

Zakład Elektrotechniczny SEM Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak Sp. j.
62-051 Łęczyca k/Poznania ul. Podgórna 6 tel./fax (061)810-65-80



ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY Sp. j.
Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak

NIP 777-22-99-190
REGON 631224722
e-mail: sem_mackowiak@op.pl

62-051 Łęczyca k/ Poznania
ul. Podgórna 6
tel./fax (061) 810 65 80

Projekt nr IRI.342.12.2023.cz.8
Egzemplarz nr:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań
kategoria XXVII – 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: 0038-Ławica
Arkusze: 6

Działki ewidencyjne nr 72/3-dr

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: lipiec 2023r.

Stefan Maćkowiak

specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych
uprawnienia budowlane nr 160/76/Pw

STEFAN MAĆKOWIAK
inżynier elektryk
upr. 160/76/Pw-GP 630-50 6/75
62-051 Wiry/Łęczyca, ul. Podgórna 6
tel. (061) 810-65-80
SEP E/599/374/20
SEP D/600/374/20

/podpis Projektanta/

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

Karta uzgodnień projektu

Numer projektu: IRI.342.12.2023.cz.8

ENEA Oświetlenie sp. z o. o. – nie dotyczy

ZDM Poznań - wymagane

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

Zakład Elektrotechniczny SEM Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak Sp. j.
62-051 Łęczycza k/Poznania ul. Podgórna 6 tel./fax (061)810-65-80

Oświadczenie projektanta

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

„Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań”,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STEFAN MAĆKOWIAK
Inżynier elektryk
upr. 160/76/Pw-GE 660-506/75
62-051 Wiry/Łęczycza, ul. Podgórna 6
tel. (061) 810-65-80
SEP E/599/374/20
SEP D/600/374/20

.....
/ data i podpis Projektanta /
Stefan Maćkowiak
upr. bud. nr 160/76/Pw

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

Kopia uprawnień budowlanych projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Poznaniu
Wydział
Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska



Poznań, dnia 14 czerwca 1976 r.
60-967 Al. Stalingradzkie 16/18

NR 160/76/Pw

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że Obywatel Maćkowiak Stefan Włodzimierz inżynier elektrykmurodzony dnia 2 lipca 1941 r. w Poznaniu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych. Obywatel Maćkowiak Stefan jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych _ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

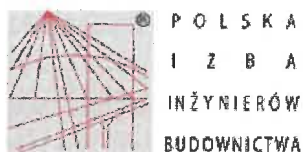
Ob. Stefan Maćkowiak
ul. Jackowskiego 13/3
Poznań



Z up. Wojewody
Wojas
mgr inż. arch. Jacek Wojs
Dyrektor Wydziału

Zakład Elektrotechniczny SEM Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak Sp. j.
62-051 Łęczyca k/Poznania ul. Podgórna 6 tel./fax (061)810-65-80

Kopia Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-J9K-5FQ-IBA *

Pan Stefan Maćkowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2986/01
adres zamieszkania ul. Podgórna 6, 62-051 Łęczyca
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-24 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na
budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy
przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

1) Projekt zagospodarowania działki lub terenu

1) Strona tytułowa

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań
kategoria XXVII – 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: 0038-Ławica
Arkusze: 6
Działki ewidencyjne nr 72/3-dr

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: lipiec 2023r.

Stefan Maćkowiak

specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych
uprawnienia budowlane nr 160/76/Pw

/podpis Projektanta/

STEFAN MAĆKOWIAK
inżynier elektryk
upr. 160/76/Pw-GP 630-506/7
62-051 Wiry/Łęczycza, ul. Podgórna 6
tel. (061) 810-65-80
SEP E/1600/374/20
SEP D/1600/374/20

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

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 przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym 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

STEFAN MAĆKOWIAK
inżynier elektryk
upr. 160/78/Pw-GP 630-506/75
62-051 Wiry/Łęczycza, ul. Podgórna 6
tel. (061) 810-65-80
SEP E/599/374/20
SEP D/600/374/20

3) Część opisowa

1) Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych na terenie m. Poznań ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki.

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

2) Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

W chwili obecnej ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki na przedmiotowym odcinku jest drogą gminna z jezdnią asfaltową oraz chodnikami. Na tym obszarze znajdują się elementy infrastruktury energetycznej – oświetlenia drogowego umożliwiające zasilenie projektowanych elementów doświetlenia przejścia dla pieszych.

W obszarze inwestycji obowiązuje mpzp "Ławica 2" w Poznaniu (Uchwała Rady Miasta Poznania Nr VI/39/VI/2007 z dnia 30 stycznia 2007r.) oznaczony symbolem "Łb". Inwestycja realizowana będzie w obszarze przeznaczonym dla komunikacji i oznaczonym jako KD-Z tj. droga publiczna klasy zbiorczej.

3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Inwestycja obejmować będzie budowę sieci i urządzeń elektrycznych służących doświetleniu przejść dla pieszych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zasilanie projektowanych urządzeń elektrycznych wykonać należy zgodnie z warunkami technicznymi od najbliższych dostępnych istniejących elementów infrastruktury oświetlenia drogowego należących do SO-307, obwód nr 3 – majątek ZDM Poznań. Zaprojektowano odgałęzienie promieniowe linią kablową typu YAKY4x35mm². 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 posadowić poprzez zakopanie bez zastosowania fundamentów. Słupy należy wyposażyć w wysięgniki zgodnie z rys. nr 2.

Projektowane słupy powinny zostać trwale oznaczone symbolem z numerem szafki oświetleniowej „XXX” 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 IN 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.

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

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.

Do oświetlenia przejść dla pieszych zastosowano oprawy oświetleniowe w technice świecenia LED o asymetrycznym rozsyłe strumienia świetlnego.

Przewidziano zastosowanie opraw produkcji Schreder z linii produktowej o nazwie TECEO.

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.
- Po zakończeniu robót budowlanych wykonać wymagane przepisami i normami sprawdzenia i próby elektryczne odbiorcze.
- Odtworzenie nawierzchni chodników po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać z materiałów nie gorszych niż istniejące i aktualnie zabudowane. Odtworzenie wykonać należy zgodnie z wymogami/wytycznymi 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.

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

4) Zestawienia

Zestawienie materiałów podstawowych:

Lp.	Element/Nazwa materiału:	Jednostka	Ilość
Linia kablowa zasilająca:			
1.	kabel YAKY 4x35mm ² 0,6/1kV	m	33
2.	trasa linii kablowej / wykop / przepust	m/m/m	25 / 14,5 / 10,5
3.	rura osłonowa gładkościenna AROT SRS-110	m	0
4.	rura osłonowa gładkościenna AROT SRS-75	m	10,5
5.	rura osłonowa karbowana AROT DVK-75	m	17
6.	rura osłonowa karbowana AROT DVK-110	m	0
7.	bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25mmx4mm	m	29
8.	folia kalandrowana niebieska szerokość 200mm	m	14,5
9.	oznaczniki kablowe wieloznakowe	szt.	5
10.	piasek uszlachetniony	m ³	1,16
Stanowisko słupowe:			
1.	słup stalowy ocynkowany teleskopowy do zakopania H=8,0m, h=1,7m	szt.	1
2.	słup stalowy ocynkowany teleskopowy do zakopania H=10,0m, h=2,0m	szt.	1
3.	stopa ustojowa	szt.	2
4.	wysięgnik stalowy ocynkowany L=1,5m ką 0°	szt.	1
5.	wysięgnik stalowy ocynkowany L=1,5m ką 0° montaż do lica słupa taśmą nierdzewną	szt.	1
6.	wysięgnik stalowy ocynkowany L=1,0m ką 0°	szt.	1
7.	oprawa oświetleniowa LED prod. Schreder TECEO GEN2 1 / 5369 / 40 LEDs 700mA CW 757 86W / Zebra right / 485292	szt.	2
8.	przewód YLY 5x1,5mm ²	m	30
9.	rura karbowana peszel dla poz. 9.	m	30
10.	izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe	szt.	3
11.	izolacyjne złącze kablowe fazowe	szt.	3
12.	izolacyjne złącze kablowe neutralne	szt.	2
13.	bezpiecznik topikowy gG 4A D01	szt.	3

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

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

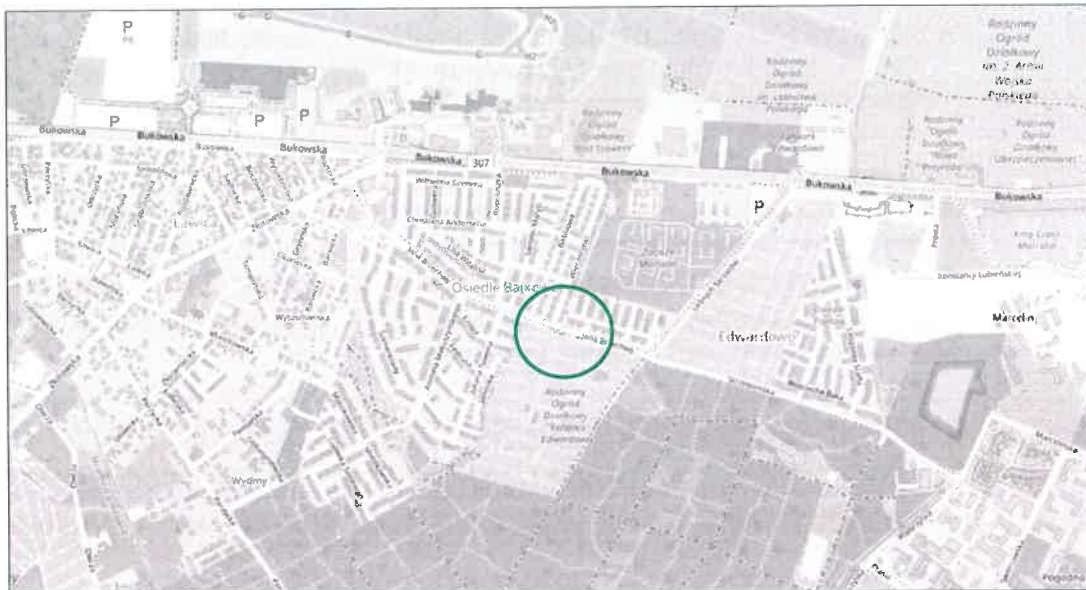
Obszar oddziaływania obiektu określony został na podstawie następujących przepisów:

- 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 działki na której obiekt został zaprojektowany.

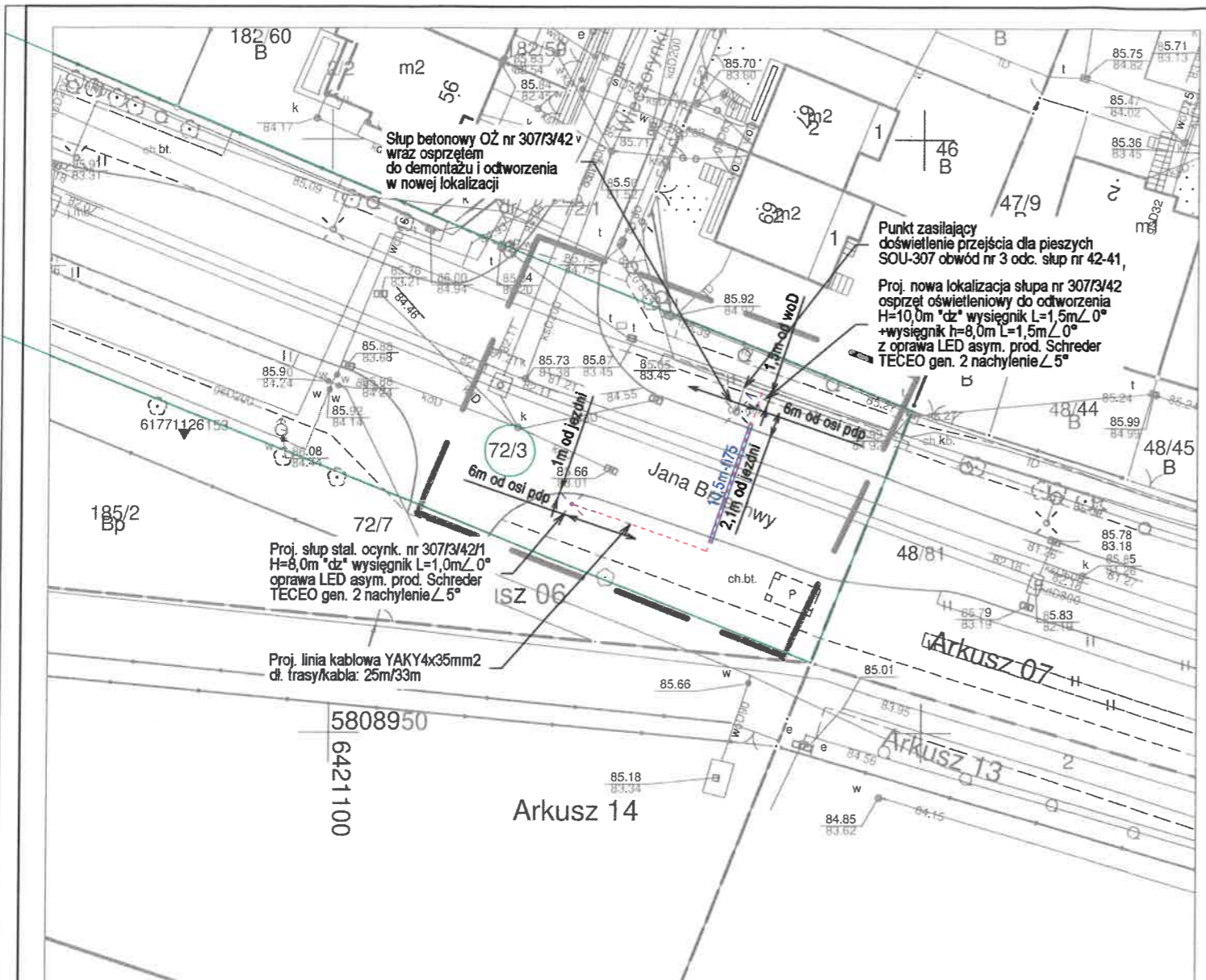
4) Część rysunkowa

1) Orientacja położenia działki lub terenu



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

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań



Mapa do celów projektowych
skala 1 : 500

1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich – PL-2000
2. Układ wysokościowy – PL-EVRF-2007-NH

Miasto Poznań
Jedn. ewiden. (identyfikator) : Miasto Poznań (306401_1)
Obręb (identyfikator) : Ławica (306401_1.0038)
Numer arkusza : 06
Zakres aktualizacji: ————

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt.3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.	

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac: ZG-OUG.4104.1972.2023
Nazwa organu Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac: Prezydent Miasta Poznania
Wykonawca prac geodezyjnych: Usługi Geodezyjne adGEO Adam Dudek, ul. Główna 6, 61-005 Poznań
Numer uprawnień kierownika prac: 22998
Numer oraz data wystawienia protokołu:
ZG-OUG.4104.1972.2023_1_nr_2 z dnia 14.06.2023

ZG-OUG.4104.1972.2023
(identyfikator zgłoszenia pracy)

Sporządził:

USŁUGI GEODEZYJNE
adGEO Adam Dudek
ul. Główna 6, 61-005 Poznań
NIP:5581766171,REGON: 341292926
Tel. 665 045 010
mail: biuro@adgeo.eu

inż. Adam Dudek
upr. zawodowe nr: 22998

Dudek

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Mapa aktualna na dzień 18.04.2023 r.

Oznaczenia:

- projektowana linia kablowa YAKY4x35mm2
 - projektowany przepust kablowy
 - projektowany słup oświetlenia drogowego
 - granica działek w zakresie inwestycji
- Zasilanie z SOU-307 obwód nr 3 słup nr 42-41 majątek ZDM P-ń

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
SEM Zakład Elektrotechniczny SEM Sp.j. Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak 62-051 Łęczycak. Poznania ul. Podgórna 6			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych dla oświetlenia przejścia dla pieszych			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
m. Poznań, ul. Brzechwy przy ul. Wieczorynki			
INWESTOR:			
*zdm Zarząd Dróg Miejskich 61-623 Poznań, ul. Wilczak 17			
PROJEKTANT:	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEN	PODPIS:	
inż. Stefan Maćkowiak	instalacyjno-indywidualna w zakresie instalacji elektrycznych upr. bud. nr 18078/PW 62-051	inżynier elektryk upr. 60/76/Pw/GP 630-506/5 ul. Karczmarzów 10, Poznań 61-100 tel. (081) 810-65-90	
TYTUŁ RYSUNKU:			
Projekt zagospodarowania terenu IRI.341.12.2023.cz8			
DATA SPORZĄDZENIA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
lipiec 2023r.	1:500	2	8

2) Projekt architektoniczno-budowlany – nie wymagany

Podstawa prawna:

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

Dz. U. z 2023 r. 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:

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań
kategoria XXVII – 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: 0038-Ławica
Arkusz: 6
Działki ewidencyjne nr 72/3-dr

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: lipiec 2023r.

Stefan Maćkowiak

specjalność instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych
uprawnienia budowlane nr 160/76/Pw

STEFAN MAĆKOWIAK
inżynier elektryk
upr. 160/76/Pw-GP 630-506/75
62-051 Wiry/Łęczyca ul. Podgórna 6
tel. (061) 810-65-80
SEP 15 2023 14:20
/podpis Projektanta/

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

Obliczenia techniczne elektryczne:

❖ Dobór przekroju przewodu ze względu na wytrzymałość mechaniczną
Przewód YAKY 4x35mm² 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 zainstalowanej i projektowanej

Dla oszacowania wzrostu mocy zainstalowanej dla SO-307, obwód nr 3 dokonano obliczenia bilansu mocy zainstalowanej i projektowanej:

$$P_z = (16 \times 80W) + (9 \times 40W) + (2 \times 86W) \\ = 1640W + 172W = 1812W$$

❖ Obliczenie prądu roboczego obwodu 1 – fazowego

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

P_z – moc zapotrzebowana [W],

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

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

Dla projektowanych opraw oświetleniowych $I_B=0,80[A]$

❖ 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 $1,45I_z \geq I_2$
YAKY4x35mm ²	D1/D2	gG	0,80	16	99	25,6	spełniony	spełniony
YLY 5x1,5mm ²	B	D01	0,40	4	18	8,4	spełniony	spełniony

❖ Sprawdzenie przekroju przewodu ze względu na spadek napięcia

Projektowana sieć i urządzenia elektryczne oświetlenia drogowego stanowią odgałęzienia promieniowe od istniejących obwodów o długościach zbliżonych do długości pojedynczego przęsła w związku z tym dopuszczalny spadek napięcia będzie zachowany.

Weryfikacji należy dokonać na etapie wykonawstwa poprzez wykonanie pomiarów napięć.

❖ Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Projektowana sieć i urządzenia elektryczne oświetlenia drogowego stanowią odgałęzienia promieniowe od istniejących obwodów o długościach zbliżonych do długości pojedynczego przęsła w związku z tym skuteczność ochrony przeciwporażeniowej będzie zachowana.

Weryfikacji należy dokonać na etapie wykonawstwa poprzez wykonanie pomiarów impedancji pętli zwarcia.

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

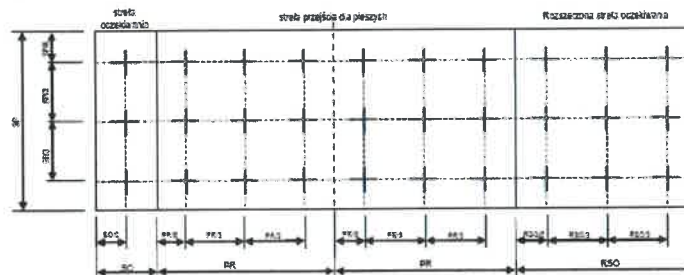
Obliczenia techniczne oświetleniowe:

Obliczenia wykonane zostały zgodnie z wytycznymi Inwestora zawartymi w dokumencie „Wymagania stawiane nowoprojektowanemu oświetleniu przejść dla pieszych – wytyczne dla projektanta”. Istotnym elementem wytycznych jest przedstawiona poniżej tablica z punktu 2.1. oraz ilustracja graficzna z punktu 2.2 prezentująca rozmieszczenie punktów pomiarowych.

- 2.1. Wymagane poziomy pionowego natężenia oświetlenia na przejściach dla pieszych oraz w strefach oczekiwania: natężenie pionowe oznacza oświetlenie powierzchni zwróconej w stronę pojazdu zbliżającego się w kierunku pieszego poruszającego się równoległe do płaszczyzny pionowej określonej przez osi przejścia

Poziom oświetlenia drogi		Średnie pionowe natężenie oświetlenia $E_{v\text{sr}}$ [lx]			Równomierność całkowita U_0 ($E_{\text{vmin}}/E_{\text{vsr}}$)
Luminancja L [cd/m ²]	Natężenie oświetlenia E [lx]	minimalne		maksymalne	
		przejścia	oczekiwania	strefa każda	
$1,5 \leq L$	$50 \leq E$	oświetlenie nie jest wymagane			
$1,0 \leq L < 1,5$	$30 \leq E < 50$	75	50	200	$\geq 0,4$
$0,75 \leq L < 1,0$	$20 \leq E < 30$	50	30	150	$\geq 0,4$
$0,5 \leq L < 0,75$	$10 \leq E < 20$	30	20	100	$\geq 0,4$
$L < 0,5$	$E < 10$	15	10	50	$\geq 0,4$

- 2.2. Siatka punktów pomiarowych dla obliczeń oraz pomiarów parametrów oświetlenia przejścia i stref oczekiwania. wysokość 1m od powierzchni jezdni (przejścia)



Dla przedmiotowego odcinka ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki oszacowano klasę drogi na poziomie M5, implikuje to wymagania dla oświetlenia przejść dla pieszych wg tabeli powyżej: $30\text{lx} \leq E_{v\text{sr}} \leq 100\text{lx}$ dla obszaru przejścia i $20\text{lx} \leq E_{v\text{sr}} \leq 100\text{lx}$ dla strefy oczekiwania, przy zachowaniu równomierności wyników na poziomie $U_0 \geq 0,4$.

Podstawą doboru w/w klasy oświetleniowej jest norma nr PN-EN 13201:2016. Wyboru klasy oświetleniowej dla jezdni odcinka ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki dokonano wykorzystując wzór M=6-VWS, przyjmując następujące kryteria, wg poniższej tabeli doboru:

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

Zakład Elektrotechniczny SEM Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak Sp. j.
62-051 Łęczycza k/Poznań ul. Podgórna 6 tel./fax (061)810-65-80

ul. Brzechwy

Parametr	Opcje	Opis*	Wartość wagi VW	do 22.00 (23.00)		od 22.00 (23.00) do 5.00	
				Wartość wagi	Wartość	Wartość wagi	Wartość
Prędkość	Bardzo wysoka	$V \geq 100 \text{ km/h}$	2				
	Wysoka	$70 < v < 100 \text{ km/h}$	1				
	Umiarkowana	$40 < v \leq 70 \text{ km/h}$	-1	x	-1		
	Niska	$v \leq 40 \text{ km/h}$	-2				
Natężenie ruchu		Autostrady, drogi wielopasmowe					
	Wysokie	$> 65\% \text{ max}$	1				
	Umiarkowane	$35\% - 65\% \text{ max}$	0	x	0		
	Niskie	$< 35\% \text{ max}$	-1				
Rodzaj ruchu	Mieszany z dużym udziałem niezmotoryzowanych		2				
	Mieszany		1				
	Motoryzowany tylko		0	x	0		
Rozdzielenie jezdni	Nie		1	x	1		
	Tak		0				
Gęstość skrzyżowań		Gęstość skrzyżowań/m					
	Duża	> 3	1	x	1		
	Mala	≤ 3	0				
Zaparkowane pojazdy	Tak		1				
	Nie		0	x	0		
Luminancja otoczenia		Okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obrazy, magazyny					
	Wysoka		1				
	Średnia	normalna sytuacja	0	x	0		
	Niska		-1				
Prowadzenie wzrokowe	Bardzo trudne		2				
	Ładne		1				
			0	x	0		
*Wartości podane w kolumnach są przykładowe. Możliwe jest przyjęcie wartości bardziej odpowiednich na poziomie krajowych wymagań.				Suma VWS	1	Suma VWS	0
				klasa oświetleniowa: M 5 M 6			

W kolumnie F i H przy wybranej opcji wstawiamy "x"

Klasa M = 6 - VWS
VWS < 0 - należy zastosować wartość 0
M ≤ 0 - należy zastosować Masę M1 (ME1)

Na drogach przeznaczonych głównie dla ruchu motoryzowanego, na trasach z prędkościami ruchu od średnich do dużych, podstawowe wymagania oświetleniowe oparte są na kryteriach dotyczących poziomu i równomierności luminancji oraz ograniczenia oświelenia, odpowiadających klasom M (ME)

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.

Zaprezentowane na kolejnych stronach obliczenia techniczne oświetleniowe wykonane zostały w programie komputerowym Dialux wersja 4.13.

Wyniki przedstawiono w punktach pomiarowych dla dwóch kierunków jazdy.

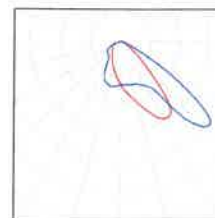
Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

cz.8 ul. Brzechwy - ul. Wieczorynki (M5) Ewśr_jezdnia / Lista oprav

2 Ilość SCHREDER TECEO GEN2 1 / 5369 / 40 LEDs
700mA CW 757 86W / Zebra right / 485292
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 11846 lm
Strumień świetlny (Lampy): 13744 lm
Moc oprav: 86.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 53 92 99 100 86
Wyposażenie: 1 x 40 LEDs 700mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).

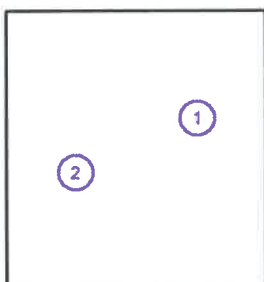




Edytor
Telefon
faks
e-Mail

cz.8 ul. Brzechwy - ul. Wieczorynki (M5) Ewśr_jezdnia / Oprawy (lista współrzędnych)

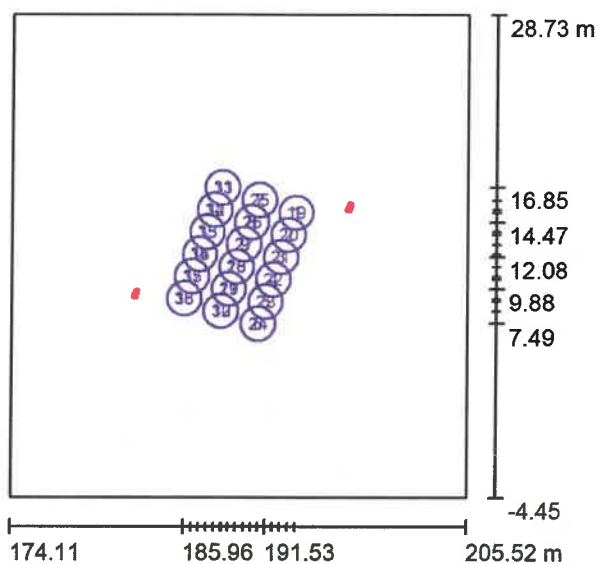
SCHREDER TECEO GEN2 1 / 5369 / 40 LEDs 700mA CW 757 86W / Zebra right / 485292
11846 lm, 86.0 W, 1 x 1 x 40 LEDs 700mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	197.346	15.806	8.000	5.0	0.0	161.0
2	182.507	9.329	8.000	5.0	0.0	-19.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

cz.8 ul. Brzechwy - ul. Wieczorynki (M5) Evsr_jezdnia / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 500

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	jezdnia_1	pionowy, płaski	193.616	15.126	1.000	0.0	0.0	-19.0	49
2	jezdnia_2	pionowy, płaski	193.096	13.603	1.000	0.0	0.0	-19.0	40
3	jezdnia_3	pionowy, płaski	192.576	12.079	1.000	0.0	0.0	-19.0	32
4	jezdnia_4	pionowy, płaski	192.051	10.541	1.000	0.0	0.0	-19.0	32
5	jezdnia_5	pionowy, płaski	191.531	9.018	1.000	0.0	0.0	-19.0	35
6	jezdnia_6	pionowy, płaski	191.011	7.494	1.000	0.0	0.0	-19.0	29
7	jezdnia_7	pionowy, płaski	191.080	15.992	1.000	0.0	0.0	-19.0	45
8	jezdnia_8	pionowy, płaski	190.560	14.468	1.000	0.0	0.0	-19.0	38
9	jezdnia_9	pionowy, płaski	190.040	12.945	1.000	0.0	0.0	-19.0	32

cz.8 ul. Brzechwy - ul. Wieczorynki (M5) Evśr_jezdnia / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych

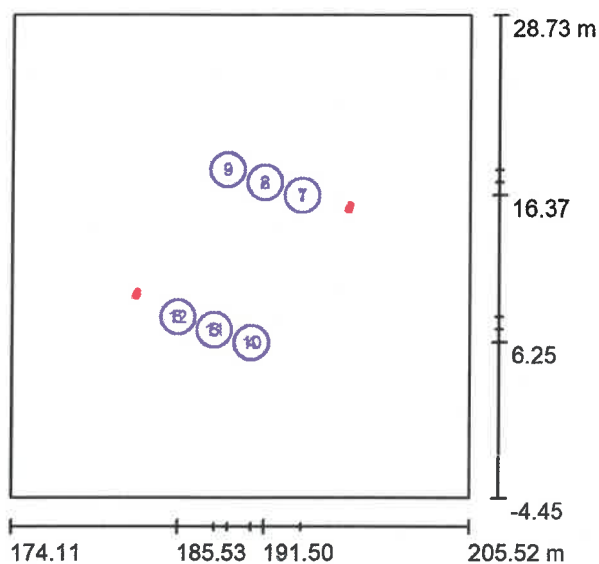
Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	jezdnia_10	pionowy, płaski	189.515	11.407	1.000	0.0	0.0	-19.0	30
11	jezdnia_11	pionowy, płaski	188.994	9.884	1.000	0.0	0.0	-19.0	33
12	jezdnia_12	pionowy, płaski	188.474	8.360	1.000	0.0	0.0	-19.0	28
13	jezdnia_13	pionowy, płaski	188.563	16.852	1.000	0.0	0.0	-19.0	19
14	jezdnia_14	pionowy, płaski	188.043	15.328	1.000	0.0	0.0	-19.0	20
15	jezdnia_15	pionowy, płaski	187.522	13.804	1.000	0.0	0.0	-19.0	15
16	jezdnia_16	pionowy, płaski	186.997	12.267	1.000	0.0	0.0	-19.0	17
17	jezdnia_17	pionowy, płaski	186.477	10.743	1.000	0.0	0.0	-19.0	16
18	jezdnia_18	pionowy, płaski	185.957	9.219	1.000	0.0	0.0	-19.0	15
19	jezdnia_1	pionowy, płaski	193.616	15.126	1.000	0.0	0.0	161.0	16
20	jezdnia_2	pionowy, płaski	193.096	13.603	1.000	0.0	0.0	161.0	17
21	jezdnia_3	pionowy, płaski	192.576	12.079	1.000	0.0	0.0	161.0	18
22	jezdnia_4	pionowy, płaski	192.051	10.541	1.000	0.0	0.0	161.0	20
23	jezdnia_5	pionowy, płaski	191.531	9.018	1.000	0.0	0.0	161.0	20
24	jezdnia_6	pionowy, płaski	191.011	7.494	1.000	0.0	0.0	161.0	17
25	jezdnia_7	pionowy, płaski	191.080	15.992	1.000	0.0	0.0	161.0	31
26	jezdnia_8	pionowy, płaski	190.560	14.468	1.000	0.0	0.0	161.0	32
27	jezdnia_9	pionowy, płaski	190.040	12.945	1.000	0.0	0.0	161.0	31
28	jezdnia_10	pionowy, płaski	189.515	11.407	1.000	0.0	0.0	161.0	35
29	jezdnia_11	pionowy, płaski	188.994	9.884	1.000	0.0	0.0	161.0	42
30	jezdnia_12	pionowy, płaski	188.474	8.360	1.000	0.0	0.0	161.0	50
31	jezdnia_13	pionowy, płaski	188.563	16.852	1.000	0.0	0.0	161.0	32
32	jezdnia_14	pionowy, płaski	188.043	15.328	1.000	0.0	0.0	161.0	36
33	jezdnia_15	pionowy, płaski	187.522	13.804	1.000	0.0	0.0	161.0	29
34	jezdnia_16	pionowy, płaski	186.997	12.267	1.000	0.0	0.0	161.0	35
35	jezdnia_17	pionowy, płaski	186.477	10.743	1.000	0.0	0.0	161.0	44
36	jezdnia_18	pionowy, płaski	185.957	9.219	1.000	0.0	0.0	161.0	51

Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pionowy, płaski	36	30	15	51	0.49	0.29

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

cz.8 ul. Brzechwy - ul. Wieczorynki (M5) Evśr_strefyoczekiwania / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 500

Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	so_1	pionowy, płaski	194.040	16.366	1.000	0.0	0.0	-19.0	50
2	so_2	pionowy, płaski	191.503	17.232	1.000	0.0	0.0	-19.0	51
3	so_3	pionowy, płaski	188.986	18.091	1.000	0.0	0.0	-19.0	16
4	so_4	pionowy, płaski	190.587	6.254	1.000	0.0	0.0	-19.0	20
5	so_5	pionowy, płaski	188.051	7.120	1.000	0.0	0.0	-19.0	23
6	so_6	pionowy, płaski	185.534	7.980	1.000	0.0	0.0	-19.0	12
7	so_1	pionowy, płaski	194.040	16.366	1.000	0.0	0.0	161.0	14
8	so_2	pionowy, płaski	191.503	17.232	1.000	0.0	0.0	161.0	27
9	so_3	pionowy, płaski	188.986	18.091	1.000	0.0	0.0	161.0	26

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

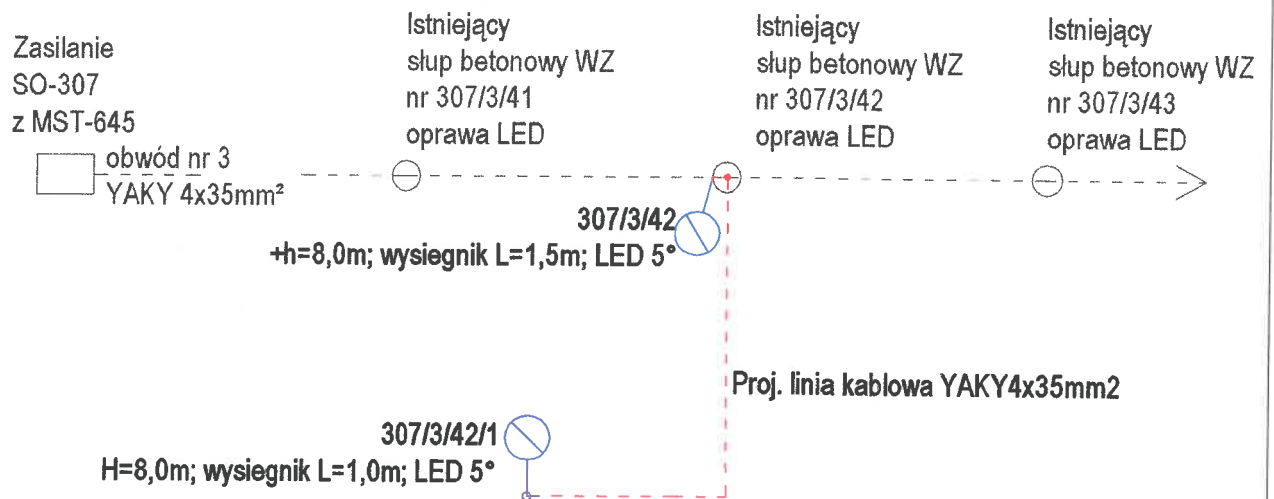
cz.8 ul. Brzechwy - ul. Wieczorynki (M5) Evśr_strefyoczekiwania / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych




Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
10	so_4	pionowy, płaski	190.587	6.254	1.000	0.0	0.0	161.0	14
11	so_5	pionowy, płaski	188.051	7.120	1.000	0.0	0.0	161.0	50
12	so_6	pionowy, płaski	185.534	7.980	1.000	0.0	0.0	161.0	44

Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pionowy, płaski	12	29	12	51	0.43	0.25



Projektowane oprawy doświetlenia PDP
TECEO GEN.2 1 / 5369 / 40 LEDs 700mA CW 757 86W
Zabezpieczenie 4A

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
 Zakład Elektrotechniczny SEM Sp.j. Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak 62-051 Łęczycza/k. Poznania ul. Podgórna 6			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych dla oświetlenia przejścia dla pieszych			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
m. Poznań, ul. Brzechwy przy ul. Wieczorynki			
INWESTOR:			
 Zarząd Dróg Miejskich 61-623 Poznań, ul. Wilczak 17			
PROJEKTANT:	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENIA:	PODPIS:	
inż. Stefan Maćkowiak	instalacyjno-trzydzietyjne w zakresie instalacji elektrycznych upr. bud. nr 16076/PW 62-001	 inżynier elektryk upr. PO/76/PW/01/836-606/75 ul. Podgórna 6	
TYTUŁ RYSUNKU:			
Schemat elektryczny jednokreskowy			
DATA SPORZĄDZENIA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
lipiec 2023r.	-	3	11

4) Załączniki projektu budowlanego

1) STRONA TYTUŁOWA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych

Adres i Kategoria obiektu budowlanego:

ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań
kategoria XXVII – sieci elektroenergetyczne

Identyfikatory działek ewidencyjnych:

Jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań
Nazwa i numer obręb ewidencyjnego: 0038-Ławica
Arkusze: 6
Działki ewidencyjne nr 72/3-dr

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)	<i>opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty</i>	<i>3</i>
1)	<i>warunki techniczne ZDM Poznań nr ZDM-UI.4500.1.12.2023 wtp/1-12/2023 z dnia 17/02/2023r.</i>	<i>3</i>
2)	<i>protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej nr ZG-OPK.4105.855.2023 z dnia ../07/2023r.</i>	<i>4</i>
2)	<i>oświadczenie właściwego zarządcy drogi o możliwości połączenia działki z drogą, zgodnie z przepisami o drogach publicznych</i>	<i>8</i>
3)	<i>informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</i>	<i>9</i>

Dotyczy: zasilania oświetlenia przejścia dla pieszych w ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki w Poznaniu.

Warunki szczegółowe zasilania oświetlenia przejścia dla pieszych w ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki w Poznaniu:

1. Do zasilania powyższego oświetlenia przewidzieć rozdzielnicę oświetlenia drogowego SO307 Leśnych Skrzatów – aktualne zabezpieczenie przedlicznikowe 3x63A z mocą umowną 40kW (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 istniejącego oświetlenia w ul. Brzechwy. 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 35 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 osprzęt 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 koszowego.
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: 2023.02.17 14:38:43
+01'00'

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

nie dotyczy

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

oznaczenie kancelaryjne wniosku: **ZG-OPK.4105.855.2023**
dotyczy: uzgodnienia sytuowania projektowanych sieci

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
dla sprawy NR ZG-OPK.4105.855.2023

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: 03-08-2023

3. Opis przedmiotu narady:

a. przedmiot uzgodnienia: sieć elektryczna oświetlenia drogowego - przejście dla pieszych

b. lokalizacja:

Obszar wyznaczony na mapie przez użytkownika;
ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki

4. Dane inwestora:

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

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

PSG Jan Mąke-Mączyński 20.06.2023:
Bez uwag

RCI Andrzej Koralewicz 20.06.2023:
Bez uwag

GAZ-SYSTEM Maria Łasińska 22.06.2023:
Bez uwag

MPK Jerzy Pietrowiak 23.06.2023:
Harmonogram i sposób prowadzenia prac oraz zabezpieczenie ruchu pasażerskiego i ruchu komunikacji miejskiej w rejonie istniejącego przystanku autobusowego ustalić w Zarządzie Transportu Miejskiego w Poznaniu ul. Matejki 59 (ZTM Poznań).

GEOPOZ Paweł Gandecki 29.06.2023:
Bez uwag

Fiberhost S.A. Adrianna Kowalak 29.06.2023:
Uzgodniono.

FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 29.06.2023, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBERHOST S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem.

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. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

WSS Adrianna Kowalak 29.06.2023:

WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 29.06.2023, 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.

AQUANET Dominika Strózik 30.06.2023:

Na skrzyżowaniu z kanałem prace wykonywać ręcznie zachowując minimalną odległość pionową 0,3m.

ENEA Sławomir Frąckowiak 30.06.2023:

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.

PCSS Marek Kuberka 30.06.2023:

Bez uwag

VEOLIA Michał Dziennik 03.07.2023:

Bez uwag

HAWA TELEKOM sp. z o.o. Marcin Kłoczko 03.07.2023:

Bez uwag

NETIA S.A. Krzysztof Osiecki 03.07.2023:

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

ORANGE Jacek Madajski 03.07.2023:

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

PERN S.A. Konrad Kwiatkowski 03.07.2023:

Bez uwag

ZDM Izabela Skrzypczak 03.08.2023:

opinia w załączniku

*załącznik do uwag do protokołu: "855 ZDM.docx"

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ:

Małgorzata Gulczyńska

* Na mocy ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 r. poz. 1990) - 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 :
NETIA S.A.
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.

Uzgodnienie zgodnie z poniższymi uwagami:

- uzgodnienie dotyczy tylko uzbrojenia zlokalizowanego w zakresie terenu będącego obecnie w administracji ZDM,
- naruszoną nawierzchnię ścieżki rowerowej z masy bitumicznej należy odtworzyć na całej jej szerokości. Chodnik z płyt betonowych odtworzyć z nowego materiału na podbudowie betonowej.
- nie dopuszcza się prowadzenia wykopów otwartych bliżej niż 3 m od nasady pni drzew oraz 1,5 m od obrysu krzewów. W przypadku sieci zaprojektowanych bliżej niż 3 m od nasady pni drzew, konieczne jest wykonanie ich metodą bezwykopową z zastosowaniem przecisku/przewiertu z komorami roboczymi zlokalizowanymi nie bliżej niż 3 m od nasady pni drzew. W przypadku kolizji z krzewami odległość ta wynosi min. 1,5 m. Konieczna minimalizacja liczby komór w obrębie drzew i krzewów,
- konieczne jest zabezpieczenie pobliskiego starodrzewu przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez wygradzenie terenu np. drewnianym opłotowaniem, oszalowaniem pni. Pasy zieleni przylegające bądź zlokalizowane w obrębie opracowania należy skutecznie zabezpieczyć przed przypadkowym naruszeniem poprzez wygradzenie 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.
- w przypadku uzyskania zgody ZDM na odkrycie korzeni, należy zabezpieczyć je przed przesuszeniem mokrą włókniną, warstwą wilgotnej ziemi, przy jednoczesnym podlewaniu ich wodą.
- 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. Do wykonania nasadzeń należy zatrudnić firmę ogrodniczą Zakład Kształtowania Zieleni „GARDENS: (ul. Południowa 73 Promnice), która jest gwarantem zieleni na terenie rejonu części Grunwaldu,

- 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 tożsamyh z istniejącymi w terenie), zgodnie z wymaganiami inspektora ZDM. Drzewa/krzewy należy objąć dwuletnią pielęgnacją gwarancyjną. Do odtworzenia ww. zieleni należy zatrudnić firmę ogrodniczą Zakład Kształtowania Zieleni „GARDENS: (ul. Południowa 73 Promnice), która jest gwarantem zieleni na terenie rejonu części Grunwaldu,
- w przypadku zniszczenia 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 podleć 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).
- znaczące zniszczenia roślin będą skutkowały sankcjami karnymi nałożonymi na inwestora/wykonawcę zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

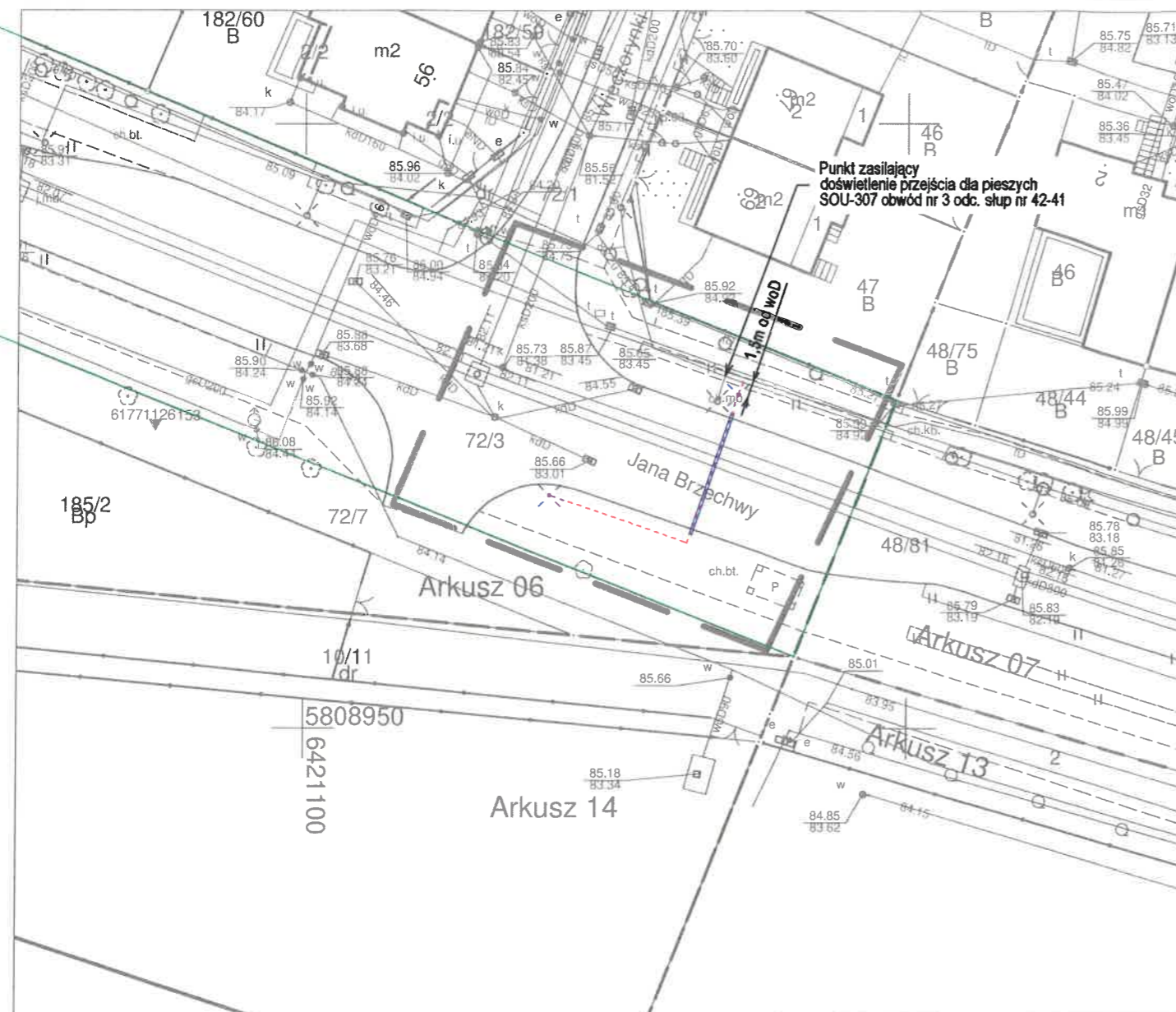
ZARZĄD GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO GEOPOZ
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28c ustawy z 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne poświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 03-08-2023 (Data)

w MODGIK w Poznaniu, ul. Gronowa 20, 61-655 Poznań
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

ZG-OPK.4105.855.2023 Poznań, 03-08-2023
(Znak sprawy) (Miejscowość, data)

Gulczyńska Małgorzata
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac: ZG-OUG.4104.1972.2023
Nazwa organu Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie prac: Prezydent Miasta Poznania
Wykonawca prac geodezyjnych: Usługi Geodezyjne adGEO Adam Dudek, ul. Główna 6, 61-005 Poznań
Numer uprawnień kierownika prac: 22998
Numer oraz data wystawienia protokołu: ZG-OUG.4104.1972.2023_1_nr_2 z dnia 14.06.2023

ZG-OUG.4104.1972.2023
(Identyfikator zgłoszenia pracy)

Sporządził:

USŁUGI GEODEZYJNE
adGEO Adam Dudek
ul. Główna 6, 61-005 Poznań
NIP: 5581766171, REGON: 341292926
Tel. 665 045 010
mail: biuro@adgeo.eu

inż. Adam Dudek
upr. zawodowe
nr: 22998

Dudek

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Mapa aktualna na dzień 18.04.2023 r.

Mapa do celów projektowych
skala 1 : 500

1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - PL-2000
2. Układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Miasto Poznań

Jedn. ewiden. (identyfikator) : Miasto Poznań (306401_1)

Obręb (identyfikator) : Ławica (306401_1.0038)

Numer arkusza : 06

Zakres aktualizacji: ————

Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt.3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.	

Oznaczenia:

- projektowana linia kablowa YAKY4x35mm²
- projektowany przepust kablowy
- projektowany słup oświetlenia drogowego
- granica działek w zakresie inwestycji

Zasilanie z SOU-307 obwód nr 3 słup nr 42-41 majątek ZDM P-ń

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SEM Zakład Elektrotechniczny SEM Sp.j.
Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak
62-051 Łęczycą/k. Poznań ul. Podgórna 6

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych dla oświetlenia przejścia dla pieszych

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

m. Poznań, ul. Brzechwy przy ul. Wieczorynki

INWESTOR:

***zdm** Zarząd Dróg Miejskich
61-623 Poznań, ul. Wilczak 17

PROJEKTANT:

inż. Stefan Maćkowiak
SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI: inżynier elektryczny w zakresie instalacji elektrycznych upr. bud. nr 16076/PW
PODPIS: Stefan Maćkowiak

TYTUŁ RYSUNKU:

Projekt zagospodarowania terenu
IRI.341.12.2023.cz8

DATA SPORZĄDZENIA:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
maj 2023r.	1:500	2	- 8

Zakład Elektrotechniczny SEM Jakub Maćkowiak i Stefan Maćkowiak Sp. j.
62-051 Łęczyca k/Poznania ul. Podgórna 6 tel./fax (061)810-65-80

3) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych w ciągu ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki na terenie m. Poznań,
dz. nr 72/3-dr
arkusz nr 6
obręb 0038-Ławica
jednostka ewidencyjna: 306401_1 Miasto Poznań

Nazwa Inwestora i jego adres:

Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań

Imię i Nazwisko oraz adres Projektanta:

Stefan Maćkowiak
62-051 Łęczyca ul. Podgórna 6

STEFAN MAĆKOWIAK
inżynier elektrotechnik
upr. 160/76/Pw-GF 650-500/72
62-051 Wiry/Łęczyca ul. Podgórna 6
tel. (061) 810-65-80
SEP E/599/374/20
SEP D/600/374/20

/ data i podpis Projektanta /

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań

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 wydanym pracownikom służb technicznych.

Przebudowa drogi w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego polegająca na budowie sieci i urządzeń elektrycznych oświetlenia drogowego przejść dla pieszych ul. Brzechwy przy skrzyżowaniu z ul. Wieczorynki m. Poznań