASA STALI WG ŚREDNIC [kg]					2,20	1,98	6,54
MASA STALI WG GATUNKÓW [kg]					4,18		6,54
MASA STALI OGÓŁEM [kg]					10,72		

Beton klasy C35/45 (B45)

Stal zbrojeniowa: # A-III N RB500W
Ø A-I St3SX

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3a; 20-117 Lublin

nr zlecenia:

1322/2018

obiekt: Proj. Bud.: Droga Pożarowa i Stanowiska postojowe oraz zjazd przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4, ul. Tumidajskiego 6A
KANALIZACJA DESZCZOWA

skala:

1:10

specjalność: konstrukcyjno-budowl.

numer uprawnień

podpis

data:

10.2018r

projektował: mgr inż. Tadeusz Małek

St-586/81

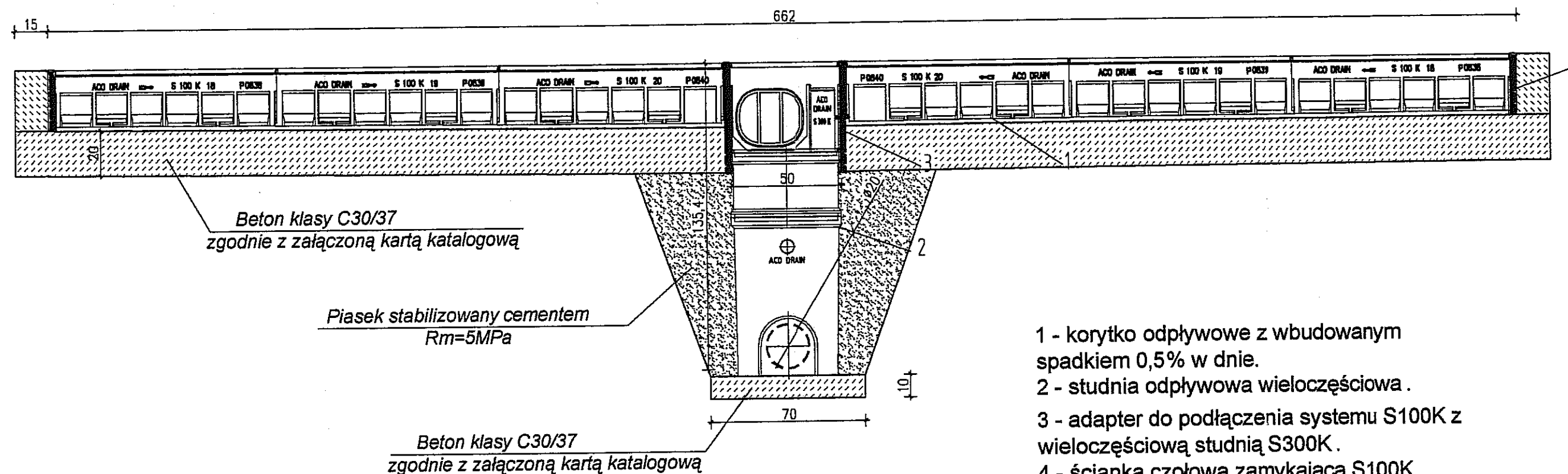
numer rysunku:

sprawdził: mgr inż. Andrzej Rapa

2763/Lb/94

K3

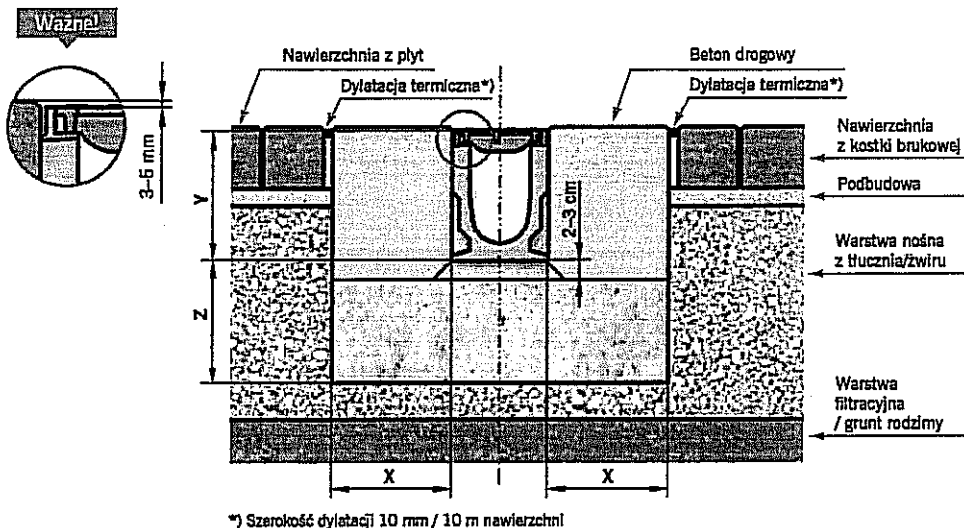
Odwodnienie liniowe np. typu ACO Drain S100K,
z wieloczęściową studnią S300K.
skala 1:20



Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Wydział Inwestycji i Remontów ul. Podwale 3a; 20-117 Lublin			nr zlecenie: 1322/2018
obiekt: Proj. Bud.: Droga Pożarowa i Stanowiska postojowe oraz zjazd przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4, ul. Tumidajskiego 6A KANALIZACJA DESZCZOWA - Odwodnienie liniowe			skala: 1:20
specjalność: konstrukcyjno-budowl.	numer uprawnień	podpis	data: 10.2018r
projektował: mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	<i>[Signature]</i>	numer rysunku: K4
sprawdził: mgr inż. Andrzej Rapę	2763/Lb/94	<i>[Signature]</i>	

S100

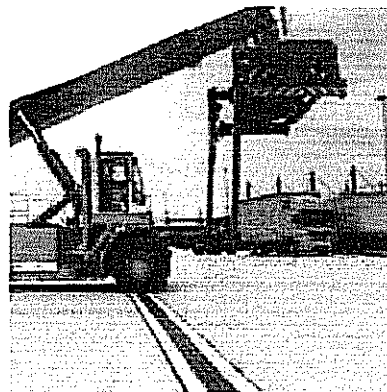
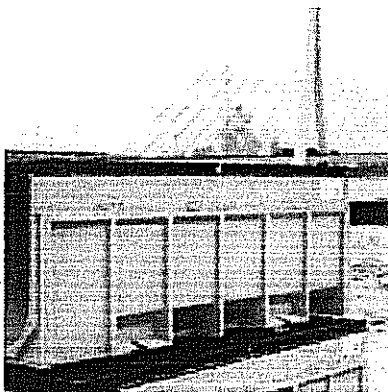
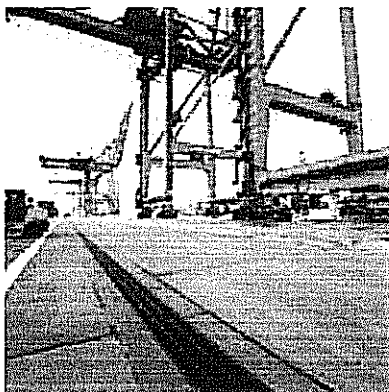
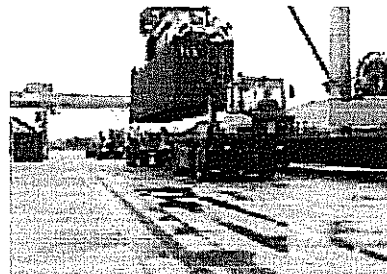
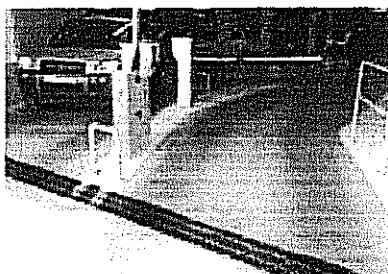
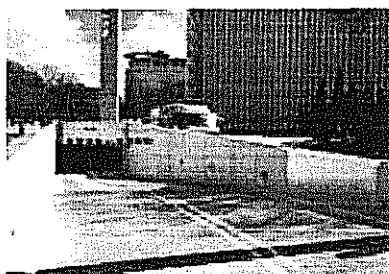
Przykładowa zabudowa w bruku (klasa obciążeń D 400 - E 600)



Klasa obciążenia	zgodnie z PN-EN 1433:2005+A1	D 400	E 600
Fundament z betonu (minimum klasy)	zgodnie z PN EN 206-1	C 30/37	C 30/37
Wymiary [cm]			
	X	≥ 20	≥ 20
	Y	wysokość kanału	
	Z	≥ 20	≥ 20

Niniejszy dokument zawiera ogólne wytyczne dotyczące montażu produktu przy jednoczesnej konieczności przestrzegania wszelkich przepisów prawa i zasad sztuki budowlanej, jak również za szczególnym uwzględnieniem dokumentacji technicznej obejmującej całość instalacji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za niezgodności w odczytach i zamieszczeniach stron i wszelkich innych uczestników procesu budowlanego oraz innych podmiotów mogących prowadzić lub prowadzących do uszkodzenia produktu.

Przykładowe realizacje



ZAŁĄCZNIK NR 1

mgr inż. Tadeusz Małek
Projektant konstrukcji budowlanych

upr.bud. Nr St-586/81

**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO Sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07**

rok założenia firmy 1953
Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN

tel. (81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (81) 746-19-42

Sąd Rejonowy, XI Wydział Gospodarczy
w Lublinie
Numer KRS 0000044232

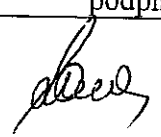
NUMER ZLECENIA: **1322/18**

RODZAJ OPRACOWANIA: **INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TEMAT OPRACOWANIA: **Odwodnienie drogi pożarowej i stanowisk postojowych.**

BRANŻA: **sanitarna, konstrukcja**

INWESTOR: **Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów,
20-117 Lublin ul. Podwale 3a**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANCI: inż. Ludwika Cichocka	inst.-inż.	1221/Lb/90	

Lublin, miesiąc

październik rok 2018

[Faint stamp: Wydział Inwestycji i Remontów, Urząd Miasta Lublin, ul. Podwale 3a]

SPIS TREŚCI

1. Uwagi ogólne
2. Zakres robót
3. Wykaz obiektów istniejących
4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

1. Uwagi ogólne

Ze względu na mogące powstać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie realizacji inwestycji przed rozpoczęciem prac budowlanych, należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawą do opracowania zarówno niniejszej informacji a następnie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. Nr 120 z 10.07.2003 r., poz.1126).

W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić różne zagrożenia wynikające z prowadzenia następujących prac budowlanych:

- wykonywaniem wykopów i prac prowadzonych w nich,
- transportem i wyładunkiem materiałów,
- obsługą poszczególnych urządzeń i narzędzi,
- montażem poszczególnych materiałów i obiektów,
- przy prowadzeniu prac w pobliżu podziemnego uzbrojeniu terenu,
- prowadzeniu prac w bliskości używanych ciągów pieszych i kołowych.

Wszystkie roboty należy wykonywać przy zachowaniu wymogów „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47 z 19.03.2003 r., poz. 401).

2. Zakres wykonywanych robót

Zakres opracowania obejmuje:

- Przykanaliki od wpustów deszczowych z rur PVC –U
- Wpust uliczny o średnicy 500mm
- Odwodnienie liniowe
- Dostosowanie istniejących włączów studni kanalizacji deszczowej do nowej niwelety terenu.

3. Wykaz obiektów istniejących

- przyłącze gazowa,
- przyłącze wodociągowe,
- sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami,
- sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- kable energetyczne istniejące i projektowane.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) czynne uzbrojenie podziemne, a w szczególności przewód gazowy, kable energetyczne ze względu na skrzyżowanie i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- b) ciągi komunikacyjne, blisko terenu budowy.

5. Przewidywane zagrożenia

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące szczególne zagrożenia:

- odbywający się ruch kołowy i pieszy w otoczeniu realizowanych robót;
- potrącenie (najeżdżenie) przez pojazdy i maszyny;
- upadek pracownika do wykopu z wysokości ponad 2,5 m;
- przysypanie ziemią w wykopie;
- wyładunku materiałów;
- roboty budowlane prowadzone przy montażu (opuszczaniu do wykopu) – rur, kręgów;
- porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie lub sprzętem) w pobliżu sieci energetycznej;
- zagrożenia przy robotach montażowych deskowań;
- podczas używania urządzeń i maszyn bez właściwego zabezpieczenia, uszkodzonych oraz obsługę ich przez osoby nie mające wymaganych uprawnień;
- wpływów warunków atmosferycznych (np. ulewne deszcze).

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba z kierownictwa budowy winna przeszkolić pod względem BHP robotników operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Należy zapewnić następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- wygrodzenie i oznaczenie terenu robót zabezpieczające przed wchodzeniem osób, które nie są związane z pracami budowlanymi;
- przestrzeganie zasady nie składowania urobku i materiałów budowlanych na krawędzi wykopu;
- wykonywanie robót w pobliżu sieci energetycznych przy zachowaniu szczególnej ostrożności pod nadzorem użytkownika uzbrojenia;
- jeżeli zajdzie konieczność należy wyłączyć napięcie energetyczne na czas trwania robót;
- zapewnienie przejezdności dróg dojazdowych szlaków komunikacyjnych;
- przestrzeganie środków ostrożności przy montażu i demontażu deskowań;
- sprawdzać stosowanie przez pracowników przydzielonych środków ochrony indywidualnej.

Opracowali:

inż. Ludwika Cichocka





**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy **1953**
Kapitał zakładowy: **50.000,00 PLN.**
tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (0-81) 746-19-42

Sąd Rejonowy,
XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

RODZAJ OPRACOWANIA:
Projekt budowlany

NUMER ZLECENIA: **1322**

**PRZEBUDOWA OGRODZENIA - CZĘŚĆ 4.
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE**



OBIEKT:

**ZESPÓŁ SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
ul. Tumidajskiego 6a, 20 -247 Lublin,
dz. nr ew, 8/23 I 12 obręb: 14 Kalinowszczyzna, arkusz 4**

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)
45342000-6 WZNOSZENIE OGRODZEŃ

BRANŻA: Architektura + konstrukcja

INWESTOR: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów
20-117Lublin,ul. Podwale 6a

Autorzy opracowania	Nr uprawnień	Podpis
Projektant mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	
Opracowanie tech. Dariusz Ziółkowski		

Lublin, listopad 2018 rok

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1. Oświadczenie projektanta	str. 1
3. Opis techniczny	str. 4-5
4. Bioz	str. 6-8
5. Część rysunkowa:	
- Projekt zagospodarowania terenu	- rys. 1 str.9
- Brama przesuwna – szczegóły konstrukcyjne 1:50	- rys. 2 str.10

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że „projekt przebudowy ogrodzenia przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr4 przy ul.K. Tumidajskiego 6a w Lublinie” w zakresie architektury i konstrukcji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Tadeusz Małek, Upr. ST-586/81



Lublin, listopad 2018 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy ogrodzenia przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr4
przy ul. K. Tumidajskiego 6a w Lublinie

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem
- 1.2. - Warunki techniczne Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie znak IU-UD.4332.161. 2018 dn. 08.06 2018 zezwalająca na przebudowę zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na działce nr ew. 8/23(obr.14,ark.4)- boczna ul. Niepodległości, przeznaczonego do obsługi komunikacyjnej Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 na działce nr ew, 12 (obr,14, ark. 4) przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie

II. DANE OGÓLNE

2.1. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ogrodzenia działki nr 12 związana z budową drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz przebudową zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na działce nr ew. 8/23(obr.14,ark.4)- boczna ul. Niepodległości, przeznaczonego do obsługi komunikacyjnej Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 na działce nr ew, 12 (obr,14, ark. 4) przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie

W ramach niniejszego projektu przewiduje się:

- Demontaż dwuskrzydłowej bramy wjazdowej i montaż bramy przesuwnej.
- Demontaż dwuskrzydłowej bramy wjazdowej z furtką i przyległych do nich fragmentów ogrodzenia.

2.2. Ochrona konserwatorska

Obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską.

2.3. Strefa oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji objętej niniejszym projektem określa się w obrębie opracowania na działce nr ewidencyjny 12 obręb 14 ark. 4 i nie wykracza poza granicę działki. Jedynie w okresie realizacji obszar oddziaływania wykracza poza teren działki z uwagi na transport materiałów oraz techniczne możliwości realizacji.

Projektowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na inne obiekty budowlane.

2.4. Wpływ obiektu na środowisko

Zakres inwestycji obejmuje rozbiórkę ogrodzenia i montaż bramy przesuwnej.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), przedmiotowa inwestycja w zakresie objętym niniejszym opracowaniem, nie jest kwalifikowana jako źródło istotnych zagrożeń dla środowiska.

Realizacja inwestycji wiąże się z powstawaniem odpadów budowlanych. Do Wykonawcy należy właściwa organizacja i zabezpieczenie placu budowy oraz gospodarka odpadami. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie źródłem powstawania szkodliwych odpadów i emisji zanieczyszczeń. Tego typu inwestycja, w zakresie objętym niniejszym opracowaniem, nie powoduje emisji hałasu, wibracji i promieniowania jonizującego czy elektromagnetycznego.

Nie przewiduje się negatywnych efektów realizacji powyższej inwestycji, jedynie podczas budowy mogą wystąpić uciążliwości dla pracowników, związane z zapyleniem i hałasem maszyn budowlanych. Czynniki te będą stanowiły uciążliwość o niewielkim natężeniu i mogą być zminimalizowane przez stosowanie maszyn sprawnych technicznie i maksymalne skrócenie harmonogramu prac.

2.5. Opis prac i rozwiązań materiałowych

2.5.1. Roboty przygotowawcze.

Rozbiórka istniejącego ogrodzenia.

- Przewiduje się rozbiórkę istniejącego ogrodzenia wraz z wyburzeniem fundamentów:
- Ogrodzenie dł. 1,86; 5,20 m – ogrodzenie z płaskowników stalowych pionowych spawanych do słupków stalowych 40x40x2 mm osadzonych w cokole betonowym szerokości. 20 cm i wys. 15 – 30 cm. Przęsła szer. ok. 2-2,5 m i wys. 1,40 m.
 - Demontaż bramy dwuskrzydłowej rozwieranej szer. 5,0 m/ wys. 1,7 m, rama skrzydła z płaskownika 50x50x5 wypełniona płaskownikiem stalowym w układzie pionowym.
 - Demontaż słupków stalowych 100x50x5 oraz bramy dwuskrzydłowej rozwieranej szer. 3,60 m/ wys. 1,7 m, rama skrzydła z płaskownika 50x50x5 wypełniona płaskownikiem stalowym w układzie pionowym.
 - Demontaż furtki szer. 1,10 m/ wys. 1,7 m, rama skrzydła z płaskownika 50x50x5 wypełniona płaskownikiem stalowym w układzie pionowym

2.5.2. Remont elementów istniejących.

- miejsca odcięcia zawiasów bramy dwuskrzydłowej oraz przęseł na słupach oczyścić, zeszlifować i po zabezpieczeniu antykorozyjnym pomalować proszkowo 2 x farbą nawierzchniową na kolor czarny.

Po wyburzeniu istniejących cokołów na odsłoniętych fragmentach uzupełnić tynk zewnętrzny

2.5.3. Projektowana brama przesuwna

Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem.

Brama składa się z: szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu

Przekrój szyny jezdnej 95 x 85 mm. Wypełnienie skrzydła: kształtowniki zamknięte 25 x 25 mm spawane do konstrukcji

Fundament betonowy punktowy z betonu C20/25 o wymiarach 30x35x110 cm i 225x55x110, głębokość posadowienia -1,10m poniżej poziomu terenu.

UWAGA!

- Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy **1953**
Kapitał zakładowy: **50.000,00 PLN.**
tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (0-81) 746-19-42

Sąd Rejonowy,
XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

RODZAJ OPRACOWANIA:

NUMER ZLECENIA: 1322

INFORMACJA BIOZ

PRZEBUDOWA OGRODZENIA - CZĘŚĆ 5 PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4 PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE

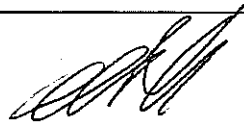
OBIEKT:

**ZESPÓŁ SZKÓŁ OGOLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4
ul. Tumidajskiego 6a, 20 -247 Lublin,
dz. nr ew, 8/23 I 12 obręb: 14 Kalinowszczyzna, arkusz 4**

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)
45342000-6 WZNOSZENIE OGRODZEŃ

BRANŻA: Architektura + konstrukcja

INWESTOR: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów
20-117Lublin,ul. Podwale 6a

Autorzy opracowania	Nr uprawnień	Podpis
Projektant mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	

Lublin, listopad 2018 rok

CZEŚĆ OPISOWA

Informacja bioz dotycząca projektu przebudowy ogrodzenia przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr4 przy ul.K. Tumidajskiego 6a w Lublinie

1. Przedmiot inwestycji i zakres robót.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ogrodzenia działki nr 12 związana z budową drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz przebudową zjazdu publicznego z drogi wewnętrznej położonej na działce nr ew. 8/23(obr.14,ark.4)- boczna ul. Niepodległości, przeznaczonego do obsługi komunikacyjnej Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 na działce nr ew, 12 (obr,14, ark. 4) przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie

W ramach niniejszego projektu przewiduje się:

- Demontaż dwuskrzydłowej bramy wjazdowej i montaż bramy przesuwnej.
- Demontaż dwuskrzydłowej bramy wjazdowej z furtką i przyległych do nich fragmentów ogrodzenia.

2. Lokalizacja i opis stanu istniejącego

- Projektowana brama wjazdowa realizowana będzie na terenie Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 4 w Lublinie w północnej części działki nr ew, 12 w miejscu istniejącej bramy dwuskrzydłowej.
- Podziemne uzbrojenie stanowią: kable eN, eD biegnące wzdłuż dojazdu do budynku.

3. Informacja o zagrożeniach bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w projektowanym zagospodarowaniu działki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. Dz.U. Nr 120 poz. 1126, w istniejącym zagospodarowaniu działki nie występują elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacja o zagrożeniach występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zgodnie z ustaleniami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2000r (Dz. U. nr 120 poz. 1126 §6) przy realizacji tej inwestycji nie występują roboty, wyszczególnione w art. 21a ust.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane, które stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi , do których należą: prace wykonywane na wysokości powyżej 5,0 m - gdzie występuje ryzyko upadku z wysokości oraz wykonywanie wykopów o głębokości większej niż 1,5 m – gdzie występuje ryzyko przysypania ziemią.

Projektowany zakres robót przewiduje wykonywanie wykopów do głębokości 1,5 m i prac na wysokości do 2,0 m od poziomu terenu , takich jak: roboty betonowe i montażowe.

5. Wytyczne instruktażowe.

Prace należy prowadzić przy po przeszkoleniu pracowników i zachowaniu warunków: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” oraz Obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. „w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”.

6. Wytyczne techniczne i organizacyjne.

- Wykopy wykonywać ściśle z obowiązującymi przepisami. , w miejscach zbliżeń i kolizji z istniejącym uzbrojeniem roboty prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności przy użyciu sprzętu ręcznego.
- Oznaczyć strefy pracy maszyn i urządzeń – w tym celu stosować tablice informacyjne, taśmy ostrzegawcze i udzielać informacji słownej.
- Na wypadek pożaru, awarii lub nieszczęśliwego wypadku na placu budowy zgromadzić podstawowy sprzęt p.poż. i apteczkę ze środkami pierwszej pomocy oraz zapewnić dostępność i właściwe oznakowanie dróg ewakuacyjnych i komunikacyjnych..

7. Informacje dodatkowe.

Uwaga: Przed przystąpieniem do realizacji teren należy zabezpieczyć ogrodzeniem ochronnym o długości dopasowanej do przewidywanego frontu robót.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

Lublin, ul. Kazimierza Tumidajskiego 6a, dotyczy części działki nr 12
oraz części działek przyległych w obszarze zakreślonym
066301_1 - Lublin, obr. 14 - Kalinowszczyzna, ark. nr 4

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 23.08.2018 r.

GEODETA
Andrzej Cahan
Up. Nr 3842

20-533 Lublin, ul. Romanyczna 19/37
tel. 604 723 597
REGON 140462615 NIP 712-101-00-30

Układ współrzędnych: 2000/8
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Dotyczy obszaru zakreślonego (-----)
Książ wieczystych nie badano.
KERG: GD-OD-II.6640.2341.2018
Nr rob. 3842/269/2018

wyk. 23.08.2018.

Posiadać się do niniejszego dokumentu został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA LUBLIN
Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

P0663 2018.2539

Identyfikacja ewidencji materiału - operat techniczny

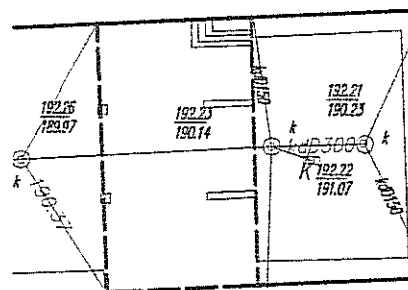
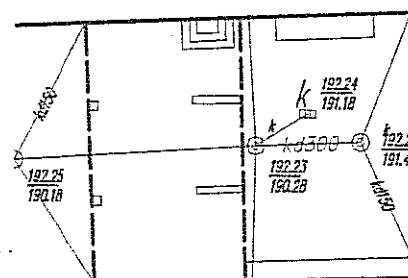
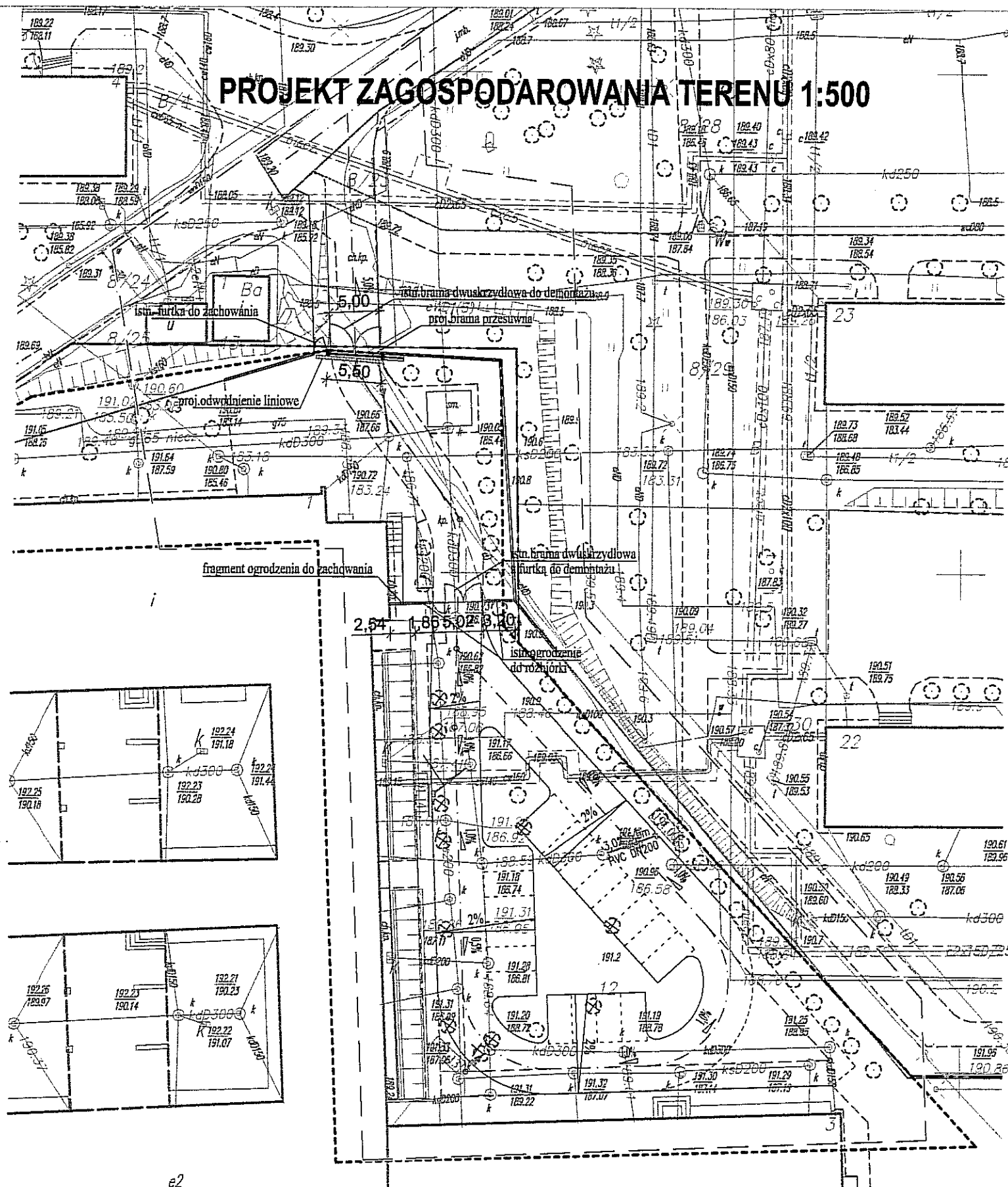
Operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego
w dniu 2018-08-29 z up. PREZYDENTA MIASTA
Lublin, dn. 2018-08-29

mgr inż. Andrzej Cahan
KIEROWNIK REFERATU
Miejsc Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

PRZEBUDOWA OGRODZENIA

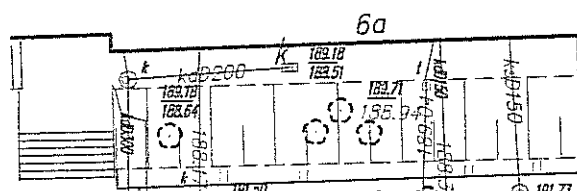
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500



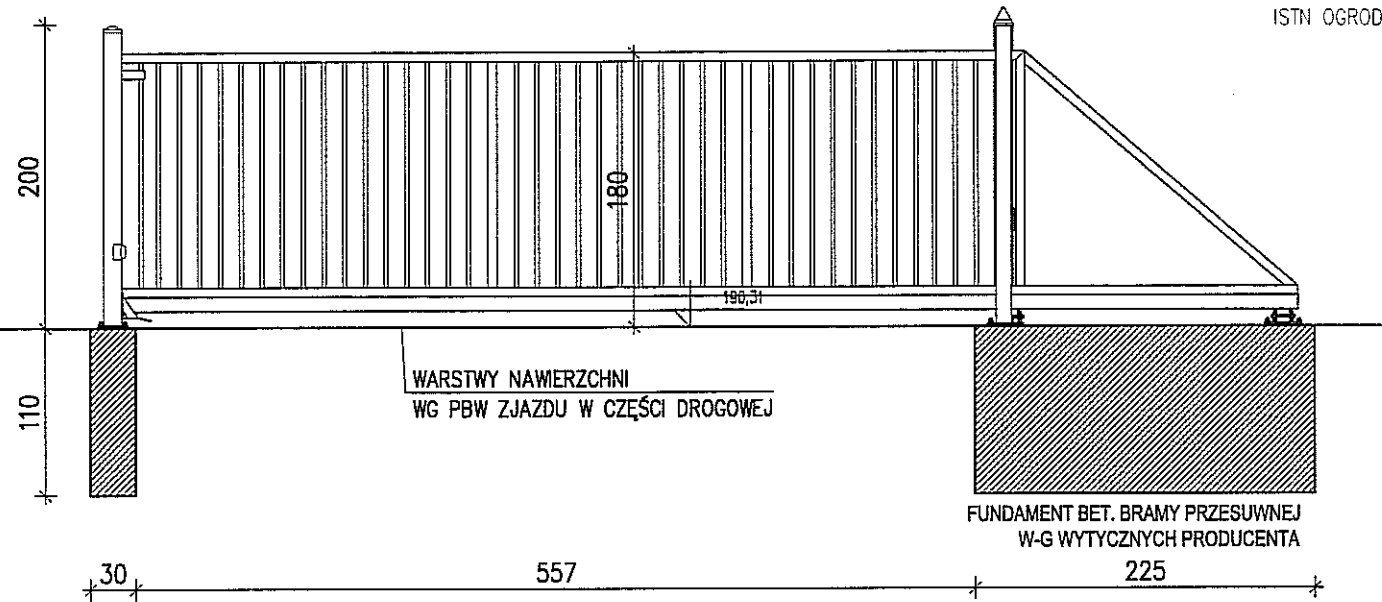
e2

MAPA ZGODNA Z ORYGINAŁEM

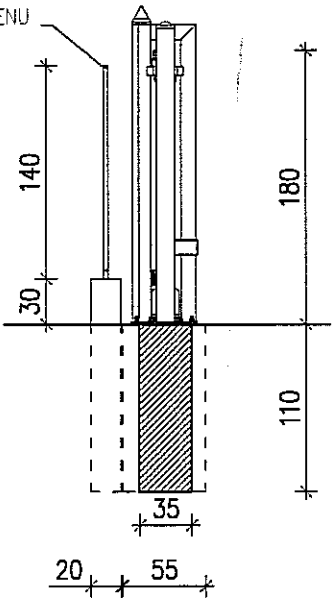


BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO			
RYSLUNEK	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEBUDOWA OGRODZENIA PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4 PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE		ZLECENIE NR 1322
INWESTOR	Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów		SKALA 1/500
TYTUŁ	AMEL HAKSIO	NUMER UPRAWNIEN	DATA 09.15
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TADEUSZ MAŁEK	ST-586/81	NR RYSUNKU A1
OPRACOWAŁ	TECH. DARIUSZ ZIÓŁKOWSKI		
SPRAWDZIŁ			

BRAMA PRZESUWNA - WIDOK OD STRONY WEWNĘTRZNEJ 1:50

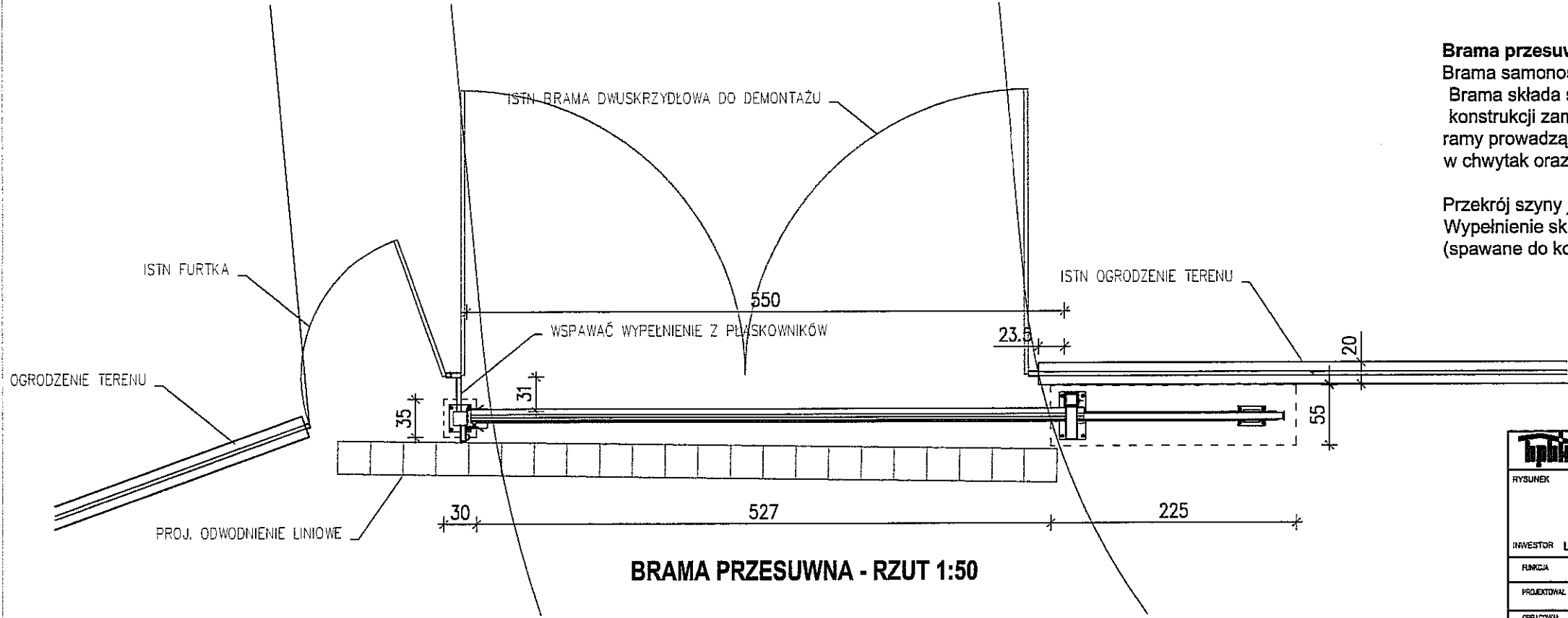


BRAMA PRZESUWNA - PRZEKRÓJ 1:50



Brama przesuwna
Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem.
Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu

Przekrój szyny jezdnej 95 x 85 [mm]
Wypełnienie skrzydła: kształtowniki zamknięte 25 x 25 [mm] (spawane do konstrukcji).



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO			
RYSUNEK	BRAMA PRZESUWNA - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE PRZEBUDOWA OGRODZENIA		ZLECENIE NR 1322
INWESTOR	PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4 PRZY UL.K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE		SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TADEUSZ MAŁEK	NUMER UPRAWNIENI S1-586/81	DATA 11.18
OPRACOWAŁ	TECH. DARIUSZ ZIÓLKOWSKI		PRZEWIDZIANO A2
OPRACOWAŁ			



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953
tel. (081) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27
fax. (081) 746-19-42

Nr KRS 0000044232

Zlec. 1321

Inwestycja

**BUDOWA DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ
PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR4
PRZY UL. ?K. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE
DZ NR EW. 8/23 OBEĘB 14KALINOWSZCZYŻNA , ARKUSZ 4**

Lokalizacja/Adres:

**20 -247 Lublin, ul. Tumidajskiego 6a
dz. nr ew, 8/23 I 12 obręb: 14 Kalinowszczyzna, arkusz 4**

Inwestor:

**Urząd Miasta Lublin, Wydział Inwestycji i Remontów
20-117Lublin,ul. Podwale 6a**

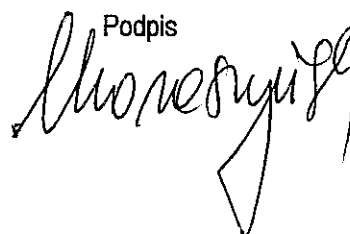
Zadanie: **SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA - CZĘŚĆ 5**

Branża: **Zieleń**

Projektant

Nr uprawnień

Inż. Irena Choroszyńska

Podpis


Data opracowania: wrzesień 2018



LUBLIN
1918 — 2018
*Inspiruje
nas wolność*

Urząd Miasta Lublin

P. H. Ruzga
10



Biuro Miejskiego Architekta Zieleni

ul. Zana 38, 20-601 Lublin, tel.: +48 81 466 2680, fax: +48 81 466 2681
ePUAP: /UMLublin/SkrytkaESP, e-mail: maz@lublin.eu, www.um.lublin.eu

MAZ-OZ-I.604.163.2018

Lublin, 05.11.2018 r.

Pan Tadeusz Dziuba

Dyrektor Wydziału Inwestycji i Remontów

UM Lublin

P. D. Nowak

Do sprawy: IR-IKR-I.7011.5.2018

Szanowny Panie,

Odpowiadając na Pana pismo w sprawie uzgodnienia szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej w ramach zadania pn. Budowa drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz przebudowa zjazdu publicznego od strony ul. Niepodległości przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 przy ul. Tumidajskiego 6A w Lublinie dz. nr ew. 8/23, obręb 14 – Kalinowszczyzna, arkusz 4, uzgadniam przedłożoną dokumentację zawierającą projekt oraz zakres drzew usuwanych.

Dodatkowo, proszę uwzględnić ewentualne przesadzenie kolidujących roślin: 2 krzewów (nr inw. 14 i 16) i 4 drzew (18, 20, 26, 28) jeżeli jest to możliwe w obrębie tej samej nieruchomości.

W punkcie 4 przedłożonej inwentaryzacji (strona 8, akapit 1) wystąpił błąd pisemny. Ilość drzew do usunięcia w świetle ustawy o ochronie przyrody – 8 sztuk, a także w zdaniu „Drzewa młode, w ilości 8 szt., oznaczone nr inwentaryzacyjnym 13, 14, 16, 18, 20, 24, 26 i 28 nie wymagają decyzji na ich usunięcie”. Faktycznie do usunięcia młodych drzew jest 6 sztuk i 2 krzewy.

Miejski Architekt Zieleni
Hanna Pawlikowska

Spis treści	Str.
1. Dane ogólne	3
2. Zakres i cel opracowania	3
3. Położenie oraz charakterystyka istniejącego drzewostanu	3
WYKAZ ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU	5
4. Gospodarka drzewostanem	7
WYKAZ DRZEW PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA	8
4.1. Zabezpieczenie drzew istniejących	8

Opis do szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej

1. Dane ogólne.

- 1.1. Obiekt: Projekt budowlany drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz wjazdu od strony ul. Niepodległości przy Zespole Szkół Ogólnokształcących Nr 4 przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie
- 1.2. Inwestor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów, 20-117 Lublin, ul. Podwale 3a.
- 1.3. Podstawa opracowania:
 - Umowa – zlecenie
 - Projekt zagospodarowania terenu
 - Wizja lokalna i pomiary drzew

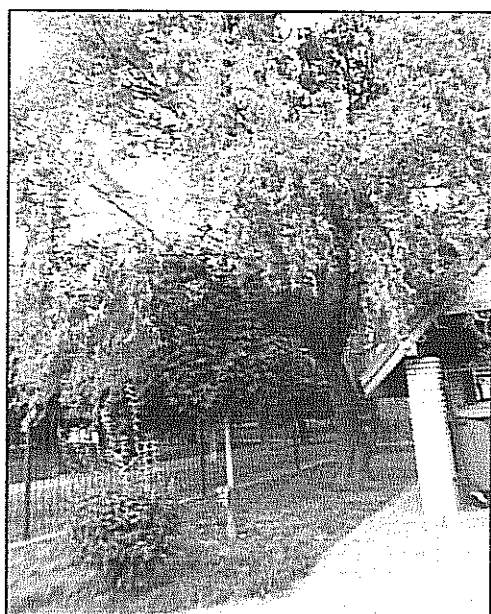
2. Zakres i cel opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje szczegółową inwentaryzację drzew i krzewów, mogących kolidować z projektowaną inwestycją.

Celem opracowania jest wykazanie istniejących drzew i krzewów w celu ich ochrony oraz wykazanie drzew i krzewów przewidzianych do usunięcia, kolidujących z projektowaną inwestycją.

3. Położenie oraz charakterystyka istniejącego drzewostanu.

Objęte szczegółową inwentaryzacją drzewa i krzewy rosną w północno-wschodniej części terenu Zespołu Szkół Ogólnokształcących Nr 4 przy ul. Tumidajskiego 6a,. Na terenie tym zaprojektowano drogę pożarową i stanowiska postojowe wraz z wjazdem od strony ul. Niepodległości. Teren objęty opracowaniem od strony południowej i zachodniej ograniczony jest budynkiem szkolnym, z pozostałych stron ogrodzeniem działki szkolnej.

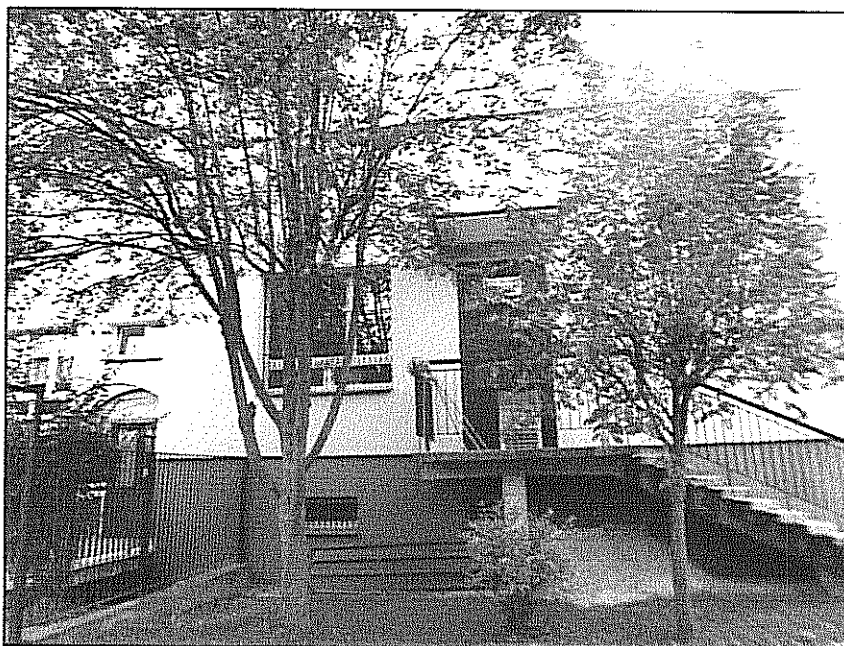


Fot. 1 i 2. Drzewo wierzby mandżurskiej nr 1 i klony
zwyczajne odm. kuliste nr 2, 7-11.

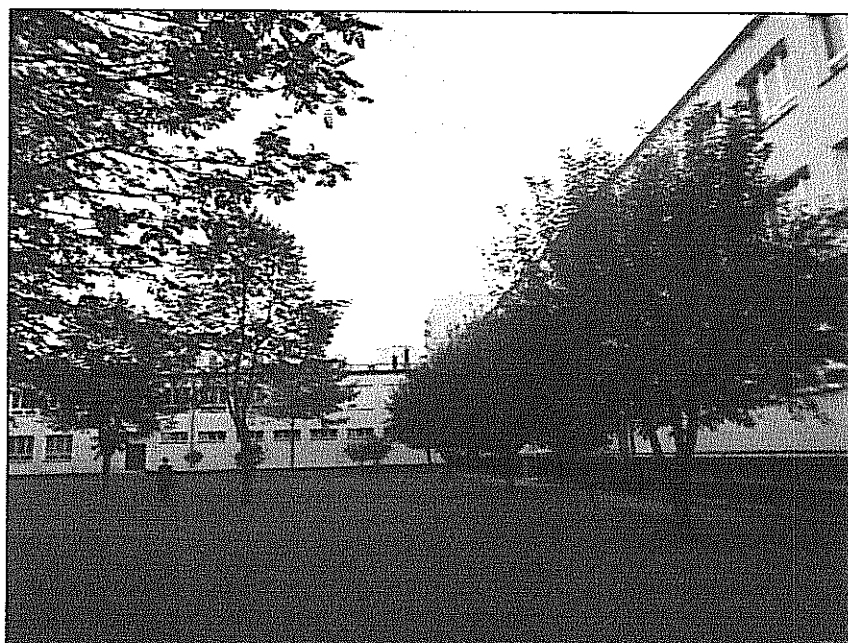
W rejonie wjazdu na teren działki szkolnej, wzdłuż ogrodzenia przy wiacie śmietnikowej rośnie wierzba mandżurska, młode drzewko klonu zwyczajnego odm. kulistej oraz za wiatą wzdłuż ogrodzenia szpaler drzew klonu zwyczajnego odm. kulistej. Tu również występuje kilka krzewów derenia i tawuły. Drzewa i krzewy w tej części terenu nie kolidują z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Od strony wschodniej budynku szkolnego rosną jarzęby pospolite i jabłonie kwieciste.

Jabłonie kwieciste kolidują z budową drogi pożarowej.



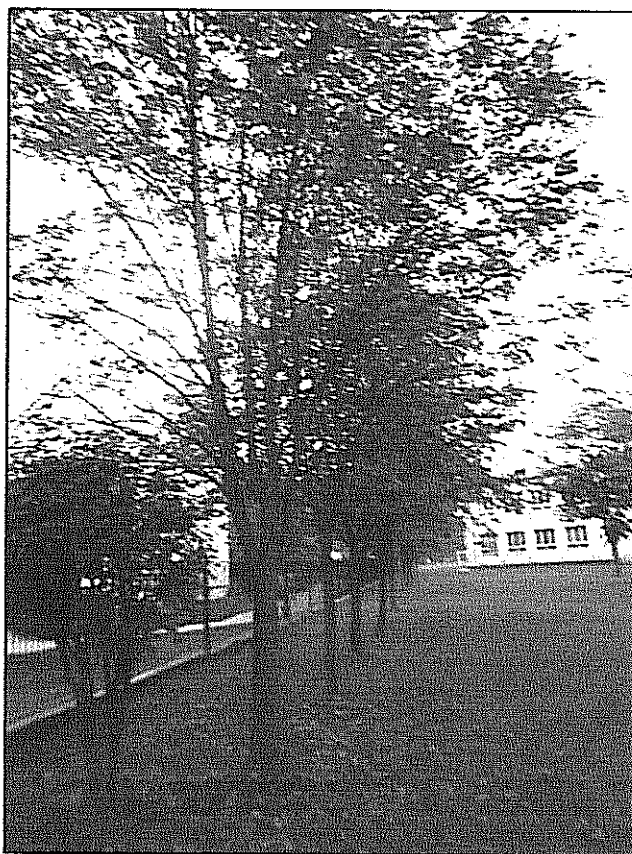
Fot. 3. Jarzab pospolity nr 13 i 15



Fot 4. Szpaler jabłoni kwiecistych nr 17-22 rosnących wzdłuż wschodniej ściany budynku szkoły.

W głębi na rozległym trawniku rosną pojedyncze drzewa lipy drobnolistnej, dębu czerwonego, oraz piennego migdałka trójklapowego. Drzewa te kolidują z planowaną inwestycją.

Wzdłuż ogrodzenia od strony północno-wschodniej, w regularnym szpalerze rosną jarzęby pospolite. Są to drzewa dość młode o obwodach pnia od 44 cm do 78 cm. Drzewa te winny być zachowane i zabezpieczone na okres trwania inwestycji.



Fot. 5. Szpaler jarzębów pospolitych nr 30 – 48.

Wyniki prac terenowych przedstawiono graficznie na planszy w skali 1:500 oraz w zestawieniu tabelarycznym, obejmującym: nr inwentaryzacyjny, zgodny z oznaczeniem na planszy, nazwę polską i łacińską, obwód pnia w cm na wysokości 1,30m, zasięg rzutu korony w m, (w przypadku krzewów podano zajmowaną powierzchnię), orientacyjną całkowitą wysokość w m. W kolumnie uwagi określono kondycję zdrowotną drzewa oraz wskazano drzewa do usunięcia ze względów zdrowotnych lub z uwagi na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

WYKAZ ISTNIEĄCEGO DRZEWOSTANU

Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia na wys. 130 cm/5 cm	Zasięg korony w m /zajmowana pow. w m ²	Wysokość w m	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Wierzba mandzurska /Salix matsudana/	132	8	10	Ubytek wgłębny pnia w cz. odziomkowej
1.	2.	3.	4.	5.	6.
2.	Klon zwyczajny odm. kulista Acer platanoides 'Globosum'	37/24	1,5	3,5	
3.	Dereń /Cornus/		0,7		
4.	Tawuła /Spiraea/		1		
5.	Dereń /Cornus/		1,2		
6.	Tawuła / Spiraea/		0,7		
7.	Klon zwyczajny odm. kulista Acer platanoides 'Globosum'	54/40	1,2	4	
8.	Klon zwyczajny odm. kulista Acer platanoides 'Globosum'	49/36	1,6	4	
9.	Klon zwyczajny odm. kulista Acer platanoides 'Globosum'	61/48	2,4	4	
10.	Klon zwyczajny odm. kulista Acer platanoides 'Globosum'	59/42	2	4	
11.	Klon zwyczajny odm. kulista Acer platanoides 'Globosum'	50/45	2	4	
12.	Jaśminowiec / 'Phipophae'		0,9		
13.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	49/35	4	5	Do usunięcia – nie wymaga decyzji
14.	Tawuła /Spiraea/		0,8		Do usunięcia – nie wymaga decyzji
15.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	101	8	9	Do usunięcia – wymaga decyzji
16.	Forsycja /Forsythia/		2		Do usunięcia – nie wymaga decyzji
17.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	79	7	5	Do usunięcia – wymaga decyzji
18.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	30/25	1,2	1,8	Do usunięcia – nie wymaga decyzji
19.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	82	6	4	Silne cięcia w koronie. Do usunięcia – wymaga decyzji
20.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	26/20	1	1,5	Silne cięcia w koronie. Do usunięcia – nie wymaga decyzji
21.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	96	6	5	Do usunięcia – wymaga decyzji
22.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	72	6	5	Do usunięcia – wymaga decyzji
23.	Migdałek trójklapowy /Prunus triloba/	50	1,5	2	Do usunięcia – wymaga decyzji

24.	Migdałek trójklapowy /Prunus triloba/	37	1,2	2	Do usunięcia – nie wymaga decyzji
25.	Dąb czerwony /Qercus rubra/	62	7	9	Do usunięcia – wymaga decyzji
26.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	25/18	0,8	1,8	Do usunięcia – nie wymaga decyzji
27.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	66	7	10	Do usunięcia – wymaga decyzji
28.	Śliwa wiśniowa Pissardii /Prunus divaricata 'Pissardii'	17/16	1	2	Do usunięcia – nie wymaga decyzji
29.	Lipa drobnolistna /Tilia cordata/	100	7	10	Do usunięcia – wymaga decyzji
30.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	57	6	7	
31.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	58	5	8	
32.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	49	5	7	
33.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	55	6	8	
34.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	60	6	8	
35.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	48	5	8	
36.	/ Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	44/36	4	7	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
37.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	55	5	8	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
38.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	50/43	5	8	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
39.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	59i41	6	8	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
40.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	52/47	6	8	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
41.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	78	6	8	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
42.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	50/45	5	7	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
43.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	52/48	5	7	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
44.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	51/44	5	7	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
45.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	58	4	6	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
46.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	55	5	7	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
47.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	57/43	5	7	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
48.	Jarząb pospolity /Sorbus aucuparia/	65	6	8	Wymaga zabezpieczenia na okres realizacji inwestycji
49.	Złotokap Waterera /Laburnum Watereri/		1,3		
50.	Jabłoń kwiecista /Malus floribunda/	23/18	0,5	1,5	

Uwaga: Zacienione wiersze wykazują drzewa i krzewy przewidziane do usunięcia.

4. Gospodarka drzewostanem

W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się do usunięcia ^{8 lfc} ~~17~~ drzew kolidujących z zagospodarowaniem terenu. W tym 9 drzew w świetle ustawy o ochronie przyrody wymagają uzyskania decyzji na ich usunięcie. Drzewa młode, w ilości ^{+ 2 krzewy} ~~8~~ szt., oznaczone nr inwentaryzacyjnym : 13, 14, 16, 18, 20, 24, 26 i 28 nie wymagają decyzji na ich usunięcie. Drzewa przewidziane do usunięcia wymagające uzyskania decyzji ujęte zostały w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

WYKAZ DRZEW PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA

L.p.	Nr inw.	Gatunek	Obwód pnia	Lokalizacja Przyczyna usunięcia
1.	2.	3.	4.	5.
1.	15	Jarząb pospolity	101	
2.	17	Jabłoń kwiecista	79	
3.	19	Jabłoń kwiecista	82	
4.	21	Jabłoń kwiecista	96	
5.	22	Jabłoń kwiecista	72	
6.	23	Migdałek trójklapowy	50	
7.	25	Dąb czerwony	62	
8.	29	Lipa drobnolistna	100	

4.1. Zabezpieczenie drzew istniejących

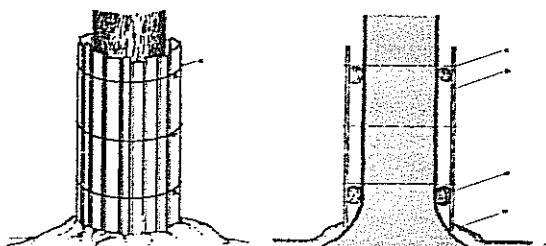
W celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych i termicznych korzeni, pnia i korony oraz uduszenia lub zatrucia korzeni podczas wykonywanych robót budowlanych należy zabezpieczyć korzenie i pień drzewa objętego inwentaryzacją .

Odsłonięcie korzeni podczas wykonywania robót ziemnych, niezabezpieczenie ich przed przesuszeniem powoduje obumarcie korzeni. Usunięcie ponad 45% systemu korzeniowego oznacza natychmiastową lub odsuniętą w czasie śmierć drzewa. Pozbawienie drzewa korzeni stabilizujących przyczynia się do wykośnięcia.

W razie konieczności składowania materiałów budowlanych w obszarze mniejszym, niż rzut korony drzewa powiększony o ca 2m, pień drzewa musi być chroniony oszalowaniem z desek o dł. min. 150cm, a ziemia powinna być pokryta 20 cm warstwą żwiru (Ø10-30mm), drobnego tłucznia lub grys z kamieni nie alkalizujących gleby. Deski powinny być zdystansowane od pni za pomocą np. elastycznych rur drenarskich, rozciętych jednostronnie opon, zwiniętej juty lub torfu. Przy szalowaniu pni należy zwrócić uwagę, aby deski szczelnie przylegały na całej powierzchni pnia, a dolna część deski miała oparcie w podłożu. Deska nie powinna opierać się na nabiegach korzeniowych. Opaski mocujące szalowanie do pnia należy

stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, a więc minimum 3 na pniu. Schemat oszalowania przedstawia rys.1:

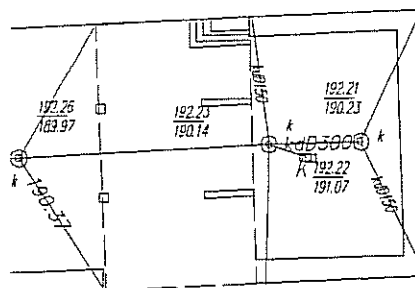
Rys. 1.



Rys. 3 – Sposób prawidłowego oszalowania pni drzew. a), b) oszalowanie z desek, c) drut lub opaska stalowa mocująca deski do pnia, d) juta wyrównująca płaszczyznę/oparcie desek, e) warstwa niealkalizującego kruszywa grubości 20cm (Chachulski Z. 2000. Chirurgia i pielęgnacja drzew. Józefów-Michalin. Legraf)

Prace ziemne w rejonie systemów korzeniowych drzew należy wykonywać ręcznie by nie uszkodzić systemu korzeniowego drzew. Nie wolno dopuścić do przesuszenia w obszarze zajmowanego przez system korzeniowy. Należy systematycznie wykonywać zabieg podlewania zgodnie z aktualnymi potrzebami rośliny.

Opracowała: inż. Irena Choroszyńska



☒ - wymagające decyzji

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w Lublinie Investor: Urząd Miasta Lublin Wydział Inwestycji i Remontów 20-117 Lublin ul. Podwale 3a			
PROJEKT BUDOWLANY DROGI POŻAROWEJ I STANOWISK POSTOJOWYCH ORAZ ZJAZDU OD STRONY UL. NIEPODLEGŁOŚCI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH NR 4 PRZY UL. TUMIDAJSKIEGO 6A W LUBLINIE (dz. nr 12, obręb 14-Kalinowszczyzna, arkusz 4)			nr zlec.:
			1322
			data:
			09.2018
SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA			
branża	drogowa	nr upr.	podpis
opracowała:	inż. Irena Chorozyńska		skala:
			1:500
			nr rys.
			02



Przedsiębiorstwo Usługowe **Geotech**

Zyga Tadeusz , Zyga Jacek s. c.

20 247 Lublin ul. Tumidajskiego 14/11 TEL.601259240, 81 747 215

REGON 432294837 zygatadeusz@gmail.com NIP 946 -23-23-417

Opinia geotechniczna – CZĘŚĆ 6
dla projektu budowlanego
drogi pożarowej i parkingów
przy zespole szkół ogólnokształcących nr 4
przy ul. Tumidajskiego
w Lublinie

Zlecniodawca: **Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w Lublinie**

Opracował:

inż. Tadeusz Zyga
upr. nr 070658

Lublin, październik 2018

1. Zleceniodawca, cel opracowania

Niniejsza opinia opracowana została na zlecenie: Biura Projektów Budownictwa Komunalnego w Lublinie ul. Hutnicza 7. Podstawowym celem opinii jest przedstawienie warunków gruntowo – wodnych oraz wartości parametrów geotechnicznych gruntów zalegających w podłożu projektowanej drogi pożarowej i stanowisk postojowych oraz zjazdu od strony ul. Niepodległości przy Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 4 przy ul. Tumidajskiego 6a w Lublinie.

Opinia niniejsza sporządzona została z uwzględnieniem przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.12 w sprawie ustalania warunków posadowienia obiektów budowlanych.

2. Przebieg badań geotechnicznych

A. Prace geodezyjne

Wyróbiska w terenie zlokalizowane zostały na podstawie mapie dokumentacyjnej w skali 1: 500, której podstawą jest plan, dostarczony w wersji cyfrowej przez Zleceniodawcę. Miejsca, w których wykonano badania wskazał Zleceniodawca. Rzędne wyróbisk ustalono drogą interpolacji w oparciu o dane wysokościowe znajdujące się na dostarczonym planie. Tyczenie wykonano metodą ortogonalną w dowiązaniu do stałych punktów terenowych.

B. Prace terenowe

W ramach prac terenowych wykonano:

1. Wizję lokalną terenu
2. dwa wiercenia o średnicy 10 cm do głębokości 2,0 m.
3. Badania makroskopowe gruntów.

Wyróbiska zostały zlikwidowane urobkiem, zgodnie z kolejnością jego wydobywania. Roboty terenowe przeprowadzone zostały w październiku 2018 i przebiegały pod stałym dozorem i nadzorem geologicznym.

C. Prace kameralne

W ramach prac kameralnych wykonane zostały załączniki graficzne opinii oraz opracowano niniejszy tekst. Warunki gruntowe przedstawione zostały na przekroju geotechnicznym. Nazewnictwo i klasyfikację gruntów przyjęto według PN-86/B-02480, co jest zgodne z wyjaśnieniem Ministerstwa Infrastruktury z dnia 20.04.2010. Opinię wykonano w 4 egzemplarzach

3. Położenie, morfologia, użytkowanie terenu.

Teren, na którym prowadzono badania, znajduje się we wschodniej części Lublina, w dzielnicy Kalinowszczyzna, przy ul. Tumidajskiego 6a.

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment wysoczyzny Płaskowyzu Nałęczowskiego. Rzędne terenu w obrębie projektowanej drogi były w granicach 190 – 191,5 m npm. Teren projektowanej drogi obecnie stanowią trawniki.

5.Charakterystyka warunków geologicznych i wodnych

W budowie geologicznej biorą udział: holocenijskie nasypy antropogeniczne o zmiennej miąższości i składzie oraz plejstocenijskie osady eoliczne wykształcone w postaci pyłów

. W wykonanych otworach do głębokości 2,0 nie stwierdzono występowanie poziomu wody gruntowej, Przewiercane grunty były wilgotne i mało wilgotne. Poziom wody gruntowej w omawianym rejonie występować może na głębokości ok. 20 m ppt.

6.Charakterystyka warunków geotechnicznych

Na podstawie wykonanych prac i badań oraz klasyfikacji gruntów zgodnej z PN-86/B-02480 stwierdzono, że na badanym terenie występują: nasypy, grunty rodzime mało spoiste, wykształcone w postaci pyłów.

Uogólnione wartości parametrów geotechnicznych ustalone zostały metodą A w oparciu o wyniki badań makroskopowych oraz wyniki archiwalnych badań laboratoryjnych wykonanych na próbkach pobranych z gruntów, genetycznie, identycznych.

Wartość wskaźnika CBR i grupę nośności podłoża ustalono w oparciu o dane zamieszczone w pracy „Zarys geotechniki” – Zenon Witun.

Grunty rodzime zaliczono do dwu warstw geotechnicznych, których charakterystykę podano niżej.

Warstwa I – reprezentowana jest przez mało spoiste pyły, wilgotne twardoplastyczne o $I_L = 0,10$ stwierdzone w otworze nr 1.

Warstwa II – reprezentowana jest przez mało spoiste pyły, mało wilgotne pół zwałe o $I_L = 0,0$ stwierdzone w otworze nr 2, których nie przewiercono do głębokości 2,0 m ppt.

Parametry geotechniczne dla poszczególnych warstw podane są w tabeli na załączniku nr 3.

Wartości charakterystyczne X_k parametrów geotechnicznych oraz wartości wskaźnika CBR przedstawione zostały na załączniku nr 3. Ustalenie wartości współczynników częściowych pozostawia się w gestii projektanta - konstruktora. (winny być skorelowane zgodnie z **Załącznikiem A** do normy **EN 1997-1:2004**) Budowa geologiczna i układ geotechniczny przedstawione zostały na przekroju.

Wnioski

1.Warunki gruntowe stwierdzone w podłożu projektowanej drogi i parkingów są korzystne, pozwalające na bezpośrednie posadowienie.

2.W budowie geologicznej biorą udział: grunty mało spoiste warstwy I o $I_L = 0,10$ i warstwy II, o $I_L = 0,0$

3. W wykonanych otworach do głębokości 2,0 nie stwierdzono występowania poziomu wody gruntowej, Przewiercane grunty były wilgotne i mało wilgotne. Poziom wody gruntowej w omawianym rejonie występować może na głębokości ok. 20 m ppt.

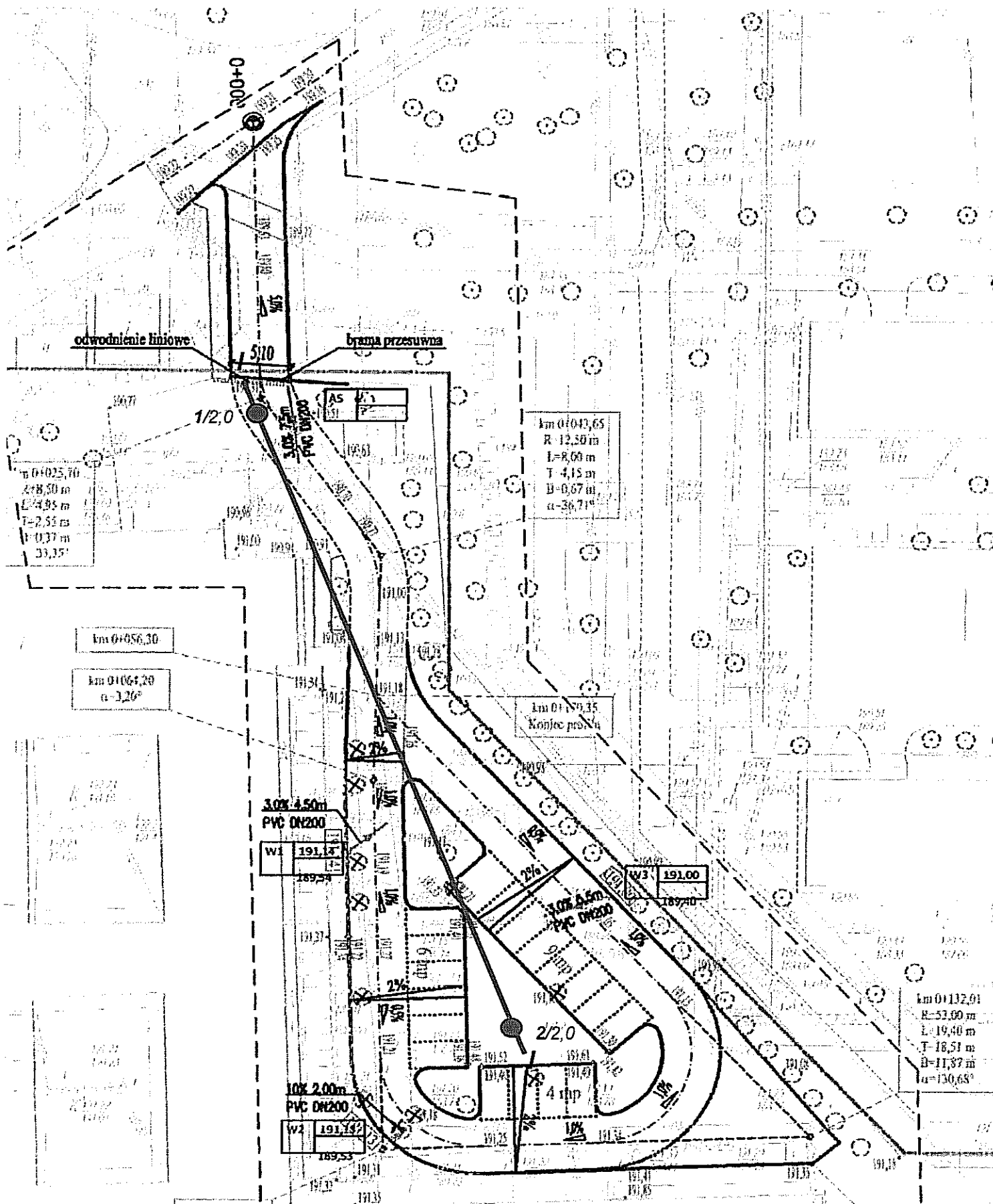
4. Głębokość przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,0 m.

5. Proponuje się, aby zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.12. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 463), dla omawianego terenu i typu inwestycji przyjąć drugą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych

6. Wnioski niniejsze oraz treść opinii należy rozpatrywać łącznie z postanowieniami zawartymi w normie PN-EN-1997-1 oraz z tekstami branżowych norm drogowych.

DOKUMENTATOR

inż. Tadeusz Zyga
upr. geod. 07 0558



Objaśnienia

● 1/2,0 miejsce i numer wykonanego otworu

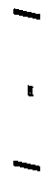
1/2,0 2/2,0 linia i numer przekroju geotechnicznego

Przeds. Usługowe GEOTECH 20-247 Lublin ul. Tumidajskiego 14/11

Temat:		Lublin ul. Tumidajskiego 6a - droga pożarowa i parkingi	
Nazwa rys.	Mapa dokumentacyjna	Zleceniodawca	B.P.B.K w Lublinie
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Opracował:	inż. Tadeusz Zyga	10.2018	Nr rej. 1803/2018
Grafika:	inż. Tadeusz Zyga	10.2018	Nr. zał. 1
		Skala 1:500	
		Stadium: projekt budowlany	

Age Group	Number of People
18-24	192,0
25-34	191,0
35-44	190,0
45-54	189,0
55-64	188,0
65+	187,0

192,0
191,0
190,0
189,0
188,0
187,0

36

Przedsiębiorstwo Usługowe GEOTECH 20-247 Lublin ul. Tumidajskiego 14/14				
Temat:		Lublin ul. Tumidajskiego 6a - droga pożarowa i parkingi		
Nazwa rysunku		Przekrój geotechniczny		Zlecniodawca B.P.B.K. w Lublinie
Funkcja		imię i nazwisko	data	podpis
Opracowanie		inż. Tadeusz Zyga	paź. 18	Nr rej.
Grafika		inż. Tadeusz Zyga	paź. 18	Nr rys.
				skala
				stadium
		proj. budowlany		

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

zał. nr 3

TEMAT Lublin ul. Tumidajskiego 6a - droga pożarowa i parkingi

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

Profil stratygraficzno- litologiczny		Opis litologiczno - genetyczno- stratygraficzny		wartość charakterystyczna										x m		wg archiwalnych badań laboratoryjnych																			
				Czwartorzęd		płeszczen		eQp		Pyły		nasypy		Nr warstwy geotechnicznej		Symbol gruntu wg PN-86/B- 02480		Symbol geologicznej konsolidacji gruntu		Stan gruntu		Wn		ρ		Cu		φ		Edometryczny moduł ściśliwości		Wskaźnik osiadania zapadweg		CBR	
holocen										I		π						ID		IL		%		t/m3		kPa		o		kPa					

mgr inż. Tomasz Zięba
upr. geolog. 07-9558