

Inwestor: **Gmina Lublin reprezentowana przez Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin**

Zadanie inwestycyjne: **Budowa ul. Ewy Szelburg - Zarembiny na odcinku od km rob. 0+020 (posesja nr 15) do km rob. 0+110.71 (posesja nr 7) wraz z oświetleniem ulicznym, odwodnieniem i brakującą infrastrukturą wod-kan. oraz zabezpieczeniem lub przebudową kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowaną drogą.**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV – drogi**

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Adres inwestycji: **Miasto Lublin, dzielnica Dziesiąta, ul. Ewy Szelburg – Zarembiny, ul. Oskara Kolberga
działki nr ewid. 97/2, 10, 43/3, 43/5, 44/13, 42/6, 235, 42/14, 42/16, 45/1, 97/1 - (obr. 1, ark. 2).**

Branża: **DROGOWA**

AUTORZY OPRACOWANIA		PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Śmiszek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid. LUB/0156/POOD/11	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Królik uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid. LUB/0181/POOD/06	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

- I. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
- II. Zaświadczenia projektanta i sprawdzającego o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
- III. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego.
- IV. Warunki techniczne do opracowania dokumentacji projektowej budowy odcinka ulicy Ewy Szelburg-Zarembiny wydane przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, pismo znak: IU-UD.4330.4.2017 z dnia 06.02.2017 r..
- V. Uzgodnienie projektu budowlano – wykonawczego w zakresie branży drogowej wydane przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, pismo znak: DR-IR-UM.5330.1.1.2017.20 z dnia 31.05.2017 r..
- VI. Uzgodnienie lokalizacji sieci w pasie drogowym wydane przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, pismo znak: IU-UD.4320.31.2017 z dnia 23.06.2017 r..
- VII. Uzgodnienie korekty lokalizacji sieci w pasie drogowym wydane przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, pismo znak: IU-DE.4320.31.2017 z dnia 13.07.2017 r..
- VIII. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie lokalizacji sieci uzbrojenia technicznego terenu wydane przez Prezydenta Miasta Lublin, pismo znak: GD-DP.6630.543.2017 z dnia 30.06.2017 r..
- IX. Opis techniczny.
- X. BIOZ.

B. Część rysunkowa.

D-1	Plan orientacyjny	1:5000
D-2	Projekt zagospodarowania terenu – plan sytuacyjny	1:500
D-3	Profil podłużny	1:50/500
D-4	Przekroje normalne	1:50
D-5.1	Szczegóły konstrukcyjne	1:20
D-5.2	Szczegóły konstrukcyjne – geometria zjazdów indywidualnych	1:50
D-6	Przekroje poprzeczne	1:100

II. Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-9PD-BIE-SRK *

Pan Piotr Śmiszek o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0051/12
adres zamieszkania ul. Spadochroniarzy 5/19, 21-040 Świdnik k Lublina
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-13 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-J9J-HIP-3F1 *

Pan Krzysztof Sławomir Królik o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0033/07
adres zamieszkania ul. Władysława Orkana 19/32, 20-504 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-11 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



III. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

LOIIB.OKK.7131/163/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2011 r. Nr , poz. 573 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

Pan Piotr ŚMISZEK

magister inżynier

urodzony dnia 28 Lipca 1983 r. w Szczepieszynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0156/POOD/11

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

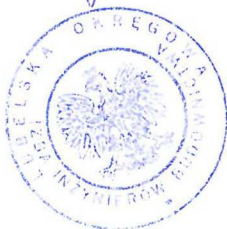
mgr inż. Jerzy Ekiert

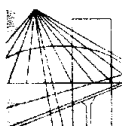
Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Śmiszek
Zaprze 85,
22-463 Radeczna
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIBB.OKK.7132/40/06

Lublin, dnia 12 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817 / w związku z § 28 Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

Pan Krzysztof Sławomir KRÓLIK

magister inżynier

urodzony dnia 26 marca 1975 r. w Rykach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0181/POOD/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Powołanie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

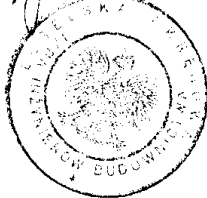
mgr inż. Jerzy Błotni

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Królik
ul. Tylna 8/1
08-500 Ryki
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



IV. Warunki techniczne do opracowania dokumentacji projektowej budowy odcinka ulicy Ewy Szelburg - Zarembiny w Lublinie.

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Opinii i Uzgodnień

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.4330.4.2017

Lublin, dnia 06.02.2017 r.

SSP ds. realizacji inwestycji przy udziale mieszkańców w/m

dot. DR-IR-UM.5330.1.1.2017.1 – budowy ulicy Ludwika Zamenhofs i ul. Ewy Szelburg-Zarembiny

W odpowiedzi na pismo z dnia 30.01.2017 roku dotyczące wydania warunków technicznych dla zadania: „modernizacja osiedlowej infrastruktury drogowej w dzielnicy Dziesiąta – ul. Ludwika Zamenhofs i ul. Ewy Szelburg-Zarembiny w Lublinie” polegającej na budowie dróg w ulicy Ludwika Zamenhofs na odcinku od ul. Szelburg-Zarembiny do ul. Sierpińskiego i ulicy Ewy Szelburg-Zarembiny na odcinku od granicy posesji nr 7 do wysokości posesji nr 15 wraz z oświetleniem ulicznym, odwodnieniem oraz brakującą infrastrukturą wod-kan., Wydział Opinii i Uzgodnień określa poniższe warunki do projektowania:

1. Projekt budowlany - wykonawczy winien być opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
2. Projekt organizacji ruchu należy opracować zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczeniu na drogach” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. Dz. U. 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.),
3. Ulice Ewy Szelburg-Zarembiny i Ludwika Zamenhofs należy projektować w klasie „L” - Lokalna. Projekt powinien zawierać branże: drogową (wraz z projektem organizacji ruchu), oświetlenia ulicy i jej odwodnienia oraz zieleni,
4. Dla potrzeb projektowania konstrukcji nawierzchni ulic proponujemy przyjąć kategorię obciążeń ruchem min. KR-2,
5. Kategorię obciążeń ruchem należy zwiększyć jeżeli wyniknie to z analiz ruchowych,
6. Ulicę Ewy Szelburg-Zarembiny należy projektować o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podbudowie związanej spoiwami hydraulicznymi,
7. Ulicę Ludwika Zamenhofs należy projektować o nawierzchni asfaltowej na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3}. W konstrukcji przewidzieć warstwy asfaltowe z zastosowaniem polimeroasfaltów.
8. Do projektowania należy przyjąć krawężniki betonowe 15x30 w tym krawężniki

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

- łukowe, zjazdowe i przejściowe. Krawężniki należy posadawiać na ławie betonowej z betonu C12/15 grubości 15 cm z oporem sięgającym połowy wysokości krawężnika.
9. Chodniki należy projektować z kostki betonowej koloru szarego,
 10. Przed przejściami dla pieszych stosować dwa rzędy żółtych płytek chodnikowych ostrzegawczych koloru żółtego z wypustkami bezpośrednio przy krawężniku,
 11. Rozwiązania projektowe należy dostosować do standardów obowiązujących na terenie miasta Lublin,
 12. Projekty budowlane i wykonawcze branży drogowej należy uzgodnić w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie. Projekt stałej organizacji ruchu podlega zatwierdzeniu również w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie. Projekt stałej organizacji ruchu należy złożyć do zatwierdzenia równocześnie z projektem branży drogowej.
 13. Należy zapewnić prawidłowe odwodnienie pasa drogowego,
 14. Projekty odwodnienia wykonać w oparciu o warunki techniczne określone przez MPWiK Sp. z o. o.,
 15. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania.

NACZELNIK
Wydziału Opinii i Uzgodnień
Jacek
mgr inż. Rafał Jacek

V. Uzgodnienie projektu budowlano – wykonawczego w zakresie branży drogowej

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

SSP ds. realizacji inwestycji przy udziale mieszkańców

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


DR-IR-UM.5330.1.1.2017.20

Lublin, dnia 31.05.2017 r.

PJS Projekt Piotr Śmiszek
ul. Spadochroniarzy 5/19
21-040 ŚWIDNIK

dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego - wykonawczego branży drogowej ulicy Ewy Szelburg Zarembiny w Lublinie

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie przekazuje w załączeniu uzgodniony bez uwag w zakresie branży drogowej projekt budowlano wykonawczy ulicy Ewy Szelburg-Zarembiny w Lublinie na odcinku od km rob. 0+20 (posesja nr 15) do km rob. 0+110,71 (posesja nr 7) wraz z oświetleniem ulicznym, odwodnieniem i brakującą infrastrukturą wod-kan, oraz zabezpieczeniem lub przebudową kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowaną drogą.

Zastępca Dyrektora
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ds. Realizacji Inwestycji

mgr inż. Stanisław Wydrych

Załączniki:

1. Projekt budowlano – wykonawczy – 1 egz.

VI. Uzgodnienie lokalizacji sieci w pasie drogowym

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Opinii i Uzgodnień

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.4320.31.2017

Lublin, dnia 23.06.2017 r.

**SSP ds. realizacji inwestycji
przy udziale mieszkańców
Zarząd Dróg i Mostów
w/m**

dot. lokalizacji sieci uzbrojenia terenu w ul. Ewy Szelburg – Zarembiny w Lublinie.

W nawiązaniu do pisma PJS Projekt z dnia 09.06.2017 roku, dotyczące wydania uzgodnienia lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej tj. sieci kanalizacji deszczowej, sieci i przyłączy wodociągowych, sieci elektroenergetycznych w ramach zadania „Budowa ul. Ewy Szelburg – Zarembiny na odcinku od km rob. 0+020 (posesja nr 15) do km rob. 0+110.71 (posesja nr 7) wraz z oświetleniem ulicznym, odwodnieniem i brakującą infrastrukturą wod-kan. oraz zabezpieczeniem lub przebudową kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowaną drogą, Wydział Opinii i Uzgodnień Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie opiniuje pozytywnie lokalizację w/w sieci i przyłączy zgodnie z załącznikiem graficznym z następującą uwagą:

- na przejściach poprzecznych do osi pasa drogowego oraz pod zjazdami należy zastosować rury osłonowe na całej długości linii kablowych.

Zastępca Dyrektora
ds. Przygotowania Inwestycji
mgr inż. Mikołaj Łuciuk

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą sieci i przyłączy

VII. Uzgodnienie korekty lokalizacji sieci w pasie drogowym

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-DE.4320.31.2017

Lublin, dnia 13.07.2017 r.

SSP ds. realizacji inwestycji
przy udziale mieszkańców
Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
w/m

dot. lokalizacji sieci i przyłączy w ul. Szelburg-Zarembiny w Lublinie.

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 11.07.2017 roku dotyczący uzgodnienia zmienionej lokalizacji sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Szelburg-Zarembiny, Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie uzgadnia zmienioną lokalizację w/w sieci i przyłączy, zgodnie z załącznikiem graficznym.

Pozostałe zapisy pisma z dnia 23.06.2017 roku, znak: IU-DE.4320.31.2017 pozostają bez zmian.

Niniejsze uzgodnienie musi być rozpatrywane z w/w pismem.

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną
zmienioną lokalizacją sieci i przyłączy

Zastępca Dyrektora
ds. Przygotowania Inwestycji

mgr inż. Mirosław Łuciuk

VIII. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie lokalizacji sieci uzbrojenia technicznego terenu

GD-DP.6630.543.2017

Lublin, dn. 30.06.2017 r.

PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GD-DP.6630.543.2017

Na podstawie art. 28a-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm..)

Przedmiot narady:	sieć wodociągowa z przyłączami, kanalizacja deszczowa, energetyczne linie kablowe: SN, NN ze słupami oświetlenia drogowego
Lokalizacja:	ul. E. Szelburg - Zarembiny, O. Kolberga w Lublinie
Wnioskodawca:	PJS PROJEKT ul. SPADOCHRONIARZY 5/19 21-040 Świdnik
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji dokumentacji projektowej Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Opłata nr:	9078/17/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	28.06.2017
Rozp. narady:	30.06.2017
Zakończ. narady:	30.06.2017
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

U W A G I :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W przypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenie sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
5. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
6. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin	-
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin	-
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie	Na podstawie art. 39 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych na lokalizację uzgodnionej trasy konieczne jest uzyskanie stosownej decyzji / opinii zezwalającej na lokalizację projektowanego uzbrojenia terenu w pasie drogowym.
4	NETIA S.A. w Lublinie	-
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto.	W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącymi kablami energetycznymi, kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z obowiązującymi normami. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez R.E. Lublin Miasto.
6	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	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 przy czynnej sieci gazowej.
7	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.	-
8	Lubelskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Lublinie	-
9	Biuro Miejskiego Architekta Zieleni U.M. Lublin	-
10	Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Lublinie Sp. z o.o.	-
11	-	-

Przewodniczący narady koordynacyjnej m. Lublin

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu
do koordynacji dokumentacji projektowej

IX. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego branży drogowej dla zadania pt.: „Budowa ul. Ewy Szelburg - Zarembiny na odcinku od km rob. 0+020 (posesja nr 15) do km rob. 0+110.71 (posesja nr 7) wraz z oświetleniem ulicznym, odwodnieniem i brakującą infrastrukturą wod-kan. oraz zabezpieczeniem lub przebudową kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowaną drogą.”

Zakres opracowania dokumentacji projektowej obejmuje:

- budowę nawierzchni ulicy Ewy Szelburg - Zarembiny,
- budowę chodników,
- budowę zjazdów indywidualnych,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę lub zabezpieczenie w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z nowoprojektowaną infrastrukturą drogową.

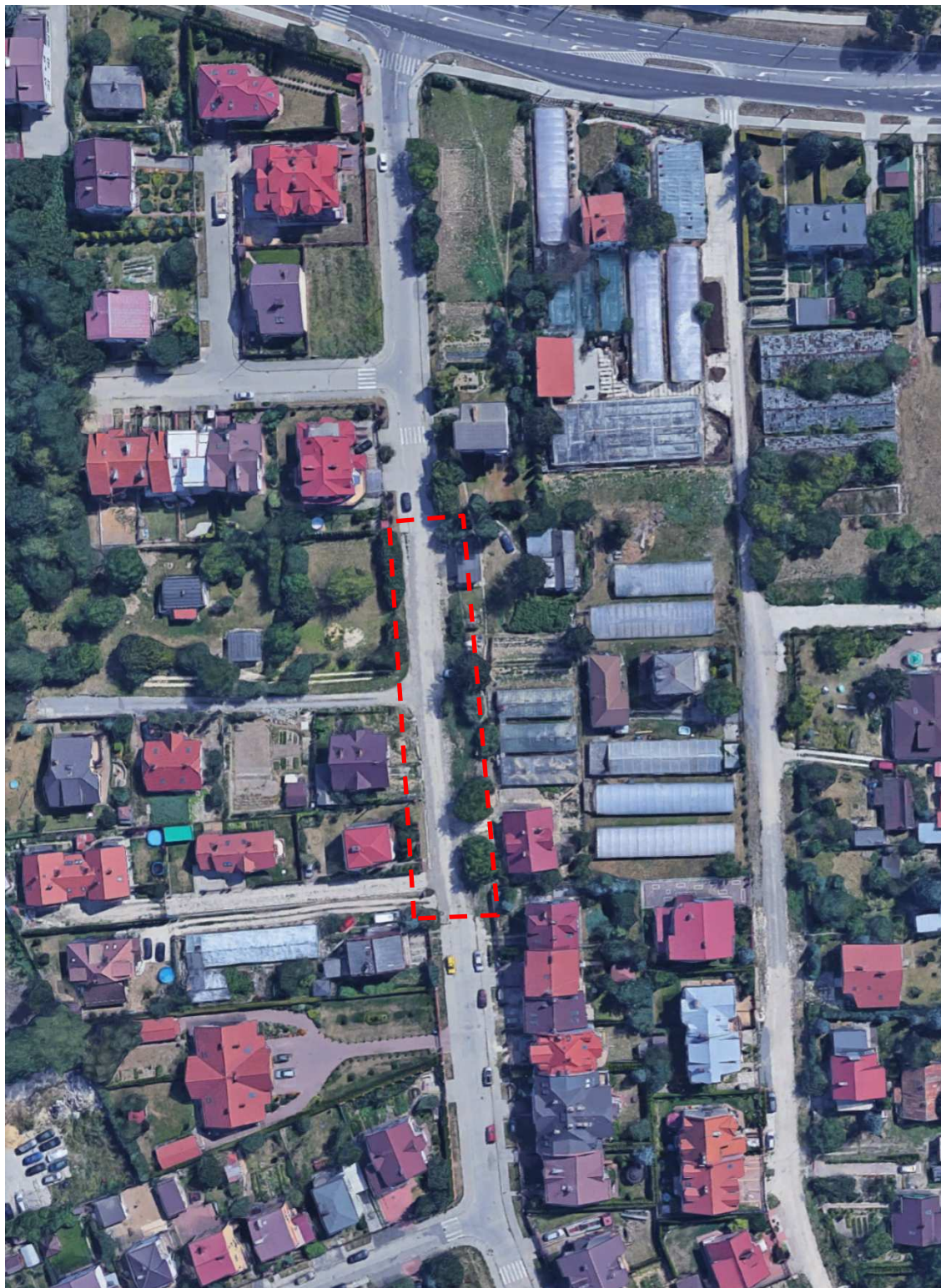
2. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia i zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- 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 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- Warunki techniczne do projektowania ulicy wydane przez ZDiM w Lublinie,
- Wizja lokalna w terenie.

3. Stan istniejący

Teren opracowania położony jest w Lublinie, w dzielnicy Dziesiąta. Cała ulica Ewy Szelburg – Zarembiny posiada długość ok. 620 m i obsługuje zabudowę jednorodzinną oraz jedno małe gospodarstwo produkcyjne (szklarnie). Jej początek znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Abramowicką a koniec ok. 60 m za skrzyżowaniem z ul. Zamenhofska (odcinek ślepy ulicy). Większość odcinka ulicy jest urządzona, posiada jezdnię o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości 6,0 m oraz jedno lub obustronne chodniki o szerokości 2,0 m. W odległości ok. 115 m od skrzyżowania z ul. Abramowicką zlokalizowany jest ok. 90 metrowy odcinek drogi nieurządzonej który jest objęty niniejszym opracowaniem.

Szerokość pasa drogowego ulicy wynosi od 14m do 17m. Teren przeznaczony pod przedmiotową inwestycję jest dość płaski i posiada spadek ok. 1,0 % w kierunku wschodnim. Na obszarze projektowanej inwestycji występuje następujące uzbrojenie terenu: podziemne kable elektroenergetyczne, podziemne kable teletechniczne, sieć gazowa, sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna.

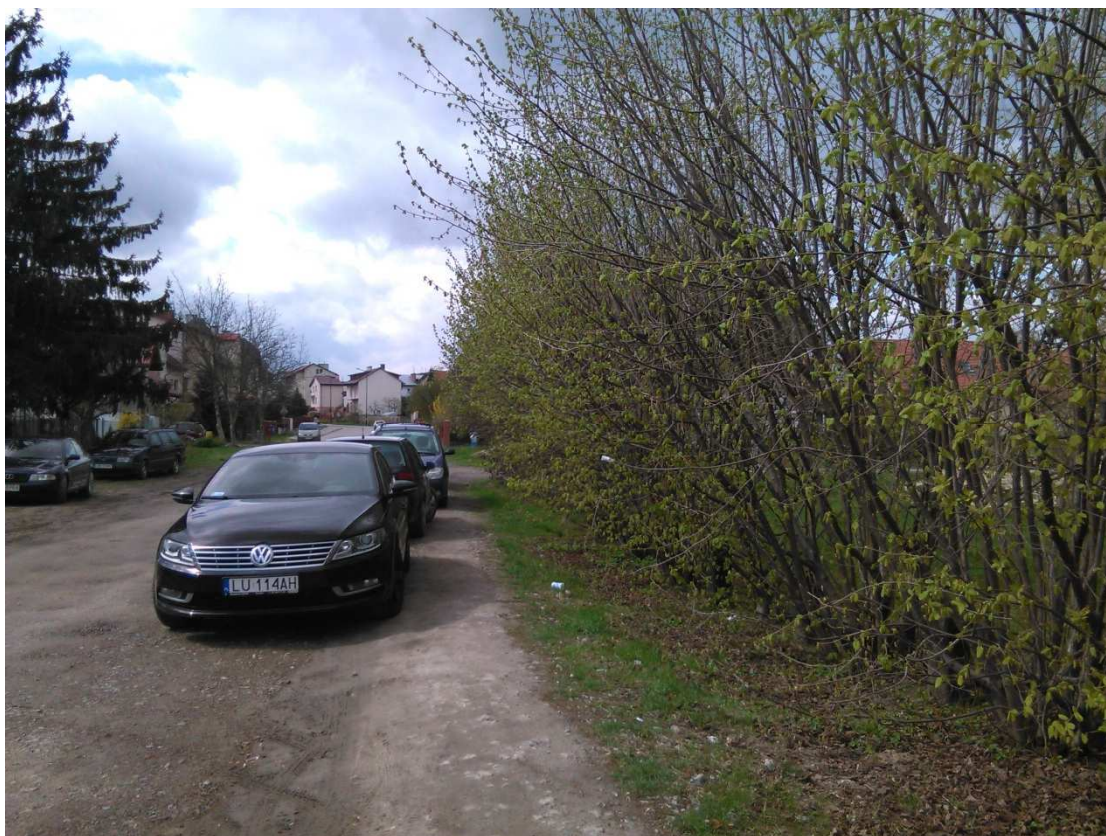


↑ Położenie projektowanej inwestycji

3.1. Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 1 – Widok na nieurządzony odcinek drogi w kierunku ul. Abramowickiej



Zdjęcie 2 – Widok na nieurządzony odcinek drogi



↑ Zdjęcie 3 Widok na ulicę Szelbrug-Zarembiny ze skrzyżowania z ul. Kolberga



↑ Zdjęcie 4 Widok na ulicę Szelbrug-Zarembiny w kierunku skrzyżowania z ul. Kolberga

4. Stan projektowany

4.1. Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej nr 106712 L – ul. Szelbrug – Zarembiny.

Klasa techniczna ulicy	- L
Kategoria ruchu	- KR2
Prędkość projektowa	- 30 km/h
Przekrój poprzeczny	- uliczny
Ilość jezdni	- jedna
Szerokość jezdni	- 2x3,00 m
Szerokość chodników	- 2,00 m

4.2. Ukształtowanie sytuacyjno – wysokościowe projektowanej ulicy

Rozwiązanie sytuacyjno - wysokościowe ulicy Ewy Szelburg – Zarembiny wykonano w układzie mapy do celów projektowych w skali 1:500. Cała inwestycja zlokalizowana będzie w istniejącym pasie drogowym ulicy.

Projektowany odcinek ulicy dowiązано sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących urządzonych odcinków. Projektowana ulica posiada dwa podstawowe pasy ruchu o szerokości 3,00 m. Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi zaprojektowano obustronne chodniki zlokalizowane bezpośrednio przy krawędzi jezdni o szerokości 2,00 m. Zaprojektowano sześć zjazdów indywidualnych o szerokości od 3,5 m do 4,0 m, które będą stanowiły dojazdy do przyległych posesji. W projekcie uwzględniono również dojścia do posesji. Projektowana ulica oraz chodniki będą posiadały nawierzchnię z kostki brukowej betonowej koloru szarego. Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako daszkowy o pochyleniu 2 %. Spadek podłużny projektowanej niwelety wynosi 0,5 % i 1,0 %. Spadek poprzeczny chodników wynosi 2 %.

Dodatkowo w km 0+062.21 zaprojektowano urządzenia bezpieczeństwa ruchu w postaci liniowego progu zwalniającego listwowego U-16a nabudowanego z betonowej kostki brukowej o szerokości 3,7 m.

Szczegółowe wymiary i lokalizację infrastruktury drogowej przedstawiono na planie sytuacyjnym.

4.3. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Na podstawie wykonanych odwiertów geotechnicznych stwierdzono że grunt zalegający w podłożu projektowanej inwestycji to gliny pylaste. Do projektowania konstrukcji jezdni ulicy Ewy Szelburg – Zarembiny chodników i zjazdów, przyjęto grupę nośności podłoża G4.

Wszystkie grunty humusowe oraz nasypy niebudowlane zlokalizowane pod niżej wymienionymi konstrukcjami należy usunąć.

4.3.1. Projektowana konstrukcja jezdni ulicy Ewy Szelburg – Zarembiny z betonowej kostki brukowej

- 8 cm w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru szarego,
- 3 cm w-wa podsypki grysowej o uziarnieniu 2/5 mm,
- 24 cm w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej – kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/30 o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 30 cm w-wa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 \leq 4,0 MPa wg PN-EN 14227-10,
- podłoże o grupie nośności G4 (wskaźnik zagęszczenia Is=1,0).

4.3.2. Projektowana konstrukcja progów zwalniających

- 8 cm w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego,
- 3 cm w-wa podsypki cementowo – piaskowej 1:4,
- 5÷15 cm w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C5/6 \leq 10,0 MPa wg PN-EN 14227-1,
- 19 cm w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej – kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3 o uziarnieniu 0/31,5mm;
- 30 cm w-wa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 \leq 4,0 MPa wg PN-EN 14227-10;
- podłoże o grupie nośności G4 (wskaźnik zagęszczenia Is=1,0).

4.3.3. Projektowana konstrukcja zjazdów

- 8 cm w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego,
- 3 cm w-wa podsypki grysowej 2/5 mm,
- 15 cm w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej – kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/30 o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- 15 cm w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 \leq 4,0 MPa wg PN-EN 14227-10,
- podłoże o grupie nośności G4 (wskaźnik zagęszczenia Is=1,0).

4.3.4. Projektowana konstrukcja chodnika

- 6 cm w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego,
- 3 cm w-wa podsypki grysowej 2/5 mm,
- 15 cm w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 \leq 4,0 MPa wg PN-EN 14227-1,
- podłoże o grupie nośności G4 (wskaźnik zagęszczenia Is=1,0).

4.3.5. Projektowane prefabrykaty betonowe

- krawężniki betonowe o wymiarach 15x30x100 cm ustawione na ławie z betonu C12/15,
- krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22x100 cm ustawione na ławie z betonu C12/15,
- oporniki betonowe o wymiarach 12x25x100 cm ustawione na ławie z betonu C12/15 (zakończenie zjazdu),
- obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100 cm ustawione na ławie betonu C12/15 (obramowanie zjazdów),
- obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 cm ustawione na warstwie z mieszanki związanej cementem $C1,5/2,0 \leq 4,0$ MPa wg PN-EN 14227-1.

4.4. Odwodnienie i oświetlenie projektowanej ulicy oraz przebudowa lub zabezpieczenie w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z nowoprojektowaną infrastrukturą drogową

Odwodnienie projektowanej ul. Ewy Szelburg – Zarembiny odbywać się będzie poprzez istniejące i projektowane wpusty deszczowe do istniejącej kanalizacji deszczowej. Na budowę wpustów deszczowych z przykanalikami, oświetlenia drogowego oraz na przebudowę lub zabezpieczenie w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z nowoprojektowaną infrastrukturą drogową opracowano oddzielne projekty branżowe.

Należy również przewidzieć regulację wysokościową 3 włączów studzienek telekomunikacyjnych SKR1.

5. Zieleń

Wykonanie trawników w pasie drogowym

Wymagania dotyczące wykonania trawników dywanowych z siewu są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni, korzeni drzew, części naziemnych i podziemnych chwastów oraz innych zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną i torf,
- w przypadku ziemi pozyskiwanej w innym miejscu i dostarczanej na plac budowy nie dopuszcza się ziemi zagruzowanej, porośniętej korzeniami, wyjąłowanej, zasolonej lub zanieczyszczonej chemicznie,
- odczyn ziemi powinien mieścić się w przedziale 5,5-6,5 pH,
- teren bezpośrednio pod wysiew nasion powinien być wyrównany i splantowany,

- przed rozścieleniem ziemi urodzajnej podglebie należy zaorać lub przekopać (zasypka gruntem rodzimym zagęszczanym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s=0,97$),
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą,
- przed siewem nasion ziemię należy wałować wałem gładkim,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września, na terenie płaskim ilość nasion na 100 m^2 powierzchni trawnika powinna wynosić 1-4 kg, na skarpach 4 kg,
- gotowa mieszanka traw powinna być dostosowana do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- trawnik nie może być zachwaszczony (w przypadku obecności chwastów należy dokonać odchwaszczanie trawnika),
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 10 cm,
- trawnik gotowy do odbioru końcowego powinien być zadarniony na powierzchni **co najmniej 90%** i wykoszony.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Materiały z rozbiórki i odpady powstające w trakcie budowy będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego celu miejscach, a następnie przewożone na place składowe wykonawcy lub powtórnie wykorzystane. Miejsce prowadzenia prac budowlanych należy uporządkować po ich zakończeniu, a odpady usunąć z poboczy pasa drogowego.

W celu ograniczenia uciążliwości z powodu hałasu prace budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej (miedzy 6:00 – 22:00). W pobliżu zabudowań mieszkalnych i użyteczności publicznej należy tak zaplanować prace budowlane, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie. Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i badaniami technicznymi.

Emisje związane z wykonywaniem prac drogowych będą nie znaczne i będą miały charakter krótkookresowy i ściśle lokalny. Planowana budowa ul. Ewy Szelburg – Zarembiny wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu, płynność ruchu oraz zmniejszenie odprowadzania do środowiska węglowodorów alifatycznych oraz innych szkodliwych substancji związanych z ruchem samochodowym. Zamierzone przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany standardów jakości środowiska, nie wprowadzi nowych czynników mających wpływ na jego degradację,

a w skutek planowanej inwestycji poprzez polepszenie standardów technicznych drogi ograniczy negatywny wpływ istniejącej drogi na środowisko.

7. Kategoria geotechniczna

Na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez Przedsiębiorstwo Wiertnicze Handlowo – Usługowe „GEOWOD” oraz biorąc pod uwagę rodzaj projektowanych obiektów budowlanych przedmiotowa inwestycja zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z rozporządzeniem 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) informuję że, zamierzone przedsięwzięcie budowlane polegające na budowie ulicy ul. Ewy Szelburg – Zarembiny w Lublinie zlokalizowane na działkach nr ewid. 97/2, 10, 43/3, 43/5, 44/13, 42/6, 235, 42/14, 42/16, 45/1, 97/1 - (obr. 1, ark. 2) nie powoduje ograniczeń w sposobie użytkowania lub zagospodarowania działek sąsiadujących z inwestycją, a także nie spowoduje zmiany standardów jakości środowiska oraz nie wprowadzi nowych czynników mających wpływ na jego degradację. Przedmiotowa inwestycja w znaczący sposób poprawi obsługę komunikacyjną działek przyległych do ul. Ewy Szelburg – Zarembiny.

Opracował:

mgr. inż. Piotr Śmiszek

XI. Informacja dotycząca bezpieczeństwa 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 r..

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania inwestycyjnego pt.: „*Budowa ul. Ewy Szelburg - Zarembiny na odcinku od km rob. 0+020 (posesja nr 15) do km rob. 0+110.71 (posesja nr 7) wraz z oświetleniem ulicznym, odwodnieniem i brakującą infrastrukturą wod-kan. oraz zabezpieczeniem lub przebudową kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowaną drogą*” zlokalizowanego na działkach nr ew.: 97/2, 10, 43/3, 43/5, 44/13, 42/6, 235, 42/14, 42/16, 45/1, 97/1 - (obr. 1, ark. 2).

3. Zakres robót

Zakres robót przedmiotowej dokumentacji projektowej obejmuje:

- rozbiórkę istniejących konstrukcji zjazdów,
- budowę konstrukcji jezdni ul. Ewy Szelburg - Zarembiny,
- budowę chodników,
- budowę zjazdów indywidualnych,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę lub zabezpieczenie w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z nowoprojektowaną infrastrukturą drogową.
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i oznakowania poziomego ulicy.

Kolejność wykonywania robót:

- a) zagospodarowanie placu budowy,
- b) roboty rozbiórkowe,
- c) roboty ziemne,
- d) zabudowa krawężników i obrzeży chodnikowych,
- e) wykonanie podbudowy,
- f) wykonanie nawierzchni ulicy, chodników i zjazdów,
- g) roboty wykończeniowe.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć wodociągowa,

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazownicza,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

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

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazownicza.

6. Przewidywane zagrożenia

6.1. Zagrożenia występujące przy robotach drogowych

- 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,
- przy realizacji wykopów mogą wystąpić niewłaściwe nachylenia skarp wykopów, składowania urobku zbyt blisko krawędzi skarp wykopów, zalania wykopu wodą opadową lub z uszkodzonego wodociągu, braku lub niewłaściwe zabezpieczenia wykopów przed dostępem osób postronnych, braku lub niewystarczającej ilości drabin zejściowych do wykopów, braku lub niedostatecznej ilości barier ochronnych oraz kładek dla pieszych, ruchu sprzętu ciężkiego i pojazdów samochodowych w strefie niebezpiecznej wykopu,
- podczas używania urządzeń zasilanych energią elektryczną bez właściwego zabezpieczenia podczas nieodpowiednich warunków atmosferycznych (opady) oraz przez kontakt ze sprzętem osób nieupoważnionych,
- skarpy o dużych spadkach mogą być przyczyną stoczenia się sprzętu, materiałów lub upadku ludzi,

- podczas pracy sprzętu ze względu na: niewłaściwy montaż albo demontaż ciężkich elementów, nieprzestrzeganie wymaganych odległości od krawędzi wykopów, przebywanie osób pomiędzy krawędzią wykopu i koparką, obecność zbędnych osób w strefie niebezpiecznej, nieprawidłowy załadunek i rozładunek materiałów,
- przy zagęszczaniu 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 wyposażać w sygnał dźwiękowy, który uruchamiany jest w momencie jego cofania.

6.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych

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

- przysypania ziemią w wykopie,
- upadku z wysokości - wypadnięcia do wykopu,
- przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy,
- porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych,
- najechania przez samochody lub maszyny,
- możliwość zapłonu lub wybuchu gazu przy pracach w rejonie istniejących gazociągów,
- porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu elektrycznej linii kablowej (zakłada się tylko prace ręczne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączanie napięcia w kablach na czas zakładania zabezpieczenia – rury ochronnej)
- porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu elektrycznej linii napowietrznej.

Zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia mogą wystąpić:

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

- podczas realizacji skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym może nastąpić uszkodzenie kabla (porażenie, zapalenie kabla), wodociągu (zalanie wykopu), gazociągu (wybuch lub zapalenie się gazu),
- podczas używania urządzeń zasilanych energią elektryczną bez właściwego zabezpieczenia podczas nieodpowiednich warunków atmosferycznych (opady) oraz przez kontakt ze sprzętem osób nieupoważnionych,
- skarpy o dużych spadkach mogą być przyczyną stoczenia się sprzętu, materiałów lub upadku ludzi,
- podczas pracy sprzętu ze względu na: niewłaściwy montaż albo demontaż ciężkich elementów, nieprzestrzeganie wymaganych odległości od krawędzi wykopów, przebywanie osób pomiędzy krawędzią wykopu i koparką, obecność zbędnych osób w strefie niebezpiecznej, nieprawidłowy załadunek i rozładunek materiałów.

Szczególne zagrożenia

W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące szczególne zagrożenia, które można zakwalifikować do czynności ujętych w wykazie robót wymagających opracowania planu BIOZ:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m (istnieje bezwzględna konieczność stosowania szalunku) oraz wykopów o głębokości większej niż 3,0m wykonywanym ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu,
- porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu kablowych linii elektroenergetycznych (wyłączyć napięcie na czas zakładania zabezpieczenia na kabel),
- przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy (występują prefabrykaty żelbetowe o masie ponad 1,0t).

7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu i 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.

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.

10. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

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 zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy 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 przeprowadzana w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenie 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,
- udzielanie 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.

11. Przyczyny powstawania wypadków przy pracy oraz środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

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 stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- 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 działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

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

Opracował:

mgr. inż. Piotr Śmiszek