

Projekt nr IPI.220.0021.J.2022
Egzemplarz nr:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej
napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV -
sieć oświetlenia drogowego

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Biskupińska – ul. Międzyleska m. Poznań
kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań
Nazwa i numer obręb ewidencyjnego: 0025-Strzeszyn
Arkusz: 03; 04

Działki ewidencyjne nr 3/4; 4, 23, 25/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/3, 31/7, 9/5, 32/1, 33/1,
34/1, 35/1, 36/1, 14/3

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań

datę opracowania oraz imię, nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności:

data opracowania: styczeń 2024r.
mgr inż. Łukasz Gajewicz
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
uprawnienia budowlane nr KUP/0095/PBE/23

/podpis Projektanta/

Oświadczenie projektanta

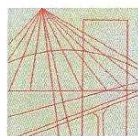
Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029) jako projektant oświadczam że, projekt budowlany p.t.:

„Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV - sieć oświetlenia drogowego ul. Biskupińska – ul. Międzyleska m. Poznań”,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/ data i podpis Projektanta /
mgr inż. Łukasz Gajewicz
upr. bud. nr KUP/0095/PBE/23

Kopia uprawnień budowlanych projektanta



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 30 czerwca 2023 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054/62/22/23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 551), art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775, z późn. zm.) oraz art. 12 ust. 1 pkt. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt. 1, art.13 ust.1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4 lit. c) i ust. 3 pkt. 1, art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Łukasz Tadeusz Gajewicz

magister inżynier o kierunku elektrotechnika

ur. dnia 16.10.1982 r. w Mogilnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0095/PBE/23

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

Uprawnienia budowlane, nadane niniejszą decyzją, na podstawie art. 12 ust.1 pkt.1 i art. 13 ust.4, art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, upoważniają w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775, z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

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

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodnicząca
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Sobczak-Piąstka
inż. Justyna Sobczak-Piąstka

Zastępca Przewodniczącej
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Wojciech Klatecki

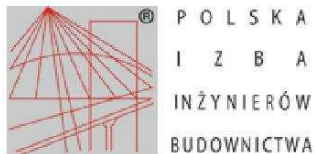
Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Orłowski
mgr inż. Ryszard Orłowski

Otrzymują:

1. Pan Łukasaz Tadeusz Gajewicz
2. Okręgowa Rada Izby
3. a/a

Kopia Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-L8L-HKT-4KS *

Pan Łukasz Tadeusz Gajewicz o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0167/19
adres zamieszkania m. Goryszewo 12a, 88-300 Mogilno
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-22 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



1) Projekt zagospodarowania działki lub terenu

1) Strona tytułowa

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej
napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV -
sieć oświetlenia drogowego

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Biskupińska – ul. Międzyleska m. Poznań
kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań
Nazwa i numer obręb ewidencyjnego: 0025-Strzeszyn
Arkusz: 03; 04

Działki ewidencyjne nr 3/4; 4, 23, 25/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/3, 31/7, 9/5, 32/1, 33/1,
34/1, 35/1, 36/1, 14/3

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań

datę opracowania oraz imię, nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności:

data opracowania: styczeń 2024r.
mgr inż. Łukasz Gajewicz
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
uprawnienia budowlane nr KUP/0095/PBE/23

/podpis Projektanta/

2) Spis treści

1) STRONA TYTUŁOWA.....	1
2) SPIS TREŚCI	2
3) CZĘŚĆ OPISOWA	3
1) PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	3
2) ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU	3
3) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU.....	3
4) ZESTAWIENIA	5
5) INFORMACJE I DANE	6
6) DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI.....	6
7) INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	6
8) INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	6
4) CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	7
1) ORIENTACJA POŁOŻENIA DZIAŁKI LUB TERENU	7
2) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
3) SCHEMAT ELEKTRYCZNY JEDNOKRESKOWY	9

3) Część opisowa

1) Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego na terenie m. Poznań w ciągu ul. Biskupińskiej i ul. Międzyzleskiej.

W ramach realizacji inwestycji zaprojektowano posadowienie słupów oświetleniowych wraz z oprawami oświetleniowymi, zasilanych linią kablową zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

2) Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

W chwili obecnej ul. Międzyzleska na przedmiotowym odcinku jest drogą gminną z pieszo-jezdnią asfaltową i brukową. W ciągu ul. Biskupińskiej znajdują się elementy infrastruktury energetycznej – oświetlenia drogowego umożliwiające zasilanie projektowanych elementów oświetlenia drogowego.

W obszarze inwestycji obowiązuje mpzp pt. "Podolany Zachód - część B" w Poznaniu (Uchwała Nr XV/148/VI/2011 Rady Miasta Poznania z dnia 12/07/2011) oznaczony symbolem "Zpb". Inwestycja realizowana będzie w obszarze przeznaczonym dla komunikacji i oznaczonym jako:

- 03KD-L ul. Biskupińska – droga dojazdowa klasy lokalnej
- 19KD-Dxs ul. Międzyzleska odcinek \perp ul. Biskupińskiej – pieszo jezdnia
- 20KD-Dxs ul. Międzyzleska odcinek II do ul. Biskupińskiej – pieszo jezdnia

3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Inwestycja obejmować będzie budowę sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zasilanie projektowanych urządzeń elektrycznych wykonać należy zgodnie z warunkami technicznymi ZDM Poznań. Przewidziano wykonanie odgałęzi promieniowej sieci oświetlenia drogowego zasilanej z SO-746 słup nr 12. Roboty budowlane polegające na wykonaniu linii zasilających należy prowadzić zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa”.

Przebieg trasy linii kablowej został zaprezentowany w części rysunkowej projektu na rysunku nr 2 p.t. „Projekt zagospodarowania terenu”.

W inwestycji przewidziano zastosowanie słupów stalowych ocynkowanych o grubości ścianki min. 3,0mm, przekrój okrągły, konstrukcja stożkowa lub stopniowana – teleskopowa, kolor zgodny z wytycznymi tj. RAL7042. Słupy należy posadzić poprzez zakopanie bez zastosowania fundamentów. Nie przewidziano stosowania wysięgników.

Projektowane słupy powinny zostać trwale oznaczone symbolem z numerem szafki oświetleniowej „746” i pod nim numerem kolejnym słupa „YYY”. Wnęka słupowa powinna stwarzać możliwość zamontowania tabliczki bezpiecznikowej II klasy ochronności lub umieszczenia izolowanych złącz kablowych. Zaleca się stosowanie bezpieczników topikowych o charakterystyce gG D01/D02 o I_N 2A, 4A, 6A w zależności od mocy zastosowanej oprawy. Zastosowane słupy powinny spełniać wymagania norm PN-EN 40-1,2,3-1,3-2,3-3,5.

Do zasilania i sterowania oprawy oświetleniowej dobrano przewód YLY 5x1,5mm². Żyły przewodu wydzielone na potrzeby komunikacji interfejsem DALI z zasilaczem oprawy należy we wnęce słupowej zakończyć złączką 2-biegunową z gniazdem zgodnym z rozwiązaniem WAGO Winsta mini.

Zaprojektowano zastosowanie oprawy drogowych LED o mocy 23,8W, temp. barwowej 3000K, współczynnika oddawania barw >70.

Uwagi końcowe do opisu planu zagospodarowania terenu:

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych wyznaczyć geodezyjnie miejsca charakterystyczne projektowanej sieci, tzn. miejsca posadowienia słupów i załomów projektowanych linii.
- Stosować materiały budowlane dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- Roboty budowlane prowadzić wg warunków technicznych i uzgodnień branżowych z zachowaniem przepisów BHP dla pracy na wysokości oraz pracy w pobliżu i przy urządzeniach elektroenergetycznych.
- Przed i w czasie wykonywania robót należy stosować się do zapisów z protokołu narady koordynacyjnej nr ZG-OPK.4105.1306.2023 oraz do opinii wydziału terenów zieleni
- Po zakończeniu robót budowlanych wykonać wymagane przepisami i normami sprawdzenia i próby elektryczne odbiorcze.
- Odtworzenie nawierzchni pieszo-jezdni po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać z materiałów nie gorszych niż istniejące i aktualnie zabudowane. Odtworzenie wykonać należy zgodnie z wymogami/wytocznymi zarządcy pasa drogowego tj. na podbudowie min. 10cm C8/10.
- Po zakończeniu robót budowlanych uporządkować teren.
- Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z autorem projektu.

Uwagi dotyczące ochrony i pielęgnacji zieleni przyulicznej po zakończeniu robót budowlanych

Opis zakładania trawników i ich pielęgnacji:

Trawniki, które zostały naruszone podczas prowadzenia prac lub magazynowano na nich materiały, należy założyć według poniższych wymogów:

- po wykonanych pracach budowlanych należy usunąć grunt rodzimy na głębokość minimum 15cm, a jego miejsce nawieźć ziemię urodzajną,
- ziemię urodzajną należy rozścielić równą warstwą i wymieszać z kompostem, nawozami mineralnymi,
- podłoże musi być wyrównane i splantowane,
- poziom gruntu po zwałowaniu ma być obniżony w stosunku do krawężników 2 - 3cm,
- nasiona traw wysiać należy w ilości minimalnej 4kg na 100m²,
- mieszankę traw należy dobrać odpowiednio do panujących warunków środowiskowych, a procentowe zestawienie poszczególnych gatunków przedstawić w przedkładanej dokumentacji projektowej.

Odbiór trawników nastąpi po 100% wzejściu nasion traw i skoszeniu. Trawniki należy założyć wczesną wiosną lub jesienią, a w przypadku innych terminów realizacji przewidzieć konieczność systematycznego podlewania do czasu 100% wzejścia trawy.

4) Zestawienia

Zestawienie materiałów podstawowych:

Lp.	Element/Nazwa materiału:	Jednostka	Ilość
Linia kablowa zasilająca:			
1.	kabel YAKY 4x25mm ² 0,6/1kV	m	562,5
2.	trasa linii kablowej / wykop / przepusty	m/m/m	488,5 / 349,5 / 139
3.	rura osłonowa gładkościenna AROT SRS-110	m	6
4.	rura osłonowa gładkościenna AROT SRS-75	m	133
5.	rura osłonowa karbowana AROT DVK-75	m	391,5
6.	rura osłonowa karbowana AROT DVK-110	m	0
7.	bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25mmx4mm	m	530,5
8.	folia kalandrowana niebieska szerokość 200mm	m	349,5
9.	oznaczniki kablowe wieloznakowe	szt.	84
10.	piasek uszlachetniony	m ³	28
11.	zestaw uziemiający: 1x głowica, 1x grot, 6x łączka mosiężna, 6x pręt Ø14,2mm dł. 1,5m 1x uchwyt końcowy, 10m FeZn 25mmx4mm	kpl.	min. 3
Urządzenia elektroenergetyczne:			
1.	słup stalowy ocynkowany teleskopowy do zakopania H=6,0m	szt.	14
2.	stopa fundamentowa do słupa z poz. nr 1	szt.	14
3.	oprawa oświetleniowa LED prod. Signify Unistreet gen. 2 BGP281 T25 1xLED39/4S-730 DN33 3900lm 23,8W	szt.	14
4.	przewód YLY 5x1,5mm ²	m	84
5.	rura karbowana typu peszel	m	84
6.	izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe	szt.	14
7.	izolacyjne złącze kablowe fazowe	szt.	28
8.	izolacyjne złącze kablowe neutralne	szt.	14
9.	bezpiecznik topikowy gG 4A D01	szt.	14

5) Informacje i dane

- a) rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane – nie dotyczy
- b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską – nie znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską, nie stwierdza się występowania zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych
- c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego – nie dotyczy
- d) charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – nie dotyczy

6) Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi nie dotyczy

7) Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych nie dotyczy

8) Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

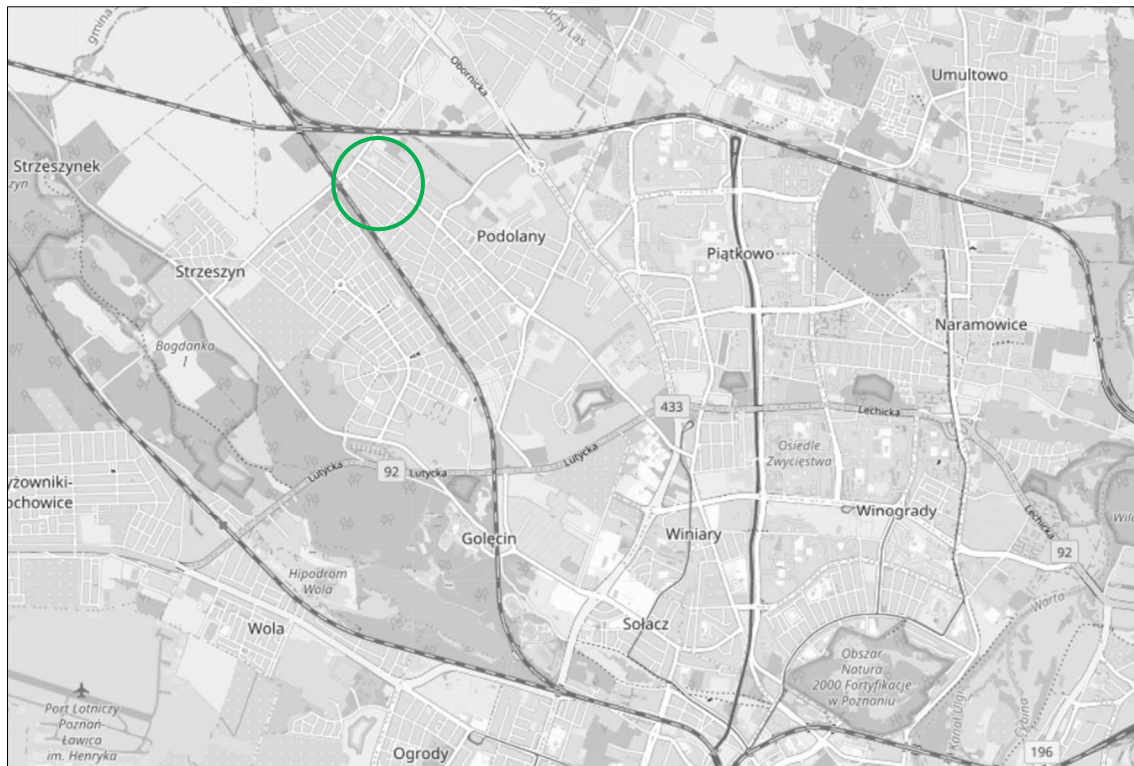
Obszar oddziaływania obiektu określony został na podstawie następujących przepisów:

- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1376, 1595),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1643),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2007 nr 93 poz. 623),
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. 2021r. poz. 1210).

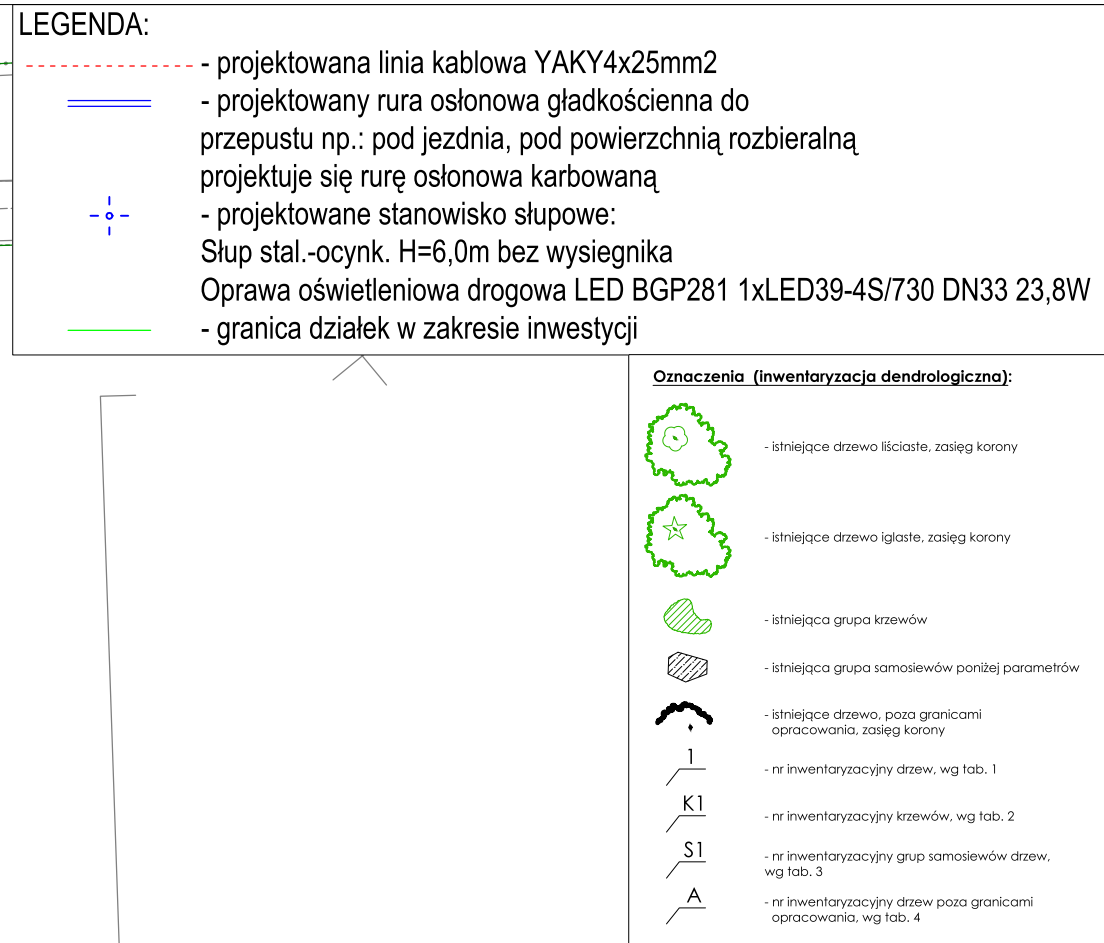
Obszar oddziaływania obiektu budowlanego mieści się w całości na części działek na której obiekt został zaprojektowany.

4) Część rysunkowa


1) Orientacja położenia działki lub terenu

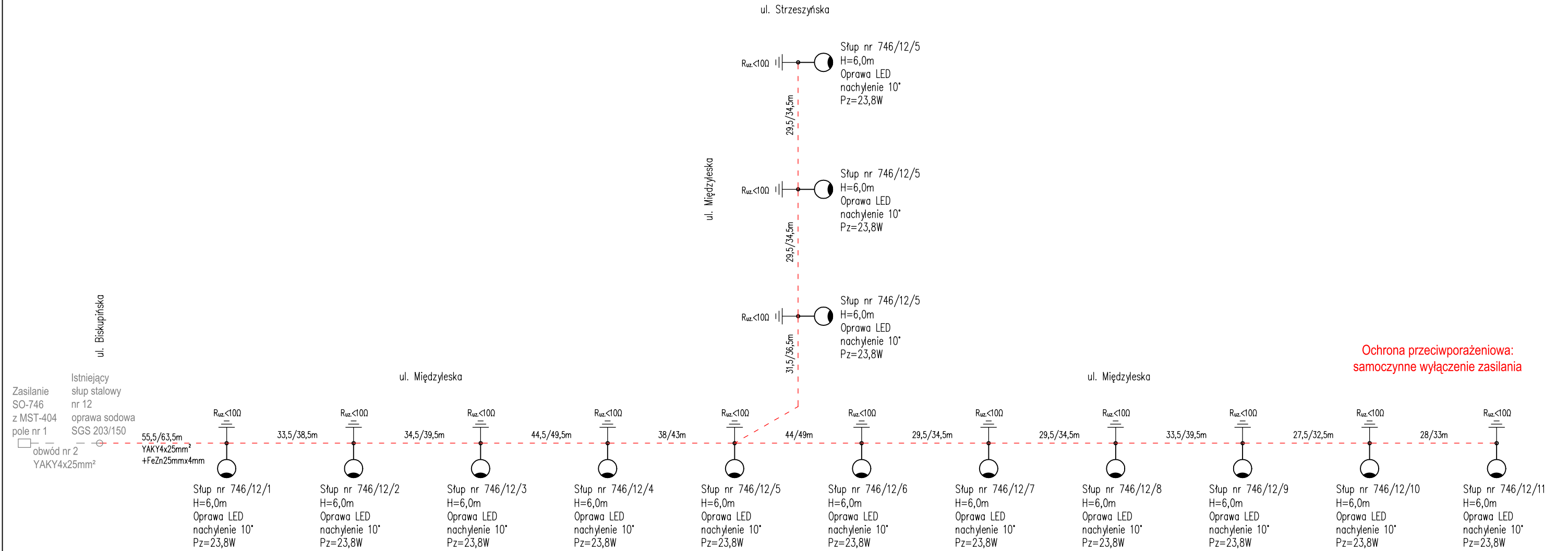



Źródło mapy: OpenStreetMap.org
Licencja: Open Database License (ODbL)



<p>Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, które rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karniej za złożenie fałszywego oświadczenia.</p>	
<p>Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych</p>	<p>ZG-OuG.4104.3029.2022</p>
<p>Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</p>	<p>Prezydent Miasta Poznania</p>
<p>Wykonawca prac geodezyjnych</p>	<p>GEO KAT Firma Geodezyjna 02-040 Puszczykowo ul. Skotnickiego 45</p>
<p>Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji</p>	<p>Protokół weryfikacji Nr ZG-OuG.4104.3029.2022, 1Nr 2 z dnia 20.06.2022</p>
<p>Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych wykonawcy</p>	<p>Paweł Kotowski uprawnienia nr 15300</p>

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA:			
ELBEN Krzysztof Iwaniak Ul. Jaski 73C, 64-850 Uście NP 7641600186 REGON 570831194 krzysztof.iwaniak@wp.pl			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Przebudowa drogi w zakresie niewymagających zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie ścieżki i urządzeń elektrycznych dla oświetlenia drogowego			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: m. Poznań, ul. Międzyzyska			
INWESTOR: <div> Zarząd Drog Miejskich 61-623 Poznań, ul. Wilczak 17</div>			
PROJEKTANT: mgr inż. Łukasz Gajewicz	SPECJALNOŚĆ: NRI-URZĄDNIENIE PODRIE: 01.01.01, 01.01.02, 01.01.03, 01.01.04, 01.01.05, 01.01.06, 01.01.07, 01.01.08, 01.01.09, 01.01.10, 01.01.11, 01.01.12, 01.01.13, 01.01.14, 01.01.15, 01.01.16, 01.01.17, 01.01.18, 01.01.19, 01.01.20, 01.01.21, 01.01.22, 01.01.23, 01.01.24, 01.01.25, 01.01.26, 01.01.27, 01.01.28, 01.01.29, 01.01.30, 01.01.31, 01.01.32, 01.01.33, 01.01.34, 01.01.35, 01.01.36, 01.01.37, 01.01.38, 01.01.39, 01.01.40, 01.01.41, 01.01.42, 01.01.43, 01.01.44, 01.01.45, 01.01.46, 01.01.47, 01.01.48, 01.01.49, 01.01.50, 01.01.51, 01.01.52, 01.01.53, 01.01.54, 01.01.55, 01.01.56, 01.01.57, 01.01.58, 01.01.59, 01.01.60, 01.01.61, 01.01.62, 01.01.63, 01.01.64, 01.01.65, 01.01.66, 01.01.67, 01.01.68, 01.01.69, 01.01.70, 01.01.71, 01.01.72, 01.01.73, 01.01.74, 01.01.75, 01.01.76, 01.01.77, 01.01.78, 01.01.79, 01.01.80, 01.01.81, 01.01.82, 01.01.83, 01.01.84, 01.01.85, 01.01.86, 01.01.87, 01.01.88, 01.01.89, 01.01.90, 01.01.91, 01.01.92, 01.01.93, 01.01.94, 01.01.95, 01.01.96, 01.01.97, 01.01.98, 01.01.99, 01.02.00		
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu			
DATA SPRAWDZENIA: styczeń 2024r.	SKALA: 1:500	NR RYSUNKU: 2	NR STRONY: 8



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
ELBEH Krzysztof Iwaniak Ługi Ujskie 73C, 64-850 Ujście NIP 7641600186 REGON 570831194 krzysztof.iwaniak@wp.pl			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych dla oświetlenia drogowego			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
m. Poznań, ul. Międzyzleska			
INWESTOR:			
		Zarząd Dróg Miejskich 61-623 Poznań, ul. Wilczak 17	
PROJEKTANT:	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI	PODPIS:	
mgr inż. Łukasz Gajewicz	do proj. w specj. instal. w zakr. sieci, instalacji i urz. elek. i el.-en. bez ogr. upr. bud. nr KUP/0095/PBE/23		
TYTUŁ RYSUNKU:			
Schemat elektryczny jednokreskowy			
DATA SPORZADZENIA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
styczeń 2024r.	-	3	9

2) Projekt architektoniczno-budowlany – nie wymagany

Podstawa prawna:

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

Dz. U. z 2023r. poz. 682, 553, 967

„Art. 34

ust. 3. Projekt budowlany zawiera:

1) projekt zagospodarowania działki lub terenu sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych lub jej kopii, obejmujący: (...)

2) projekt architektoniczno-budowlany obejmujący: (...)

3) projekt techniczny obejmujący: (...)

(...)

ust. 3b. Przepisów ust. 3 pkt 2 i 3 nie stosuje się do projektu budowlanego budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych oraz podziemnych sieci uzbrojenia terenu, jeżeli całość problematyki może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.”

3)Projekt techniczny

1)Strona tytułowa

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej
napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV -
sieć oświetlenia drogowego

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Biskupińska – ul. Międzyleska m. Poznań
kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań
Nazwa i numer obręb ewidencyjnego: 0025-Strzeszyn
Arkusz: 03; 04

Działki ewidencyjne nr 3/4; 4, 23, 25/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/3, 31/7, 9/5, 32/1, 33/1,
34/1, 35/1, 36/1, 14/3

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań

datę opracowania oraz imię, nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osoby posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności:

data opracowania: styczeń 2024r.
mgr inż. Łukasz Gajewicz
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
uprawnienia budowlane nr KUP/0095/PBE/23

/podpis Projektanta/

Obliczenia techniczne elektryczne:

- ❖ Dobór przekroju przewodu ze względów wytrzymałości mechanicznej
Przewód YAKY 4x25mm² spełnia wymogi wytrzymałości mechanicznej dla ułożenia na stałe w gruncie.
Przewód YLY 5x1,5mm² spełniają wymogi wytrzymałości mechanicznej dla ułożenia wewnątrz słupa oświetleniowego.

- ❖ Bilans mocy projektowanej
Dla oszacowania wzrostu mocy zainstalowanej dla SO-746 (7kW, 3x16A) dokonano obliczenia bilansu mocy projektowanej:

$$P_z = (16 \times 168W) + (14 \times 23,8W) \\ = 2688W + 333,2W = 3021,2W$$

- ❖ Obliczenie prądu roboczego obwodu 1 – fazowego

$$I_B = \frac{P_z}{U_{Nf} \cdot \cos(\varphi)}, \text{ gdzie:}$$

P_z – moc zainstalowana [W],

U_{Nf} – napięcie znamionowe 1-fazowe [V],

$\cos(\varphi)$ – współczynnik mocy odbiornika [-].

Dla projektowanych opraw oświetleniowych $I_B=1,56[A]$

- ❖ Dobór przekroju przewodu ze względu na nagrzewanie prądem roboczym i prądem przeciążeniowym

Dobry przekrój przewodu powinien spełnić dwa warunki:

1. $I_B \leq I_N \leq I_z$
2. $1,45I_z \geq I_2$, gdzie:

I_B – obliczeniowy prąd szczytowy obwodu [A],

I_N – prąd znamionowy zabezpieczenia przeciążeniowego obwodu [A],

I_z – obciążalność długotrwała przewodu [A],

I_2 – najmniejszy prąd niezawodnie wywołujący zadziałanie członu przeciążeniowego zabezpieczenia obwodu [A].

Wyniki doboru zestawiono w tabeli:

projektowany przewód:	sposób ułożenia	typ zab.	I_B [A]	I_N [A]	I_z [A]	I_2 [A]	warunek 1 $I_B \leq I_N \leq I_z$	warunek 2 $1,45I_z \geq I_2$
YAKY4x25mm ²	D1/D2	gG	1,56	10	99	21	spełniony	spełniony
YLY 5x1,5mm ²	B	D01	0,11	4	18	8,4	spełniony	spełniony

- ❖ Sprawdzenie przekroju przewodu ze względu na spadek napięcia

W obwodach oświetlenia drogowego maksymalny spadek napięcia wynosi $\Delta U\%=5\%$.

Sprawdzenie spadku napięcia dla rozbudowy obwodu nr 2 dokonano metodą odcinkową dla linii I rodzaju wg zależności:

$$\Delta U\% = \frac{m \cdot 100\%}{\gamma \cdot S \cdot U_{Nf}} \cdot \left(\sum_{k=1}^{k=n} I_{(k-1)k}^c \cdot l_{(k-1)k} \right)$$

Dla rozbudowanego obwodu nr 2 otrzymano $\Delta U\%=1,34\%$. Otrzymano wynik $\Delta U=3,08[V]$. Warunki zostały spełnione.

❖ Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w warunkach zakłóceń przy ostatniej projektowanej oprawie w rozbudowanym obwodzie nr 2 - słup nr 746/12/11 została przeprowadzona przy założeniu że: wszystkie przewody w obwodzie zwarciovym osiągnęły temperaturę dopuszczalną długotrwale; zwarcie jest jednofazowe metaliczne.

Ocena została przeprowadzona dla zwarcia w sieci tj. wnętrza słupowa słupa nr 746/12/11 (1) oraz na zaciskach oprawy oświetleniowej ostatniego słupa (2).

Warunkiem skuteczności ochrony przeciwporażeniowej realizowanej przez samoczynne wyłączenie zasilania jest spełnienie warunku:

$$I_{k1}'' > I_a$$

I_a – natężenie prądu powodujące zadziałanie zabezpieczenia obwodu w wymaganym czasie [A],

I_{k1}'' – natężenie prądu początkowego zwarcia 1-fazowego.

Impedancja pętli zwarcia: $Z_1=2,31[\Omega]$, $Z_2=2,43[\Omega]$

Zabezpieczenie obwodu (1): bezpiecznik BiWtz $I_N=10A$, max. $t_{wył.}=5s$, $I_a=46[A]$

Zabezpieczenie instalacji/oprawy (2): bezpiecznik D01/D02 $I_N=4A$, max. $t_{wył.}=0,4s$, $I_a=31[A]$

Spodziewany prąd początkowy zwarcia 1-fazowego w punktach:

(1): $I_{k1}''= 99,32 [A] > I_a= 46 [A]$

(2): $I_{k1}''= 94,55 [A] > I_a= 31 [A]$

Warunki skutecznej ochrony przeciwporażeniowej poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zostały spełnione, wyłączenie obwodu nastąpi w czasie $<0,4[s]$.

Obliczenia techniczne oświetleniowe:

Podstawą doboru klasy oświetleniowej jest norma nr PN-EN 13201:2016. Wyboru klasy oświetleniowej dla pieszo-jezdni odcinka ul. Międzyzleskiej dokonano wykorzystując wzory P=6-VWS, przyjmując następujące kryteria, wg poniższych tabeli doboru:

Parametr	Wariant	Opis	Wartość wagi VW	do 22.00 (23.00)		od 22.00 (23.00) do 5.00	
				wybror opcji	wartości	wybror opcji	wartości
prędkość poruszania	niska	V<=40km/h	1	x	1	x	1
	b.niska (ruch pieszy)	prędkość chodu	0	-	-	-	-
	wysokie		1	-	-	-	-
natężenie ruchu	normalne		0	-	-	-	-
	niskie		-1	x	-1	x	-1
			2	x	2	x	2
rodzaj ruchu	piesi, rowerzyści, ruch motorowy		1	-	-	-	-
	piesi, ruch motorowy		1	-	-	-	-
	piesi, rowerzyści		1	-	-	-	-
	piesi		0	-	-	-	-
	rowerzyści		0	-	-	-	-
zaparkowane pojazdy	TAK		1	-	-	-	-
	NIE		0	x	0	x	0
luminancja otoczenia	wysoka	Okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obszary stacji, magazynów	1	-	-	-	-
	średnia	normalna sytuacja	0	x	0	x	0
	niska		-1	-	-	-	-
rozpoznawanie twarzy	konieczne	dotatkowe wymagania*	-	-	-	-	-
	niekonieczne		-	x	-	x	-
klasa oświetleniowa:				Suma VWS	2	Suma VWS	2
				P	4	P	4

w kolumnie E i G przy wybranej opcji wstawiamy "x"

* - wymagania dotatkowe – np. półcylindryczne natężenie oświetlenia Esc.

Klasa P = 6 - VWS

VWS < 0 - należy zastosować wartość 0

P = 0 – należy zastosować klasę P1 (S1)

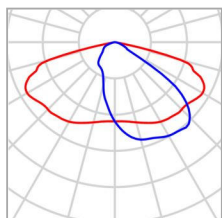
Klasy oświetleniowe P (w poprzedniej wersji normy – S) przeznaczone są głównie do stosowania w strefach ruchu pieszych i rowerzystów (czyli na chodnikach i ścieżkach rowerowych), w strefach ruchu motorowego z niewielką prędkością na drogach osiedlowych oraz w strefach postoj i parkowania.

Do obliczeń przyjęto współczynnik utrzymania MF=0,86, założono współczynnik LMF=0,90 dla 3 letniego cyklu eksploatacji, niskiego poziomu zabrudzenia otoczenia i stopnia ochrony oprawy IP6X; przyjęto LLMF=0,95 dla oprawy L95 przy czasie 100.000h świecenia.

Obliczenia fotometryczne wykonane zostały w programie komputerowym Dialux.

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



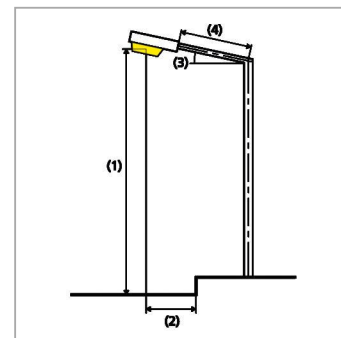
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Producent	Philips	P	23.8 W
Numer artykułu	BGP281I-b13462b7-caf0-489e-98ab-4d312fa5eb6c	Φ_{Lampa}	3900 lm
Nazwa artykułu	UniStreet gen2 - BGP281I - BGP281 T25 LED39-4S/730 PSDD DN33 FG	Φ_{Oprawa}	3431 lm
Wyposażenie	1x LED39-4S/730	η	87.97 %

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

UniStreet gen2 - BGP281I - BGP281 T25 LED39-4S/730 PSDD DN33 FG (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	36.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	6.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	10.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 23.8 W
Moc / trasa	666.7 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 508 cd/klm $\geq 80^\circ$: 112 cd/klm $\geq 90^\circ$: 7.16 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*2
Klasa wskaźnika ośnienia	D.6
MF	0.86



Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.86 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność
Jezdnia 1 (P4)	E_m	5.21 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.14 lx	≥ 1.00 lx	✓
	$TI^{(1)}$	15 %	–	

(1) instruktywnie, poza oceną

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Międzyleska	D_p	0.011 W/lx*m ²	–
UniStreet gen2 - BGP281I - BGP281 T25 LED39-4S/730 PSDD DN33 FG (z jednej strony na dole)	D_e	0.2 kWh/m ² rok	95.2 kWh/rok

4) Załączniki projektu budowlanego

1) STRONA TYTUŁOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej
napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV -
sieć oświetlenia drogowego

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Biskupińska – ul. Międzyleska m. Poznań
kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne

**Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek
ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:**

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań

Nazwa i numer obręb ewidencyjnego: 0025-Strzeszyn

Arkusze: 03; 04

Działki ewidencyjne nr 3/4; 4, 23, 25/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/3, 31/7, 9/5, 32/1, 33/1,
34/1, 35/1, 36/1, 14/3

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań

2) SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1) STRONA TYTUŁOWA.....	1
2) SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	2
3) ZAŁĄCZNIKI:.....	3
1) OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY	3
1) <i>warunki techniczne ZDM Poznań nr ZDM-UI.4500.1.6.2023 wtp/1-6/2023 z dnia 17/01/2023r.</i>	3
2) <i>protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej nr ZG-OPK.4105.1306.2023 z dnia 28/09/2023r.</i>	4
2) OŚWIADCZENIE WŁAŚCIWEGO ZARZĄDCY DROGI O MOŻLIWOŚCI POŁĄCZENIA DZIAŁKI Z DROGĄ, ZGODNIE Z PRZEPISAMI O DROGACH PUBLICZNYCH	11
3) INFORMACJĘ DOTYCZĄCĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	12

Dotyczy: zasilania oświetlenia ulicy Międzyzleskiej w Poznaniu.

Warunki szczegółowe zasilania oświetlenia ulicy Międzyzleskiej w Poznaniu:

1. Do zasilania powyższego oświetlenia przewidzieć rozdzielnicę oświetlenia drogowego SO746 Strzeszyńska – aktualne zabezpieczenie przedlicznikowe 3x16A z mocą umowną 7kW (majątek Zarządu Dróg Miejskich). W przypadku konieczności zwiększenia wielkości zabezpieczeń przedlicznikowych, na etapie projektowania należy zgłosić konieczność wystąpienia o zwiększenie mocy zapotrzebowanej.
2. Podłączenie wykonać jako odgałęzienie od obwodu oświetleniowego w ul. Biskupińskiej. W celu wykonania przyłączenia należy wystąpić o dopuszczenie do pracy do firmy prowadzącej konserwację majątku ZDM.
3. Do zasilania projektowanego oświetlenia zastosować min. kabel typu YAKY 4 x 25 mm².
4. Zarząd Dróg Miejskich zastrzega sobie konieczność odbioru robót zanikających.
5. W projekcie uwzględnić:
 - a) wycinkę gałęzi wokół latarni i opraw oświetleniowych,
 - b) słupy ustawić tak, aby wnętrza znajdowały się od strony chodnika, lub w sposób zapewniający bezpieczne prowadzenie prac konserwacyjnych,
 - c) słupy należy posadzić tak, aby dolna krawędź wnętrza słupowej znajdowała się nie mniej niż 60 cm nad poziomem terenu zniwelowanego,
 - d) fundament słupa zabezpieczyć powłoką bitumiczną,
 - e) całą projektowaną instalację usytuować na działkach stanowiących pas drogowy zarządzany przez Zarząd Dróg Miejskich.
6. Całość prac wykonać zgodnie z PBUE i PN. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić wymagania PN-HD 60364 -1:2010.
7. Typ oświetlenia, typ słupów i opraw ustalić na etapie projektowania w ZDM.
8. Układ sieci obwodowych zaprojektować tak aby ograniczyć do minimum występowanie odcinków promieniowych (stosować połączenia rezerwowe zarówno między poszczególnymi obwodami jak również z istniejącą siecią oświetlenia drogowego).
9. Linie kablowe na mostach, wiaduktach i kładkach należy projektować tak, aby była możliwa ich eksploatacja a także wymiana, instalacje zaprojektować w sposób umożliwiający prowadzenie eksploatacji w sposób bezpieczny – zapewnić dostęp do projektowanych urządzeń,
10. Stosować sprzęt typowy i dostępny w kraju.
11. Stosować tabliczki/złącza kablowo-bezpiecznikowe umożliwiające beznarzędziowy dostęp do bezpiecznika.
12. Sieć oświetlenia drogowego zaprojektować w taki sposób, aby była możliwa jej eksploatacja z podnośnika kosowego.
13. Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia konserwatora oświetlenia o odbiorze w terminie 5-ciu dni przed proponowaną datą, oraz dostarczenia do ZDM min. 5 dni przed odbiorem dokumentacji powykonawczej, protokołów badań, zestawienia materiałów zdemontowanych i zabudowanych, dokumentacji fotograficznej prowadzonych prac (ze szczególnym uwzględnieniem prac zanikowych, w formie elektronicznej) oraz powykonawczą inwentaryzację geodezyjną urządzeń uzupełnioną o zestawienie współrzędnych punktów świetlnych w standardzie WGS84.
14. Wykonawca zobowiązany jest przed odbiorem dostarczyć plany układu drogowego z oświetleniem w wersji elektronicznej w formacie dwg poprawione powykonawczo.
15. Wszelkie pomiary kontrolne wymagają dopuszczenia przez upoważnionego pracownika firmy prowadzącej konserwację na majątku ZDM, po uprzednim uzgodnieniu terminu (tel. 606482651).
16. Projekt oświetlenia wykonać zgodnie z aktualną normą PN-EN 13201 oraz Prawem Budowlanym z uwzględnieniem wytycznych podanych w załączniku.
17. Dokumentację wykonawczą należy uzgodnić w ZDM. Przesyłając dokumentację do uzgodnienia należy przewidzieć jeden egzemplarz dla celów archiwalnych. Wraz z dokumentacją należy dostarczyć kopię dokumentacji w wersji elektronicznej w postaci plików edytowalnych (w tym plany w formacie dwg oraz obliczenia fotometryczne w pliku programu Dialux).
18. Całość prac należy wykonywać zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.
19. W przypadku likwidacji kolidujących elementów oświetlenia na majątku ZDM, materiały z demontażu dostarczyć na magazyn ZDM.
20. Ważność warunków ustala się na 2 lata od daty ich wystawienia.
21. **Oświetlenie będzie stanowiło majątek Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu.**

Załącznik:

Wymagania stawiane nowoprojektowanemu oświetleniu dróg oraz przejść dla pieszych w mieście Poznaniu – wytyczne dla projektanta

z up. Dyrektora ZDM
Z-ca Naczelnika
Wydziału Utrzymania
Infrastruktury Drogowej

Elektronicznie podpisany
przez Piotr Jakub Fabiański
Data: 2023.01.17 13:43:02
+01'00'

**Prezydent Miasta Poznania
Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego
GEOPOZ
ul. Gronowa 20,
61-655 Poznań**

oznaczenie kancelaryjne wniosku: **ZG-OPK.4105.1306.2023**
dotyczy: uzgodnienia sytuowania projektowanych sieci

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
dla sprawy NR ZG-OPK.4105.1306.2023**

Narada koordynacyjna została przeprowadzona na podstawie art.7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył/a: Małgorzata Gulczyńska - Kierownik Działu Koordynacji Projektów działający/a z upoważnienia Nr 1794/2022 wydanego przez Prezydenta Miasta Poznania

1. Narada koordynacyjna na wniosek: SEM Zakład Elektrotechniczny Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak sp.j.
ul. Podgórna 6
62-051 Wiry
ŁĘCZYCA

2. Termin zakończenia narady koordynacyjnej: 28-09-2023

3. Opis przedmiotu narady:

a. przedmiot uzgodnienia: sieć elektryczna oświetlenia drogowego

b. lokalizacja:

Obszar wyznaczony na mapie przez użytkownika;
ul. Międzyleska

4. Dane inwestora:

Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu
ul. WILCZAK 17
61-623 POZNAŃ
POZNAŃ

5. Stanowiska uczestników narady (uwagi/zalecenia) dotyczące zgłoszonego wniosku:

Fiberhost S.A. Adrianna Kowalak 18.09.2023:

Warunki jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze FIBERHOST S.A.:

1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.
2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury FIBERHOST S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz prace-planowe@fiberhost.com.
4. Zobowiązuje się Inwestor i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń FIBERHOST S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury FIBERHOST S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić FIBERHOST S.A. tel. (61) 222 22 11. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury FIBERHOST S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących FIBERHOST z abonentami Service-Level Agreement.
5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury FIBERHOST S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (FIBERHOST S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne FIBERHOST S.A.
6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych FIBERHOST S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela FIBERHOST S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez FIBERHOST S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez FIBERHOST S.A.
8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).
9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokołarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (FIBERHOST S.A.).
10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.
11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do FIBERHOST S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.

WSS Adrianna Kowalak 18.09.2023:

WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 18.09.2023, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.

Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

PSG Rafał Goraj 20.09.2023:

- szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych,
- w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640),
- w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie,
- w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu - Gazownia Poznań Północ, ul. Czerwonacka 3, tel. 61 8545140 gazownia.poznan.polnoc@psgaz.pl w celu powiadomienia o przystąpieniu do prac.

HAWE TELEKOM sp. z o.o. Marcin Kłoczko 22.09.2023:

Bez uwag

PCSS Marek Kuberka 22.09.2023:

Bez uwag

NETIA S.A. Krzysztof Osiecki 24.09.2023:

- Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netia S.A. (usługa płatna);
- Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami;
- W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h);
- Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca;
- Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.;

RCI Wojciech Nowotarski 25.09.2023:

Bez uwag

AQUANET Karolina Paweł 26.09.2023:

Na skrzyżowaniu z przewodami wodociągowymi i kanalizacyjnymi prace wykonywać ręcznie zachowując minimalną odległość pionową 0,3m.

Na czas prowadzenia robót istniejący hydrant zabezpieczyć przed uszkodzeniem i obsunięciem.

GAZ-SYSTEM Janusz Wesołowski 26.09.2023:

Bez uwag

MPK Jerzy Pietrowiak 26.09.2023:

Harmonogram i sposób prowadzenia prac oraz zabezpieczenie ruchu pasażerskiego i ruchu komunikacji miejskiej w strefie istniejącego przystanku autobusowego ustalić w Zarządzie Transportu Miejskiego w Poznaniu ul. Matejki 59.

Prace ziemne w przystanku w pobliżu słupa energetycznego prowadzić tak, aby nie spowodować destabilizacji słupa i zagrożenia dla pasażerów/pojazdów.

O zamiarze prowadzenia prac w rejonie przystanku poinformować Centralę Nadzoru Ruchu MPK Poznań Sp. z o.o. (CNR) z przynajmniej 1-dniowym wyprzedzeniem - tel.: 61 839 65 10.

W przypadku wystąpienia zagrożenia w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej lub innego nieprzewidzianego zdarzenia w strefie przystanku należy powiadomić niezwłocznie CNR tel.: 19 445 lub pod wyżej wymieniony numer.

ENEA Sławomir Frąckowiak 27.09.2023:

W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie.

Kabel w wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość.

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji, Poznań, ul. Panny Marii 2, kierując korespondencję na adres rd.poznan@operator.enea.pl załączając protokół z Narady Koordynacyjnej wraz z mapą.

VEOLIA Michał Dziennik 28.09.2023:

Bez uwag

GEOPOZ Paweł Gandecki 28.09.2023:

Bez uwag

ORANGE Jacek Madajski 28.09.2023:

Podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym

PERN S.A. Konrad Kwiatkowski 28.09.2023:

Bez uwag

ZDM Karolina Adamczak - Bondyra 28.09.2023:

Uzgodnienie zgodnie z poniższymi uwagami:

- uzgodnienie dotyczy tylko uzbrojenia zlokalizowanego w zakresie terenu będącego obecnie w administracji ZDM,
- należy bezwzględnie zastosować się do wymagań dotyczących prowadzenia prac uzbrojeniowych w terenach zieleni oraz w bezpośrednim ich sąsiedztwie, podanych w wytycznych Wydziału Terenów Zieleni Zarządu Dróg Miejskich z dnia 22.09.2023 r. (w załączeniu).
- projekt techniczny budowy oświetlenia drogowego, zawierający obliczenia fotometryczne, potwierdzające rozstaw słupów oświetleniowych należy uzgodnić oddzielnie w Zarządzie Dróg Miejskich - Wydziale Utrzymania Infrastruktury Drogowej. W przypadku konieczności zmiany rozstawu słupów oświetleniowych konieczne będzie ponowne uzgodnienie na Naradzie Koordynacyjnej.

*załącznik do uwag do protokołu: "OPINIA WYDZIAŁU TERENÓW ZIELENI ZDM.pdf"

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ:

Małgorzata Gulczyńska

* Na mocy ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

(Dz.U. z 2023 r. poz. 1752) - zwanej dalej ustawą Pgik,

PRZEDŁOŻONY NA NARADĘ KOORDYNACYJNĄ PROJEKT ZOSTAŁ ROZPATRZONY

z zachowaniem poniższych uwag oraz informacji zespołu koordynującego

dotyczących obowiązujących warunków do realizacji budowy:

* Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Inwentaryzacja

przewodów układanych w wykopie musi być dokonana przed ich zakryciem.

* Na mocy ustawy Pgik zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i

zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i

punktów granicznych. Wszelkie prace ziemne w otoczeniu znaku geodezyjnego wykonywać należy

bez użycia sprzętu mechanicznego. Zniszczenie znaku geodezyjnego skutkuje koniecznością zlecenia

przez inwestora jednostce wykonawstwa geodezyjnego jego wznowienia - na koszt inwestora.

* Niezbędne jest również zachowanie zaleceń dotyczących ustalenia lokalizacji istniejącego

uzbrojenia terenu za pomocą próbnych przekopów. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z

istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Odkryte przewody zabezpieczyć.

* Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego

uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.

Uwagi:

- Narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej

- Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego

- Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej za pomocą środków komunikacji elektronicznej

- Informacja o podmiotach zawiadomionych o naradzie, które w niej nie uczestniczyły :

ORANGE POLSKA S.A.

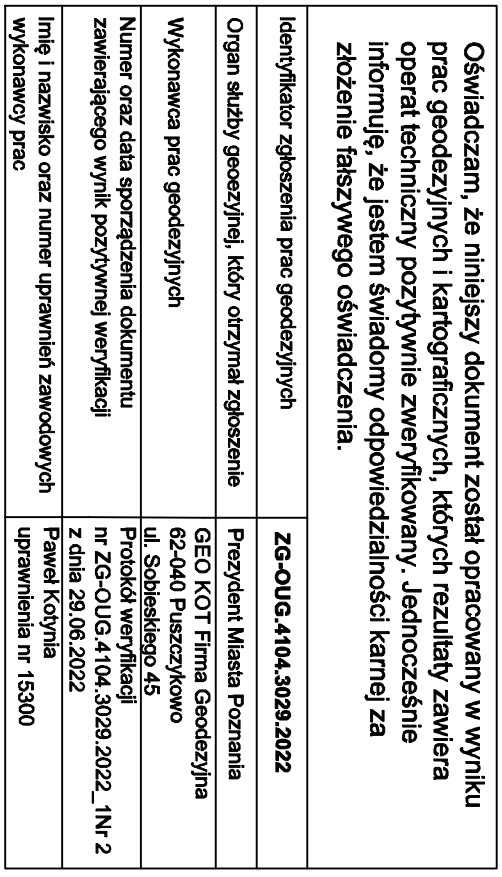
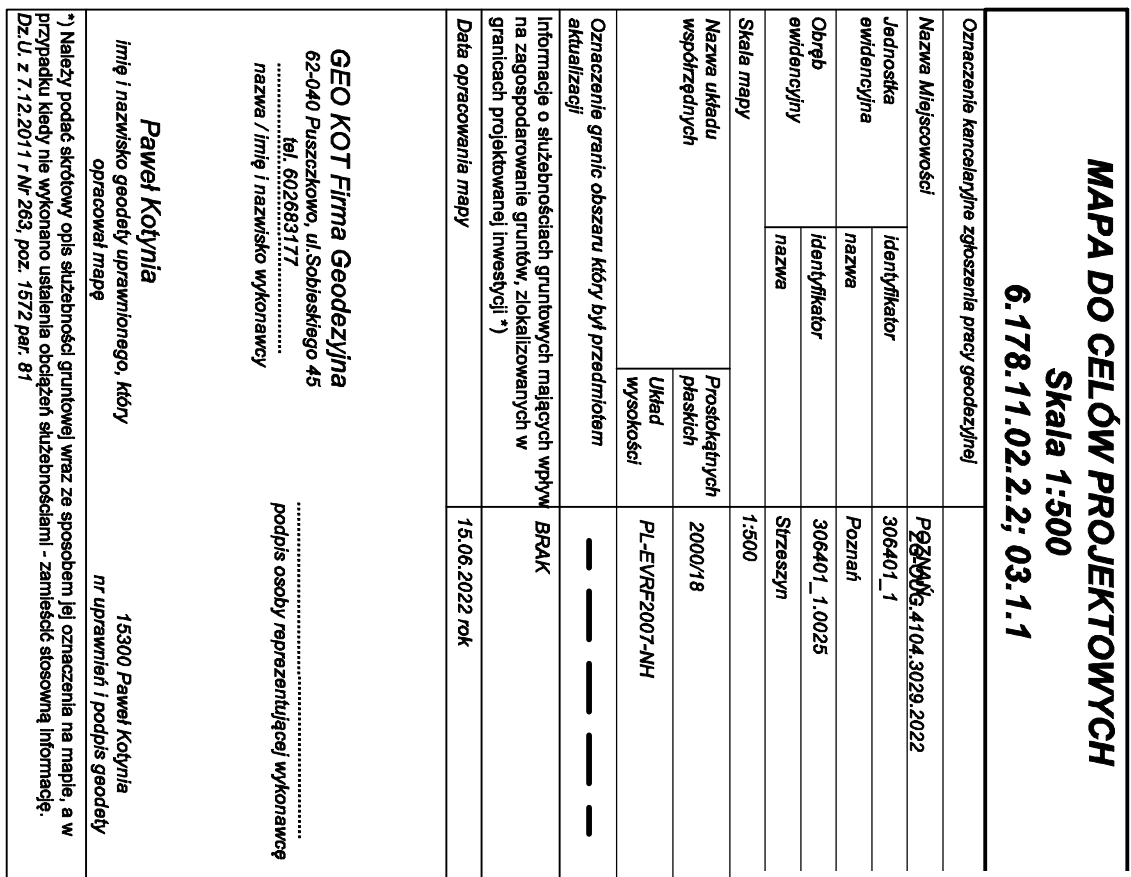
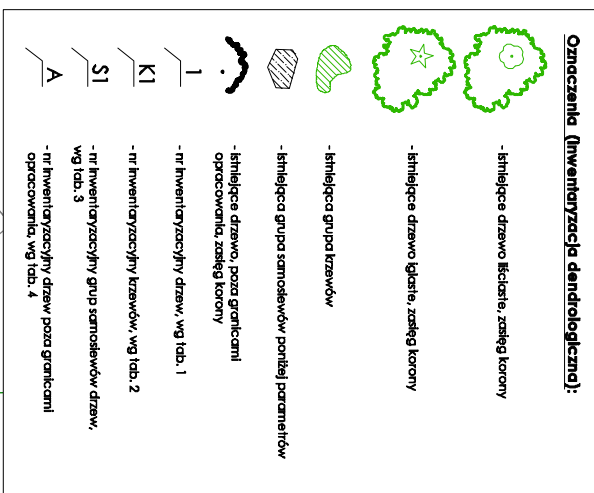
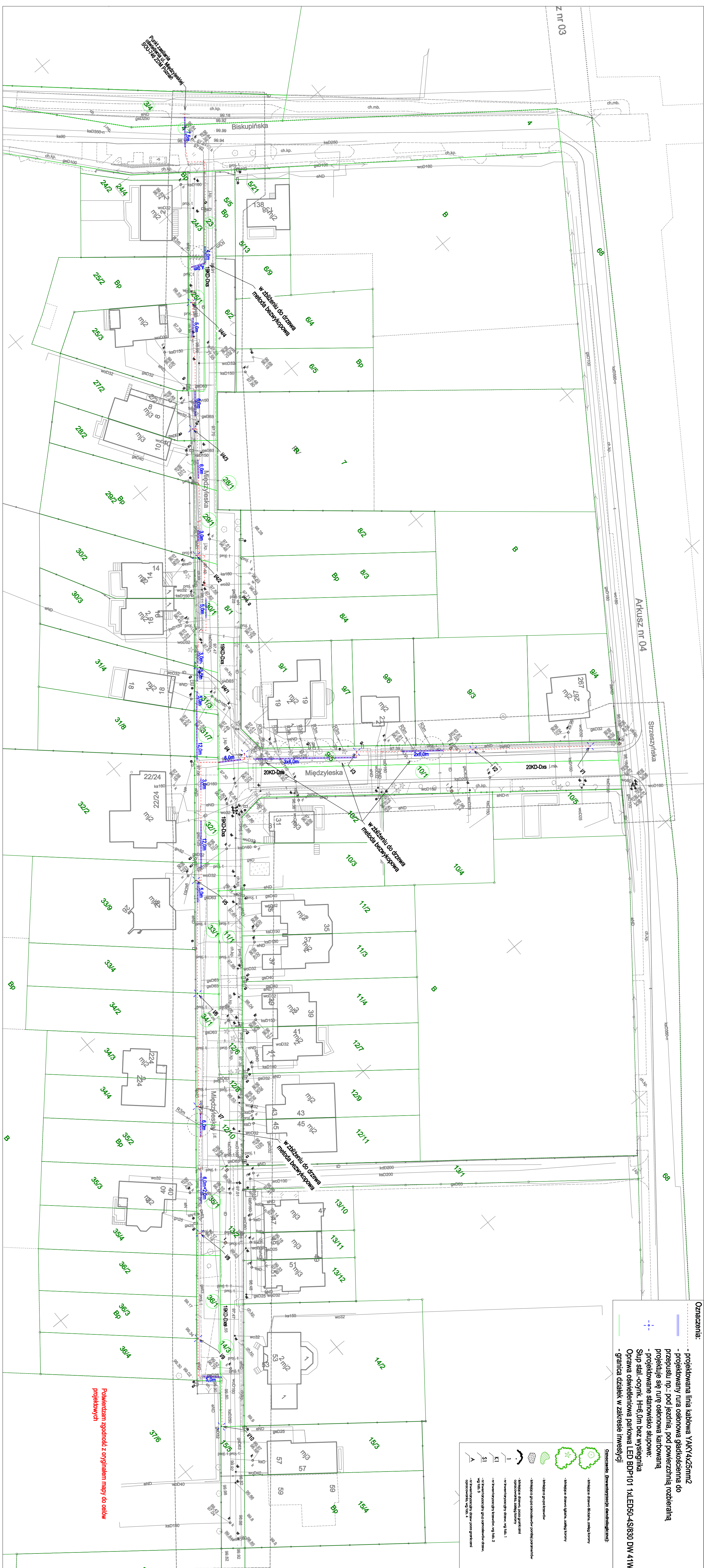
Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne nie nakłada na projektantów/inwestorów konieczności dokonywania dodatkowych uzgodnień z zarządzającymi siecią uzbrojenia terenu w zakresie przeprowadzanych przez Prezydenta (wykonującego funkcję Starosty) narad koordynacyjnych.

Nie dopuszcza się prowadzenia wykopów otwartych bliżej niż 3 m od nasady pni drzew oraz 1,5 m od obrysu krzewów.

UWAGA:

- Konieczne jest zabezpieczenie pobliskich drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez wyгородzenie terenu np. drewnianym opłotowaniem, oszalowaniem pni. Pasy zieleni przylegające bądź zlokalizowane w obrębie opracowania należy skutecznie zabezpieczyć przed przypadkowym naruszeniem poprzez wyгородzenie terenu i zamieszczenie informacji dla pracowników „STREFA OCHRONNA DRZEWA – nie wchodzić, nie przesuwac ogrodzenia, nie składować materiałów”.
- Obowiązuje zakaz niszczenia (odcinania) korzeni, pni i koron drzew oraz korzeni i pędów krzewów.
- Prace w zasięgu systemu korzeniowego należy prowadzić jedynie w minimalnym zakresie i czasie niezbędnym do wykonania poszczególnych etapów robót, natychmiast po ich zakończeniu wykop przy drzewach należy uzupełnić ziemią urodzajną.
- Nie dopuszcza się składowania w terenach zieleni wszelkich materiałów budowlanych, w tym ziemi pochodzącej z wykopów, kostek brukowych, rur itp.
- W przypadku uszkodzenia starszych drzew (o obwodzie powyżej 25 cm mierzonym na wysokości 100 cm od poziomu gruntu) w trakcie prowadzenia prac, np. uszkodzenia ich systemów korzeniowych, zmiany technologii na wykopową, wykonawca zobowiązany jest do nasadzenia młodych drzew w pasach drogowych Miasta Poznania. Suma obwodów sadzonych młodych drzew, mierzona na wysokości 100 cm, musi być równa sumie obwodów pni drzew uszkodzonych mierzonych na wysokości 130 cm. Młode nasadzenia należy objąć dwuletnią pielęgnacją gwarancyjną, a uszkodzone roczną pielęgnacją rehabilitacyjną na koszt wykonawcy. W przypadku obumarcia posadzonych drzew w okresie pielęgnacji gwarancyjnej, muszą być wymienione na koszt wykonawcy.
- W przypadku uszkodzenia młodych drzew (o obwodzie do 25 cm mierzonym na wysokości 100 cm od poziomu gruntu) oraz krzewów, należy zlecić zakupienie i sadzenie nowego materiału szkółkarskiego (o parametrach tożsamy z istniejącymi w terenie), zgodnie z wymaganiami inspektora ZDM. Drzewa/krzewy należy objąć dwuletnią pielęgnacją gwarancyjną. Do odtworzenia ww. zieleni należy zatrudnić firmę ogrodniczą jak wyżej, która jest gwarantem zieleni na terenie rejonu jak wyżej
- W przypadku naruszenia trawników należy je odtworzyć na całej powierzchni z wymianą podłoża na ziemię urodzajną w warstwie grubości 10 cm, co oznacza korytowanie podłoża, zagospodarowanie we własnym zakresie zdegradowanej ziemi i rozplantowanie nowej ziemi urodzajnej. Nie dopuszcza się korytowania pod okapem starszych drzew, ze względu na ryzyko uszkodzenia drobnych korzeni żywicielskich.
- Drzewa w obrębie prowadzonych prac (tj. w odległości do 3 m) należy podlać po zakończeniu prac. Dawka wody dla drzewa wynosi 10 litrów na każdy 1 cm średnicy pnia drzewa mierzonej na wysokości 130 cm.
- Szczegółowe wymagania dotyczące ochrony drzew i krzewów na placu budowy, sadzenia i pielęgnacji młodych roślin oraz odtworzenia terenów zieleni po zakończeniu prac zawarte są w „Wytycznych do projektowania, ochrony oraz pielęgnacji zieleni przyulicznej” dostępnych na stronie ZDM w zakładce: Zamówienia publiczne – Wytyczne dla wykonawców – Wytyczne ZDM do projektowania (https://zdm.poznan.pl/upload/wytyczne_zielen_2019.pdf).
- zarządzenie nr 399/2022/P – Standardy ochrony drzew w procesie inwestycyjnym - link (file:///C:/Users/arozmiarek/Downloads/StandardOchronyDrzewProces_Inwestycyjny_FundEkoRozwoju-1.pdf)
- Znaczące zniszczenia roślin będą skutkowały sankcjami karnymi nałożonymi na inwestora /wykonawcę zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sprawę prowadzi:
Adriana Rozmiarek, st. specjalista
Wydziału Terenów Zieleni
tel.: 61-647-73-21



2) oświadczenie właściwego zarządcy drogi o możliwości połączenia
działki z drogą, zgodnie z przepisami o drogach publicznych

nie dotyczy

3) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa sieci elektroenergetycznej obejmującej napięcie znamionowe nie wyższe niż 1kV - sieć oświetlenia drogowego w ciągu ul. Biskupińskiej – ul. Międzyleskiej na terenie m. Poznań

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań

Nazwa i numer obręb ewidencyjnego: 0025-Strzeszyn

Arkusze: 03; 04

Działki ewidencyjne nr 3/4; 4, 23, 25/1, 28/1, 29/1, 30/1, 31/3, 31/7, 9/5, 32/1, 33/1, 34/1, 35/1, 36/1, 14/3

Nazwa Inwestora i jego adres:

Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań

Imię i Nazwisko oraz adres Projektanta:

mgr inż. Łukasz Gajewicz

Goryszewo 12A 88-300 Mogilno

.....
/ data i podpis Projektanta /

Część opisowa informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

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

Zakres robót budowlanych obejmuje: wykonanie linii kablowych zasilających, posadowienie słupów oświetlenia drogowego, montaż wysięgników i opraw oświetleniowych, montaż niezbędnego osprzętu elektrycznego, wykonanie połączeń elektrycznych. Zakres robót powinien być zgodny z projektem zagospodarowania terenu.

Kolejność realizacji obiektu: wytyczyć geodezyjnie miejsca posadowienia słupów oświetleniowych i trasę linii kablowych zasilających, wykonać linię zasilającą, posadzić słupy oświetleniowe wraz z montażem wysięgników, opraw i osprzętu, wykonać połączenia elektryczne, przeprowadzić wymagane normą PN-HD 60364 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie” pomiary parametrów elektrycznych, uporządkować teren. Roboty budowlane wykonywane w pasie drogowym należy prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi. Wyłączenia napięcia związane z wszelkimi pracami elektrycznymi należy uzgodnić z operatorem sieci.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajdują się jezdnie i ciągi piesze, elementy infrastruktury energetycznej oraz obce sieci uzbrojenia terenu.

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

Elementami stwarzającymi potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są elementy infrastruktury energetycznej, obce sieci uzbrojenia terenu oraz ruch kołowy.

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

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia: uszkodzenia ciała przy realizacji prac ziemnych za pomocą sprzętu zmechanizowanego, upadki i uszkodzenia ciała przy montażu elementów instalacji na wysokościach.

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

Roboty budowlane związane z realizacją inwestycji wymagają stosowania przyjętych w budownictwie energetycznym środków ochrony osobistej oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy m.in. dla prac na wysokościach i przy urządzeniach elektroenergetycznych.

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

Organizacja terenu budowy zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu tj.: wydzielenie i prawidłowe oznaczenie stref pracy wzdłuż drogi z ruchem kołowym. Pracownicy budowlani powinni zostać wyposażeni w sprzęt BHP. Prace elektryczne należy prowadzić zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz pod nadzorem i za dopuszczeniem wskazanych w warunkach wydanych pracownikom służb technicznych.