

Projekt Budowlano - Wykonawczy

Egz. 1

PB Nr: K.7013.8.4.2019 - 5

Obiekt: Przebudowa drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego.

Kategoria: -

Jedn. ewid.: 321501_1, Szczecinek

Adres: dz. nr 51/21 obr. Szczecinek 0020, ul. Armii Krajowej

Biuro

projektowe: AP Projekt Adam Piotrowicz
ul. Piotra Skargi 3,
78-400 Szczecinek

Inwestor: Miasto Szczecinek
pl. Wolności 13
78-400 Szczecinek

Projektant: ZAP/0190/PWOE/14
Nr uprawnień

Adam Piotrowicz

mgr inż. Adam Piotrowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Nr ewid. ZAP/0190/PWOE/14

Szczecinek, grudzień 2019

SPIIS TREŚCI

1. Strona tytułowa,
2. Spis treści, zakres rzeczowy,
3. Zaświadczenia projektanta,
4. Odpisy uzgodnień i opinii,
5. Opis techniczny,
6. Informacja BiOZ,
7. Rysunek 1 - zagospodarowanie terenu,
8. Rysunek 2 - schemat elektryczny,

UOGÓLNIONY ZAKRES RZECZOWY

- | | | |
|----|----------------------------------|--------|
| 1. | Kabel YAKXS 4x25 mm ² | 121 m |
| 2. | Latarnie oświetleniowe | 2 kpl. |

Szczecinek dn. 16.12.2019 r.

Adam Piotrowicz
(imię i nazwisko)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany „Przebudowa drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego.”
dz. nr 51/21 obr. Szczecinek 0020.

(nazwa i rodzaj zamierzenia budowlanego)

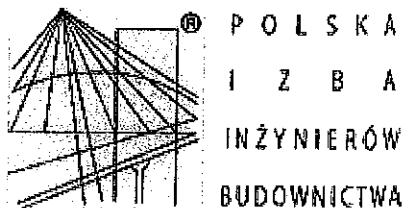
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adam Piotrowicz

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Nr ewid. ZAP/0190/PWOE/14

Adam Piotrowicz

.....
(podpis autora projektu)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-IQR-7P3-QYW *

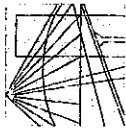
Pan Adam PIOTROWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0028/15
adres zamieszkania TUROWO 6C , 78-400 SZCZECINEK
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-30 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Szczecin, dnia 29 grudnia 2014 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0026(3)/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 i art. 11 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932, ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, ze zm.) i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Adam Piotrowicz
urodzony dnia 28 grudnia 1984 r. w Szczecinku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0190/PW/OE/14
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim 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, zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 10 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;

- 2) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

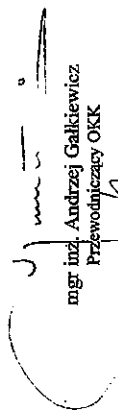
Uzasadnienie

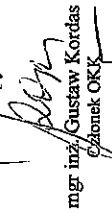
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

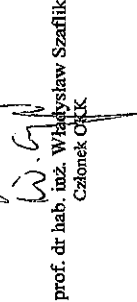
Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Przewodniczący OKK


mgr inż. Gustaw Kordas
Członek OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK



Otrzymują:

1. Pan Adam Piotrowicz
ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK - aa

STAROSTA SZCZECINECKI
ul. Warciśława IV 16
78-400 SZCZECINEK

Szczecinek, dn.06.12.2019 r.

Znak sprawy 6630.332.2019

ROKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 06.12.2019 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art.7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	oświetlenie drogowe
Lokalizacja:	m. Szczecinek, ul. Armii Krajowej, działka nr 51/21, obręb 20
Wnioskodawca:	PIOTROWICZ ADAM ul. P. Skargi 3, 78-400 Szczecinek
Inwestor:	MIASTO SZCZECINEK Pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek
Projektant:	ADAM PIOTROWICZ upr.: projektowe ZAP/0190/PWOE/2014
Przewodniczący:	Halina Krynke-Jarosz, Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Szczecinku, ul. Warciśława IV 16, 78-400 Szczecinek
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	03.12.2019 r.

Uczestnicy narady uzgadniają lokalizację przewodów i urządzeń sieci uzbrojenia terenu z uwagami jak niżej. Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej bądź brakiem występowania sieci w zakresie opracowania.

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

Gazownia w Szczecinku

ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek

tel. 94 372 65 54, fax 94 372 65 61

NIP 525 24 96 411

KRS 0000374001 REGON 142739519

6.12.2019.

Uzgodniono z uwagami:
- przy skrytykowaniach i zbieraniach
do stać gazowej prace
złowne wykonano prace

Kierownik
Gazownia w Szczecinku

Wojciech Pawłowicz

energetyczna

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

Rejon Dystryktu w Szczecinku

Dział Dokumentacji Energetycznej

tel. 94 371 48 00, fax 94 371 48 01

UZGODNIENIE NR 332 Z DNIA 06.12.2019
POZYTYWNE / NEGATYWNE

- O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA-OPERATOR SA na 14 dni przed rozpoczęciem prac.
 - Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych lub za pomocą aparatury.
 - W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA-OPERATOR SA oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu a inwentaryzacją geodezyjną.
 - Prace ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie, odkryte kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
 - Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA.
 - W pobliżu urządzeń elektrycznych roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zapisami norm PN/E-05100 i PN/E-05125.
 - Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznych powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
 - Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości osadzenia urządzeń elektroenergetycznych.
- UZGODNIENIE JEST WAZNE 2-LATA
UWAGI

Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej

Jarosław Krupecki

oświetlenie

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Dział Realizacji Usług Szczecinek
Pl. Zęstańców Sybiru 1
78-400 Szczecinek
T +48 94 372 04 16

Uzgodniono

Kierownik
Działu Realizacji Usług
Szczecinek
Dawid Kuczmarski

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY
mgr inż. Hanna Ryńska-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

2019 - 12 - 06

Uzgodniono bez uzgodnień



gawexmedia sp. z o.o.
w Warszawie

Oddział w Szczecinku

Plac Wolności 11, 78-400 SZCZECINEK
NIP 673-09-08-135, REGON 003808850
tel. 94 71 27 009, fax 94 71 27 009, www.gawex.pl

z up. Bedy siark

od-kan

PRZEDSIĘWZIENIE
WZ. 1199. 130/11/2019
78-400 SZCZECINEK
ul. Budy siark 2
78-400 SZCZECINEK
REGON 1374-01374

UZGODNIONO W ODNIESIENIU DO URZĄDZEN
KAN. ADMINISTROWANYCH PRZEZ PWIK Sp. z o.o.

6.12.2019 SZCZECINEK

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji Sieci Wod.-Kan.
Zbigniew Pawłowski

Za zgodność z oryginałem

z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Krymke-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

ciepłownicza

Miejska Energetyka Ciepła
Spółka z o.o. w Szczecinku
ul. Armii Krajowej 81
78-400 SZCZECINEK
tel. 94 372-66-50, fax 94 372-66-59

6.12.2019

Uzgodniono bez uwag.

GŁÓWNY SPECJALISTA
ds. Projektowych
Krzysztof Piatkowski
Nr ewid. A/PMN/8300/141/80
Nr ewid. UAN/N/7210/35/85

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy podlegające ochronie

brak

Za zgodność z oryginałem

W naradzie koordynacyjnej nie uczestniczył wnioskodawca

z up. STAROSTY
Krynke
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

z up. STAROSTY
Krynke
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

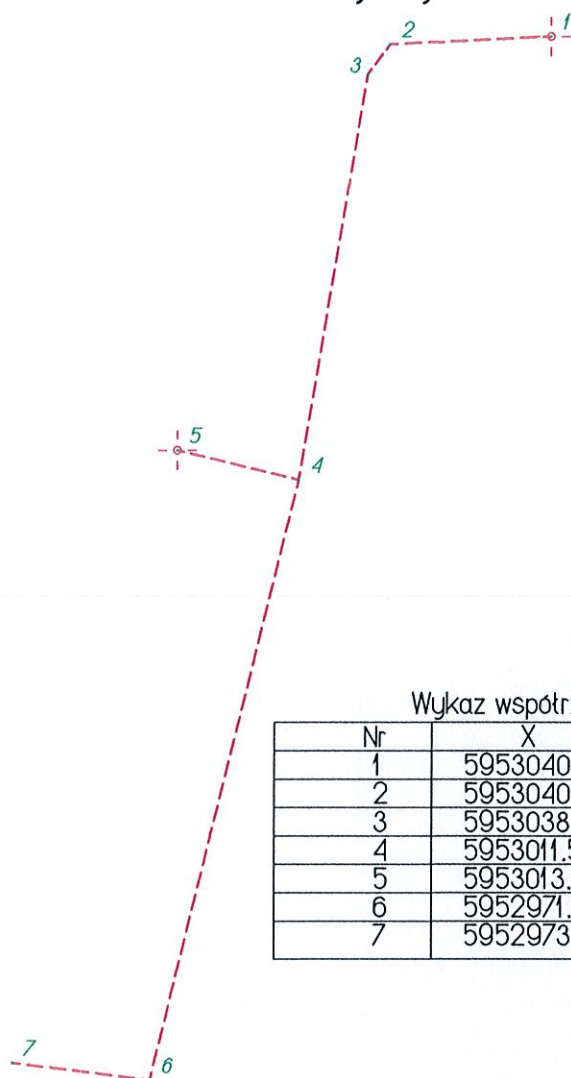
.....
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15, art. 48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

.....
.....
.....
.....
.....

Wykaz współrzędnych projektowanej sieci energetycznej
m. Szczecinek ul. Armii Krajowej



Wykaz współrzędnych

Nr	X	Y
1	5953040.81	6415155.84
2	5953040.27	6415145.10
3	5953038.28	6415143.62
4	5953011.54	6415139.10
5	5953013.49	6415130.97
6	5952971.91	6415129.24
7	5952973.03	6415120.00

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.1414.2019
Miejscowość	Szczecinek, obr. 020 ul. A. Krajowej dz. 51/21	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	321501.1
	nazwa	m. Szczecinek
Obręb ewidencyjny	identyfikator	321501.1.0020
	nazwa	Szczecinek 020
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie ustalono
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Brak
Data wykonania mapy		07.11.2019
Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne		
Dariusz Kęsy ul. Chopina 6b/9 78-449 Borne Sulinowo		Tadeusz Jarosz nr upr. 16465 zakres I, II
Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

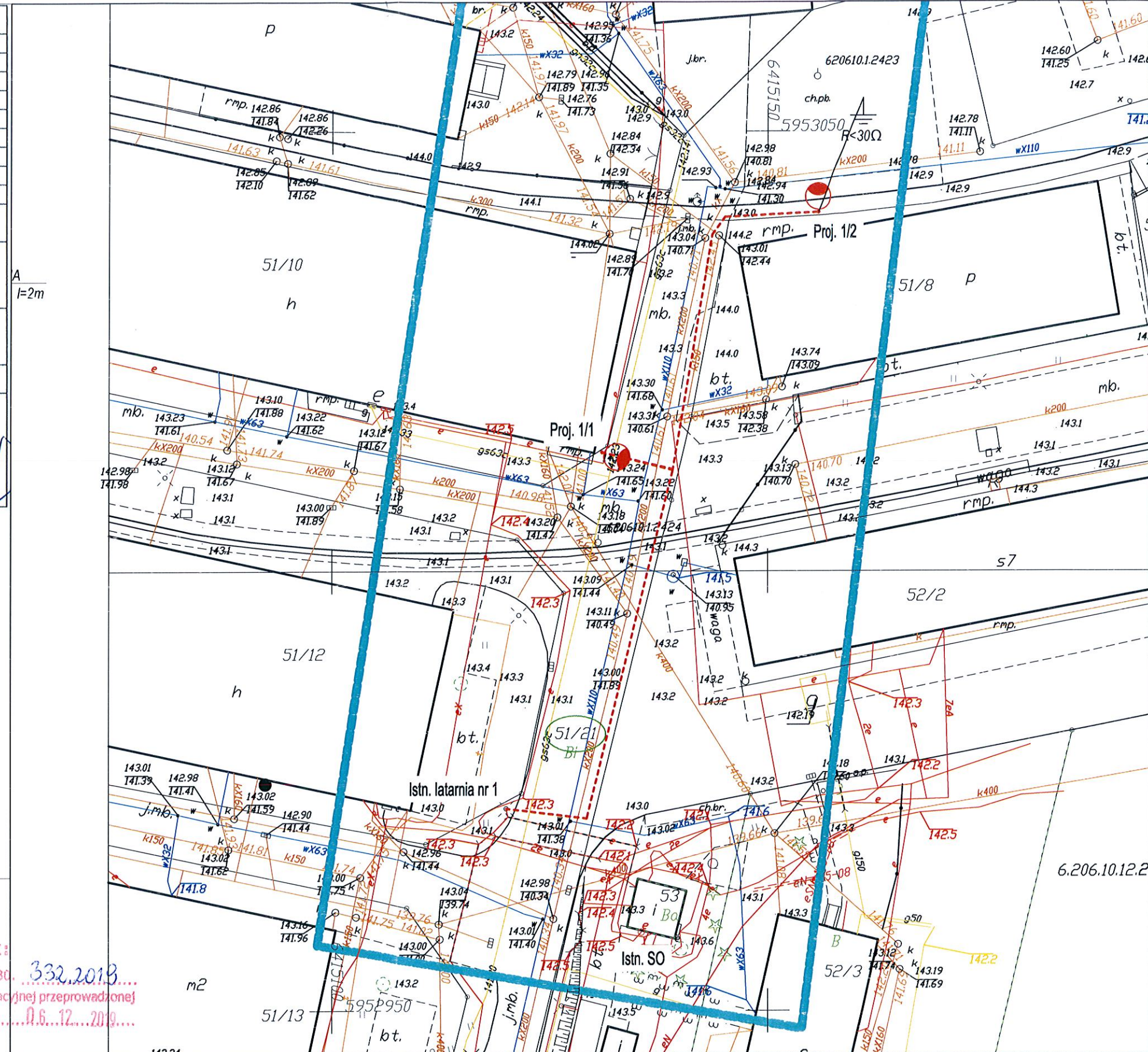
POŚWIADCZA SIĘ, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny - kartograficzny	STAROSTA SZCZECINECKI ul. Wacławowa IV 16, 78-400 Szczecinek
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3215.2019.1448
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	12 LIS 2019
	z up. STAROSTY
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	inż. Barbara Salnik GEODETA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami Salnik

STAROSTA SZCZECINECKI	
Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym w Szczecinku przy ul. Wacławowa IV 16.	
Znak sprawy: 6630. 332.2019	z up. STAROSTY
06.12.2019	inż. Hanna Krynicka-Jarosz GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Szczecinek, (data)	(podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
nn: SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C

Uwaga:

- teren utwardzony w całości różnymi rodzajami nawierzchni, głównie asfalt i beton,
- z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne zaleca się lokalizację sieci poprzez przekopy próbne.



LEGENDA

- proj. kabel oświetleniowy YAKXS4x25 l=107/121m w osłonie Ø75 na całej długości
- proj. latarnia
- 1/1: słup MABO-09G z oprawą BGP282 T25 1xLED130-4S/740 DM50 Moc: 82W kąt nachylenia oprawy względem ziemi 5°
- 1/2: słup MABO-10G z wysięgnikiem 0,5/2/15° z oprawą BGP284 T25 1xLED280-4S/740/740 - DX10 Moc: 166W, kąt nachylenia oprawy wz. ziemi 15°

Biurowisko projektowe:	AP PROJEKT ADAM PIOTROWICZ		AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek	
Investor:	Miasto Szczecinek, pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek			
Projektant:	Imię i nazwisko Adam Piotrowicz projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.	Uprawnienia nr ZAP/0190/PWOE/14	Data listopad 2019	Podpis
Skala:	Opis rysunku Instalacja oświetlenia drogowego przy ul. Armii Krajowej w Szczecinku. Zagospodarowanie terenu.			Nr rysunku 1

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa terenu w skali 1 : 500,
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja urządzeń i wizja lokalna,
- uzgodnienia z właścicielami infrastruktury i gruntów.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego.

3. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. prawo budowlane,
2. Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
3. Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Obszar oddziaływania projektowanej instalacji nie wykracza poza dz. nr 51/21 obr. Szczecinek 0020.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się:

- sieć elektroenergetyczna,
- instalacja oświetlenia terenu,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowo-kanalizacyjna,
- sieć telekomunikacyjna,
- drogi,

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia drogowego, składającej się z doziemnej linii kablowej i latarni oświetleniowych.

W/w urządzenia zaliczono do I kategorii gruntowej, a warunki gruntowe określono jako proste.

6. Aspekty środowiskowe

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego środowiska i nie wymaga wycinki drzew ani krzewów.

Wszelkie prace w obrębie koron drzew i krzewów należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego wykopy przy drzewach i krzewach zasypywać w jak najkrótszym czasie. Zabronione jest manewrowanie sprzętem ciężkim pod koronami drzew i krzewów. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym drzewa (krzewu) po zasypaniu wykopów obficie podlać. Roboty ziemne w pobliżu drzew i krzewów prowadzić wyłącznie w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Należy zachować naturalny układ warstw glebowych. Po zakończeniu prac ziemnych teren przywrócić do stanu poprzedniego.

7. Ochrona zabytków

Inwestycja nie przebiega przez tereny objęte formami ochrony zabytków.

Wszelkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej.

8. Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót zostało opisane w załączonej informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia, środki ochrony przed dotykiem pośrednim według opisu technicznego.

Opis techniczny

9. Instalacja oświetlenia drogowego

Zasilanie

Projektowana instalacja oświetleniowa będzie zasilana z istniejącej instalacji oświetlenia drogowego.

Kablowa linia oświetleniowa

Pomiędzy słupami, kablem YAKXS4x25 wykonać kablową linię oświetleniową.

Kable nn układać w wykopie na głębokości 0,7 m, w rurze osłonowej PCV DN75 na całej długości, przejście pod nieczynnymi torami wykonać metodą bezwykopową. Z uwagi na duże zagęszczenie infrastruktury należy wykonać ręczne przekopy próbne, a prace na przeważającym odcinku prowadzić wykopem otwartym. Uwaga, na prawie całej trasie projektowanej instalacji znajduje się nawierzchnia asfaltowa i betonowa, którą po wykonanym zadaniu należy odtworzyć. Po ułożeniu kabli dokonać pomiaru ciągłości żył oraz rezystancji izolacji.

Konstrukcje wsporcze

Jako konstrukcje wsporcze opraw oświetleniowych należy wykorzystać słupy stalowe ocynkowane stożkowe o wysokościach i wyposażeniu określonych w części rysunkowej. We wnękach projektowanych słupów zastosować izolowane złącza kablowe typu IZK. Połączenie złączy z oprawami wykonać przewodem YDY 2x2,5mm² o przekroju okrągłym.

Podczas montażu słupów grunt w wykopie należy zagęszczać warstwami co 20 cm.

Oprawy

Przewidziano oprawy UniStreet lub równoważne os. szczegółowych parametrach wg załączonych rysunków i obliczeń.

10. Ochrona od porażień:**Przez samoczynne wyłączanie zasilania**

W liniach nn 0,4 kV stosować samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-C. Po załączeniu sieci pod napięcie należy sprawdzić skuteczność zastosowanej ochrony od porażień.

Słupy należy połączyć przewodem DY10mm² z przewodem PEN instalacji kablowej, należy uziemić wskazane słupy, rezystancje uziemień nie mogą przekraczać wartości wskazanych na rysunkach.

11. Uwagi:

Prace wykonywać zgodnie z przepisami, informacją BIOZ, zasadami bhp, załączonymi uzgodnieniami i decyzjami oraz wiedzą techniczną.

Teren należy doprowadzić do stanu poprzedniego, zgodnie z wytycznymi właścicieli gruntów. Należy zachować naturalny układ warstw glebowych.

Należy zapewnić wyznaczenie (przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych) usytuowania obiektów budowlanych, a po zakończeniu ich budowy - dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych należy wykonywać przed ich zakryciem.

Gwinty śrub pokryw oraz śrub mocujących oprawy pokryć smarem przed przykręceniem.

Prace wykonywać zgodnie z przepisami i zasadami bhp oraz wiedzą techniczną (w tym normami SEP-E-001 i SEP-E-004).

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony podstawowej i ochrony przy uszkodzeniu.

12. Obliczenia

Kabel YAKXS4x25 mm²:

Prąd dopuszczalny długotrwale I_{dd} (według katalogu Tele-Fonika Kable S.A. 2006, przyjęto współczynnik redukcyjny 0,9): $I_{dd} = 100A$

Moc szczytowa w obwodzie: $P_s = 0,3kW$

Obliczeniowy maksymalny obciążenia lb: $I_b = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U_n} = 0,5A$

U_n – znamionowe napięcie międzyfazowe,

Sprawdzenie obwodu z warunku samoczynnego wyłączenia zasilania (skuteczności zerowania).

Spodziewana impedancja pętli zwarcia Z_{k1} do najdalszego miejsca w projektowanym odgałęzieniu:

$Z_{k1} = 0,312\Omega$

Prąd zwarciaowy jednofazowy na końcu projektowanego odcinka: $I_{k1} = \frac{U_{nf}}{1,25 \cdot Z_{k1}} = 591 A$

Prąd zadziałania zabezpieczenia obwodu gG16A $I_{wyt. k=5}$, dla $t = 5s$: $I_{wyt} = 80 A$

Warunek samoczynnego wyłączenia: $I_{k1} > I_{wyt}$ - warunek spełniony

Spadek napięcia: $\Delta U_{\%} = 0,03\%$ - w normie

Obliczenia fotometryczne

Obliczenia fotometryczne przeprowadzono w programie Relux, teren przyjęto jako parking, z założonym średnim natężeniem oświetlenia 5lx dla odcinka oświetlanego latarnią 1/1 i 10lx dla placu oświetlanego latarnią 1/2, przyjęto współczynnik utrzymania 0,7 wyniki obliczeń w załączeniu.

Opracował

Adam Piotrowicz

Teren 1



Philips UniStreet gen2 BGP284 T25 1xLED280-4S/740/740 - DX10

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
1	540.331	103.218	10.500	0.70

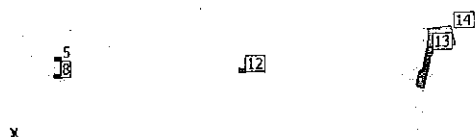
Philips BGP282 T25 1 xLED130-4S/740 DM50

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
2	516.093	73.287	9.000	0.70

Philips BGP282 T25 1xLED-HB 1100-12400 lm-4S/757/757 - DPR1

Nr.	X [m]	Y [m]	Wysokość montażu [m]	Współczynnik konserwacji
3	296.025	71.622	6.000	0.70
4	287.991	78.522	6.000	0.70
5	62.700	68.711	6.000	0.70
6	56.256	74.756	6.000	0.70
7	64.568	88.547	6.000	0.70
8	57.248	95.200	6.000	0.70

Teren 1



Współczynnik konserwacji: 0.70

Ogólne

Powierzchnia	Wynik	Średnia (Zad.)	Min.	Maks.	Min/środek	Min/maks
1 Pileckiego przejście dół poziome	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	111	57.6	136	0.52	0.42
2 Pileckiego przejście góra poziome	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	107	55.2	127	0.52	0.43
3 Pileckiego przejście góra pionowe 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	57.3	21.8	106	0.38	0.21
4 Pileckiego przejście góra pionowe 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.3	24.3	95.8	0.46	0.25
5 Pileckiego przejście góra punkty pomiarowe	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: -93.0°, Wysokość: 1.000 m	28.4	8.49	51.3	0.30	0.17
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 87.0°, Wysokość: 1.000 m	25.9	6.30	60.3	0.24	0.10
6 Pileckiego przejście dół pionowe 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.0	24.7	95.0	0.48	0.26
7 Pileckiego przejście dół pionowe 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.2	23.9	94.4	0.46	0.25
8 Pileckiego przejście dół punkty pomiarowe	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: -93.0°, Wysokość: 1.000 m	24.9	6.41	63.0	0.26	0.10
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 87.0°, Wysokość: 1.000 m	25.1	7.44	58.9	0.30	0.13
9 Kamińskiego przejście poziome	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	105	60.0	125	0.57	0.48
10 Kamińskiego przejście pionowe 1	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	53.4	19.4	99.0	0.36	0.20
11 Kamińskiego przejście pionowe 2	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 1.000 m	52.6	18.5	100	0.35	0.19
12 Kamińskiego przejście punkty pomiarowe	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: -95.0°, Wysokość: 1.000 m	21.8	8.36	42.9	0.38	0.19
	Pionowe natężenie oświetlenia [lx] Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	32.1	15.8	47.0	0.49	0.34
13 ul. Armii Krajowej magazyny	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	7.50	3.38	14.8	0.45	0.23
14 Plac manewrowy	Prostopadłe natężenia oświetlenia [lx] Wysokość: 0.000 m	10.4	4.13	23.2	0.40	0.18

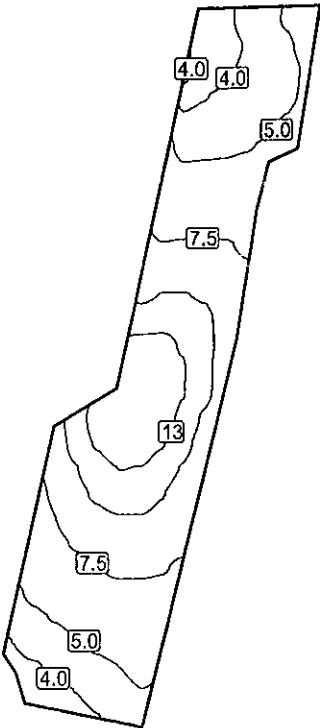
ul. Armii Krajowej magazyny / Prostopadłe natężenia oświetlenia



Współczynnik konserwacji: 0.70

ul. Armii Krajowej magazyny: Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)
Scena świetlna: Scena świetlna 1
Średnia: 7.50 lx, Min.: 3.38 lx, Maks.: 14.8 lx, Min/środek: 0.45, Min/maks: 0.23
Wysokość: 0.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 500

Tabela wartości [lx]

m	-10.442	-8.942	-7.442	-5.942	-4.442	-2.942	-1.442	0.058	1.558	3.058	4.558	6.058	7.558	9.058	10.558
24.044	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.38	3.80	4.17	4.60	5.11	5.89
22.344	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.41	3.75	4.02	4.37	4.82	5.44
20.644	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.67	3.89	4.09	4.34	4.69	5.15
18.944	/	/	/	/	/	/	/	/	3.76	3.96	4.10	4.24	4.45	4.76	/
17.244	/	/	/	/	/	/	/	/	4.16	4.30	4.39	4.51	4.72	5.08	/
15.544	/	/	/	/	/	/	/	/	4.65	4.73	4.78	4.89	5.10	5.40	/
13.844	/	/	/	/	/	/	/	/	5.21	5.23	5.28	5.44	/	/	/
12.144	/	/	/	/	/	/	/	5.77	5.87	5.89	5.99	6.08	/	/	/
10.444	/	/	/	/	/	/	/	6.65	6.75	6.77	6.82	6.70	/	/	/
8.744	/	/	/	/	/	/	/	7.58	7.72	7.75	7.64	7.26	/	/	/
7.044	/	/	/	/	/	/	/	8.91	9.02	8.95	8.41	7.75	/	/	/

m	-10.442	-8.942	-7.442	-5.942	-4.442	-2.942	-1.442	0.058	1.558	3.058	4.558	6.058	7.558	9.058	10.558
5.344	/	/	/	/	/	/	9.54	10.0	10.0	9.80	9.06	/	/	/	/
3.644	/	/	/	/	/	/	11.3	11.6	11.3	10.5	9.36	/	/	/	/
1.944	/	/	/	/	/	/	13.3	13.2	12.2	10.8	9.24	/	/	/	/
0.244	/	/	/	/	/	/	14.4	13.9	12.6	10.7	9.05	/	/	/	/
-1.456	/	/	/	/	/	14.3	14.8	14.2	12.6	10.4	/	/	/	/	/
-3.156	/	/	/	11.4	13.4	14.5	14.5	14.0	11.8	9.72	/	/	/	/	/
-4.856	/	/	8.69	11.1	12.8	13.8	13.6	12.7	10.9	9.11	/	/	/	/	/
-6.556	/	/	8.14	9.96	11.5	12.6	12.5	11.4	9.83	8.37	/	/	/	/	/
-8.256	/	/	7.89	9.35	10.4	11.2	11.1	10.1	8.94	/	/	/	/	/	/
-9.956	/	6.04	7.54	8.72	9.47	9.93	9.92	9.25	8.39	/	/	/	/	/	/
-11.656	/	6.10	7.04	7.73	8.51	9.01	8.89	8.41	7.94	/	/	/	/	/	/
-13.356	/	5.78	6.41	6.92	7.50	7.89	7.85	7.65	/	/	/	/	/	/	/
-15.056	/	5.28	5.71	6.16	6.67	7.00	7.02	7.03	/	/	/	/	/	/	/
-16.756	4.38	4.81	5.09	5.47	5.96	6.23	6.30	6.48	/	/	/	/	/	/	/
-18.456	4.02	4.35	4.59	4.88	5.31	5.57	5.76	5.99	/	/	/	/	/	/	/
-20.156	3.67	3.93	4.16	4.41	4.73	5.02	5.36	/	/	/	/	/	/	/	/
-21.856	/	3.56	3.78	4.03	4.31	4.63	4.99	/	/	/	/	/	/	/	/
-23.556	/	/	/	3.68	4.00	4.31	4.55	/	/	/	/	/	/	/	/

Plac manewrowy / Prostopadłe natężenia oświetlenia

Współczynnik konserwacji: 0.70

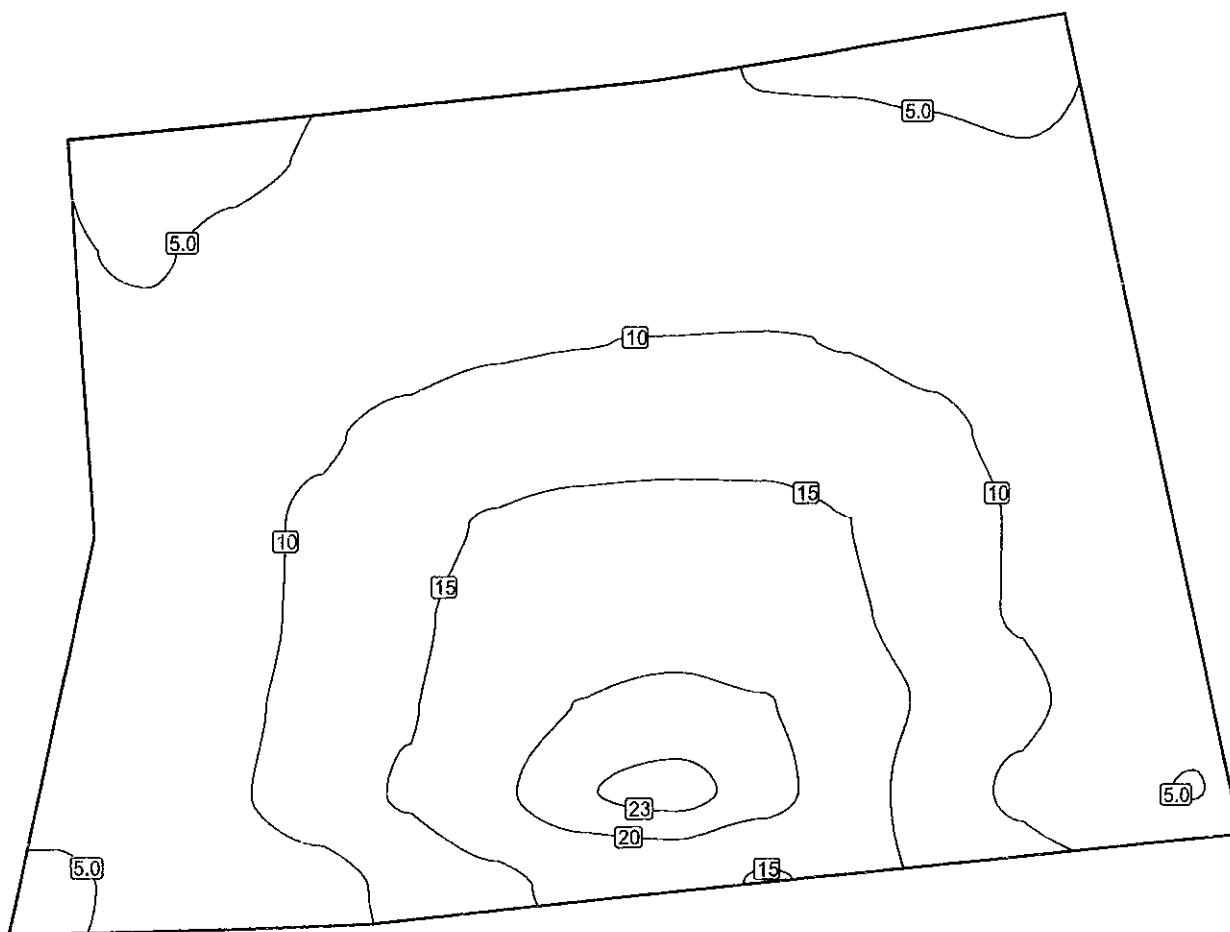
Plac manewrowy : Prostopadłe natężenia oświetlenia (Siatka)

Scena świetlna: Scena świetlna 1

Średnia: 10.4 lx, Min.: 4.13 lx, Maks.: 23.2 lx, Min/środek: 0.40, Min/maks: 0.18

Wysokość: 0.000 m

Izolinie [lx]



Skala: 1 : 200

Tabela wartości [lx]

m	-12.583	-10.083	-7.583	-5.083	-2.583	-0.083	2.417	4.917	7.417	9.917	12.417	14.917	17.417	19.917
11.795	/	/	/	/	/	/	/	/	4.82	4.74	4.54	4.28	/	/
9.295	/	4.13	4.63	5.10	5.54	5.81	5.96	6.07	6.07	5.97	5.64	5.19	/	/
6.795	/	4.81	5.56	6.31	7.02	7.44	7.61	7.73	7.81	7.67	7.12	6.36	5.53	/
4.295	/	5.48	6.61	7.83	8.92	9.65	9.93	10.1	10.2	9.84	8.95	7.73	6.35	/
1.795	/	5.95	7.60	9.46	11.1	12.5	13.1	13.3	13.3	12.5	10.9	9.04	6.97	/
-0.705	/	6.08	8.19	10.8	13.3	15.4	16.5	16.8	16.5	15.0	12.5	9.68	7.14	/



Teren 1 / Plac manewrowy / Prostopadłe natężenia oświetlenia

m	-12.583	-10.083	-7.583	-5.083	-2.583	-0.083	2.417	4.917	7.417	9.917	12.417	14.917	17.417	19.917
-3.205	/	6.13	8.20	11.0	14.1	16.8	18.5	18.8	18.0	15.8	12.7	9.64	7.33	/
-5.705	5.27	6.94	8.94	11.5	14.7	17.9	20.1	20.8	20.2	17.8	14.4	11.1	8.45	6.40
-8.205	5.70	7.49	9.51	12.1	15.5	19.2	22.3	23.2	21.5	17.6	13.0	9.27	6.67	4.81
-10.705	4.59	5.64	6.79	8.43	11.0	13.9	16.2	16.8	14.7	/	/	/	/	/

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego:

Przebudowa drogi polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego.

Adres obiektu: dz. nr 51/21 obr. Szczecinek 20, ul. Armii Krajowej

Inwestor:

Miasto Szczecinek
pl. Wolności 13
78-400 Szczecinek

Projektant:

Adam Piotrowicz
Imię i nazwisko

Ul. Piotra Skargi 3
78-400 Szczecinek
adres



Szczecinek, 16 grudnia 2019 r.
miejscowość data

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- linii kablowej,
- posadowienia słupów,
- wprowadzenia i podłączenia kabli i przewodów w słupach,
- montażu i podłączenia opraw.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć elektroenergetyczna,
- instalacja oświetlenia terenu,
- sieć gazowa,
- sieć wodociągowo-kanalizacyjna,
- sieć telekomunikacyjna,
- drogi,

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

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazowa,
- uksztaltowanie terenu,
- drogi,

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
2.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
3.	Wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze dróg w warunkach prowadzenia ruchu	przejechanie lub potrącenie przez pojazd, spowodowanie wypadku,	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
4.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5.	Roboty wykonywane przy wykonywaniu przecisków	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy urządzenia	w trakcie wykonywania robót
6.	Roboty wykonywane w pobliżu sieci gazowej	wybuch gazu, pożar	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
 - b) technologiami realizacji robót budowlanych,
 - c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
 - d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
6. **Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**
- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
 - b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp,
 - c) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
 - d) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
 - e) podłączenie nowej instalacji wykonywać po wyłączeniu części zalicznikowej spod napięcia.
 - f) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - g) odpowiednie zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości,
 - h) prowadzenie robót w sąsiedztwie innych sieci i instalacji zgodnie z załączonym protokołem uzgodnienia GESUT,

Wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.

mgr inż. Adam Piotrowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Nr ewid. ZAP:0190/PWOE/14

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		6640.14.14.2019
Miejscowość	Szczecinek, obr. 020 ul. A. Krajowej dz. 51/21	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	321501_1
	nazwa	m. Szczecinek
Obręb ewidencyjny	identyfikator	321501_1.0020
	nazwa	Szczecinek 020
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie ustalono
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Brak
Data wykonania mapy		07.11.2019
Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne		
Dariusz Kesy ul. Chopina 6b/9 78-449 Borne Sulinowo		Tadeusz Jorasz nr upr. 16465 zakres I, II
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

POŚWIADCZA SIĘ, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY WPISANY DO EWIDENCJI MATERIAŁÓW PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny - kartograficzny	STAROSTA SZCZECINECKI ul. Wacława IV 16, 78-400 Szczecinek
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.3215.2019.1448
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	12 LIS 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY
	Inż. Barbara Salnik GEODETA w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomości


OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
nn: SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C

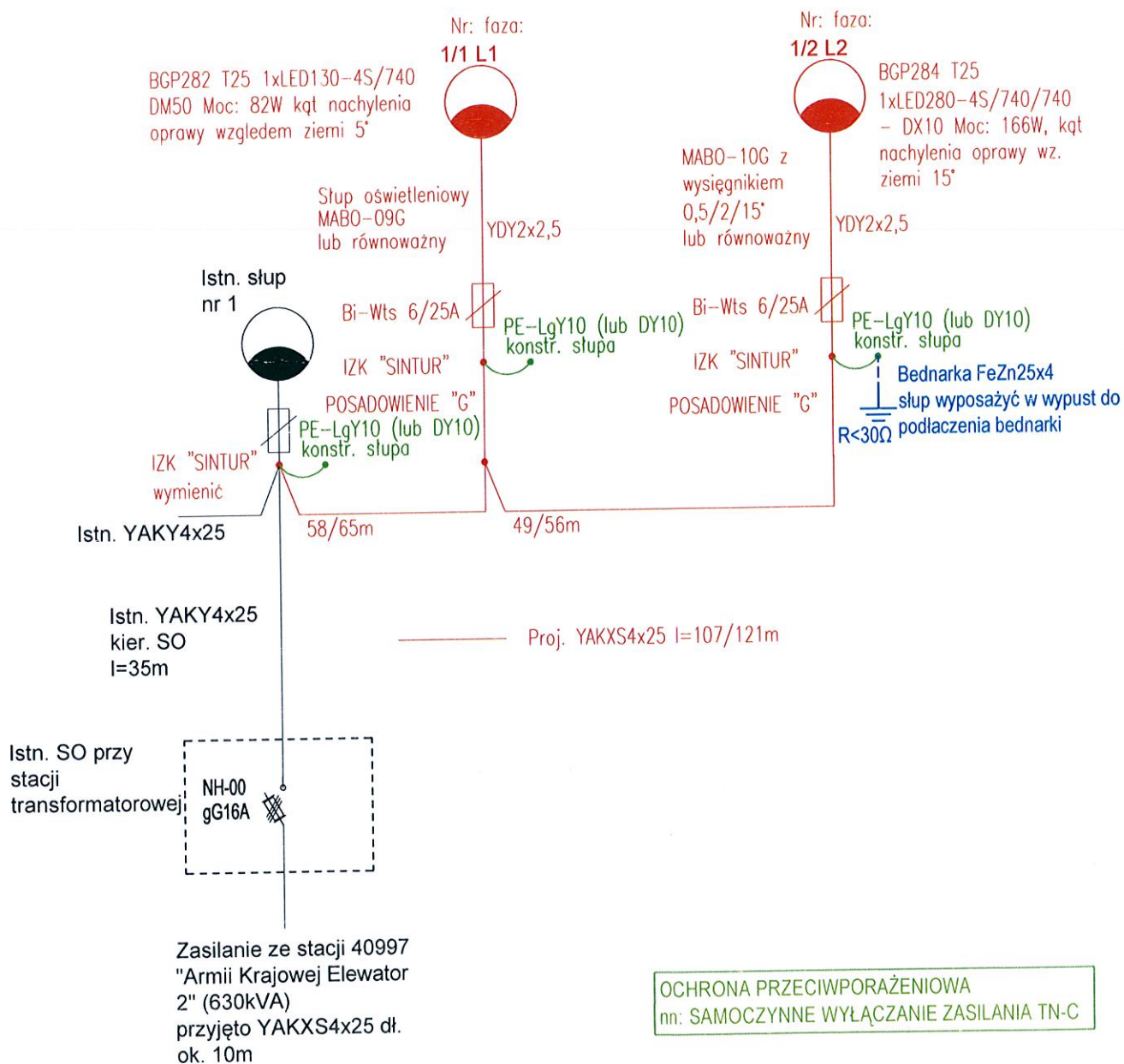
Uwaga:
- teren utwardzony w całości różnymi rodzajami nawierzchni, głównie asfalt i beton,
- z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne należy odkryć istniejącą infrastrukturę przekopami próbnymi.




LEGENDA

- proj. kabel oświetleniowy YAKXS4x25 l=107/121m w osłonie $\Phi 75$ na całej długości
- proj. latarnia
- 1/1: słup MABO-09G bez wysięgnika, z oprawą BGP282 T25 1xLED130-4S/740 DM50 Moc: 82W kąt nachylenia oprawy względem ziemi 5°
- 1/2: słup MABO-10G z wysięgnikiem 0,5/2/15° z oprawą BGP284 T25 1xLED280-4S/740/740 - DX10 Moc: 166W, kąt nachylenia oprawy wz. ziemi 15°

Biurowo projektowe:	AP PROJEKT ADAM PIOTROWICZ		AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek	
Investor:	Miasto Szczecinek, pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis
Projektant:	Adam Piotrowicz projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.	ZAP/0190/PWOE/14	grudzień 2019	
Skala: 1:500	Opis rysunku Instalacja oświetlenia drogowego przy ul. Armii Krajowej w Szczecinku. Zagospodarowanie terenu.			Nr rysunku 1



Biuro projektowe:	AP PROJEKT ADAM PIOTROWICZ	AP Projekt Adam Piotrowicz, ul. Bukowa 19, 78-400 Szczecinek		
Investor:	Młasto Szczecinek, pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia nr	Data	Podpis
Projektant:	Adam Piotrowicz	ZAP/0190/PWOE/14	grudzień 2019	
Skala:	Opis rysunku Instalacja oświetlenia drogowego przy ul. Armii Krajowej w Szczecinku. Schemat elektryczny.			Nr rysunku
-				2