



ELPERIA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-100 Świecie, ul. Hallera 4 lok. 15
NIP: 5592044441, REGON: 364949363, KRS: 0000628250
telefon: +48 607 152 260, email: szymczak@elperia.pl

Inwestor:

**Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz**

Projekt rozbiórki

**Temat: Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego przy ul. Ugory
w Bydgoszczy**

- na terenie działek nr: 130, 131, 136/1, 1/2, 2, 3, 7, 137, 138/2, 139/2, 141,
143, 147, 225/2, 252, 253, 265/3, 266/2, 266/3 obręb 99; nr: 117/6, 129, 130,
131, 132, obręb 100; nr 20, 21/3, 21/4, 26/3, 26/15 obręb 495

Adres: jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża: Elektryczna

Kategoria obiektu: XXVI

Projektant:	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	06.10.2023	
--------------------	---	------------	--

Spis treści

1. Część opisowa	2
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	2
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
1.3. Zakres opracowania	2
1.4. Informacje i dane	3
1.5. Obszar oddziaływania obiektu	4
1.6. Uprawnienia projektanta i przynależności do izby	5
1.8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	7
2. Część rysunkowa	8
2.1. Projekt zagospodarowania terenu	8
2.2. Schemat ideowy	9

1. Część opisowa

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego wraz ze słupami oświetleniowymi przy ul. Ugory - na terenie działek nr: 130, 131, 136/1, 1/2, 2, 3, 7, 137, 138/2, 139/2, 141, 143, 147, 225/2, 252, 253, 265/3, 266/2, 266/3 obręb 99; nr: 117/6, 129, 130, 131, 132, obręb 100; nr 20, 21/3, 21/4, 26/3, 26/15 obręb 495

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym opracowaniem występuje:

- sieć oświetleniowa kablowa nn 0,4 kV,
- sieć elektroenergetyczna kablowa nn 0,4 kV i SN 15 kV,
- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć ciepłownicza
- droga o nawierzchni asfaltowej.

1.3. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje zakres SO(Enea) nr 348 „Ugory-Garaże”:

- rozbiórkę sieci kablowej typu YAKY 4x25 mm² o łącznej dł. 813 m w tym:
 - kabel sterowniczy – 125 m,
 - obw. nr 4 – 688 m.
- rozbiórkę 19 słupów oświetleniowych w tym::
 - WZ-11 – 3 szt.
 - Stalowe – 16 szt.
 - Wysięgniki 1-ramienne – 19 szt.
 - Oprawy sodowe – 19 szt.
- budowę kabla sterowniczego typu YAKY 4x25mm² relacji SOU nr 348 – SOU 213 o łącznej długości 134 m (trasa 125 m, wejście szafki 2 m, mufa 2 m, falowanie 5 m) w rurze ochronnej Ø110.

Elementy zdemontowane zutylizować. Potwierdzenie utylizacji dołączyć do dokumentacji odbiorowej z Enea Oświetlenie Sp. z o.o. Należy zgłosić pracownikom Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz odbiór etapowego demontażu każdego obwodu objętego likwidacją. Odbiory etapowe będą odbywały się bezpośrednio na placu budowy.

Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

Z uwagi na usytuowanie oświetlenia drogowego i zagrożenia, jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych, należy je zrealizować w jak najkrótszym czasie oraz z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa.

Roboty rozbiórkowe należy realizować w następującej kolejności

- zorganizowania zagospodarowania placu budowy,
- lokalizacji urządzeń podlegających rozbiórce,
- wykonania wyłączenia urządzeń spod napięcia.
- Stanowiska słupowe zdemontować przy pomocy dźwigu.
- Elementy z rozbiórki na bieżąco składować w miejscu wydzielonego tymczasowego składowania, oddzielając części metalowe od gruzu. Następnie oddać do utylizacji.

Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzić w sposób, który oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie materiałów porozbiórkowych i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym. Przyjęto strefę wygradzenia: min. 6,0 m wokół rozbieganych konstrukcji. Wygradzenie wykonać taśmą budowlaną w kolorze czerwono-białym, mocowaną na słupkach stalowych, rozmieszczonych co 2,0 m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80 cm i 120 cm na całym obwodzie terenu wygradzonego. Od chwili rozpoczęcia prac rozbiórkowych, przez cały czas trwania robót aż do chwili całkowitej rozbiórki, wymagane jest całodobowe monitorowanie terenu, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, oraz zabezpieczenie przed wejściem na jego teren osób nieupoważnionych.

1.4. Informacje i dane

a) Ochrona zabytków

Podczas prowadzenia prac w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku należy bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe Prezydenta Miasta Bydgoszczy. Osoby są obowiązane zabezpieczyć odkryty przedmiot i miejsce jego znalezienia oraz wstrzymać prace mogące uszkodzić przedmiot i jego odkrycia – do czasu wydania odpowiednich zarządzeń przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

b) Przy zbliżeniu z drzewami i krzewami pracy wykonywać ręcznie tak aby nie uszkodzić systemu korzeniowego.

.....
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

1.5. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

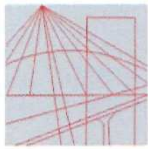
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 tekst jedn.) art. 5 ust. 1 pkt 9 – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz.U. 2019 poz. 755 tekst jedn.) art. 18 ust. 1 pkt 2 - **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Ustawa z dnia 10 lutego 2017 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2018 poz. 799 tekst jedn.) art. 72 ust. 1 pkt 6, art. 122 – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71 tekst jedn.) 3 ust. 1 pkt 7 – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu**
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401) – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.**
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222 tekst jedn.) – **Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie .**

Przeprowadzono analizę uwarunkowań formalno – prawnych:

- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422 tekst jedn.) pod kątem wyznaczania w otoczeniu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 20 ust. 1 pkt 1c lub art. 34 ust. 3 pkt 1 lit. e ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.) – **nie dotyczy**

Zasięg obszaru oddziaływania inwestycji – działki nr 130, 131, 136/1, 1/2, 2, 3, 7, 137, 138/2, 139/2, 141, 143, 147, 225/2, 252, 253, 265/3, 266/2, 266/3 obręb 99; nr: 117/6, 129, 130, 131, 132, obręb 100; nr 20, 21/3, 21/4, 26/3, 26/15 obręb 495

1.6. Uprawnienia projektanta i przynależności do izby



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0029/15

Bydgoszcz, dnia 17 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane w wyniku pozytywnym,

Pan Mariusz Prymula
magister inżynier o kierunku elektrotechnika
ur. dnia 17 kwietnia 1987 r. w Nakle nad Notecią

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0078/POOE/15

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczerzewicz



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Prymula
Paterek, oś. Jana Sobieskiego 14/10
89-100 Nakło nad Notecią
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-LPF-5Y2-GFR *

Pan Mariusz Prymula o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0096/15
adres zamieszkania Paterek os. Jana III Sobieskiego 14/10, 89-100 Nakło n/Notecią
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-01 roku przez:

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

Zgodnie z art. 78² K.c.

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

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

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



1.8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Bydgoszcz, dnia 06.10.2023 r.

OŚWIADCZENIE

„Oświadczam, że projekt:

Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego przy ul. Ugory w Bydgoszczy

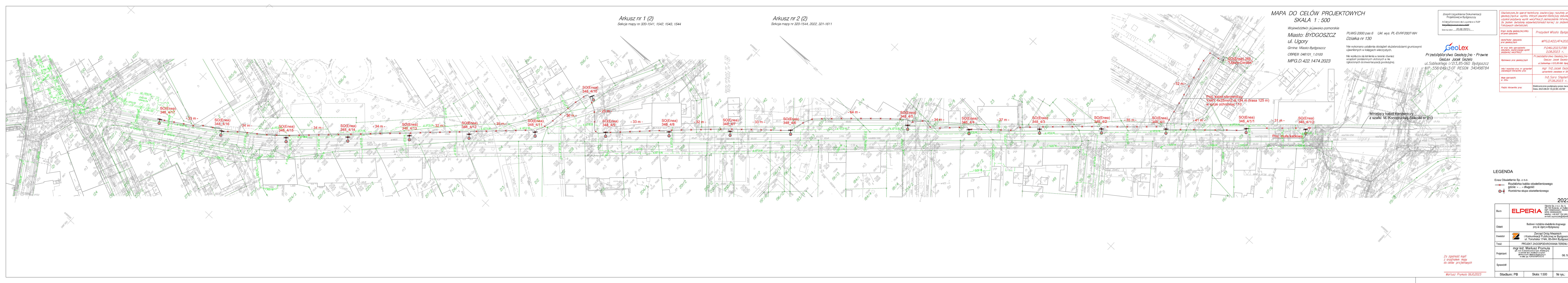
- na terenie działek nr: 130, 131, 136/1, 1/2, 2, 3, 7, 137, 138/2, 139/2, 141, 143, 147, 225/2, 252, 253, 265/3, 266/2, 266/3 obręb 99; nr: 117/6, 129, 130, 131, 132, obręb 100; nr 20, 21/3, 21/4, 26/3, 26/15 obręb 495

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

Arkusz nr 1 (2)
Sektora mapy nr 320-1541, 1542, 1543, 1544

Arkusz nr 2 (2)
Sektora mapy nr 320-1544, 2022, 321-1611



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1 : 500

Województwo: kujawsko-pomorskie
Miasto: BYDGOSZCZ
ul. Ugory
Gmina: Miasto Bydgoszcz
OBREB: 048101_1.0100
MPG.D.422.1474.2023

PUWG 2000 pas 6 Ukt. wys. PL-EVRP2007-NH
Działka nr 130

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionych w kategoriach wieczystych.
Nie wykazuje się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych ukrytych a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Zespół Usług Inżynierskich Dokumentacji Projektowej w Bydgoszczy
Al. Wolności 100, 85-060 Bydgoszcz
Sierpień 2023 r.

Prezydent Miasta Bydgoszczy
MPG.D.422.1474.2023

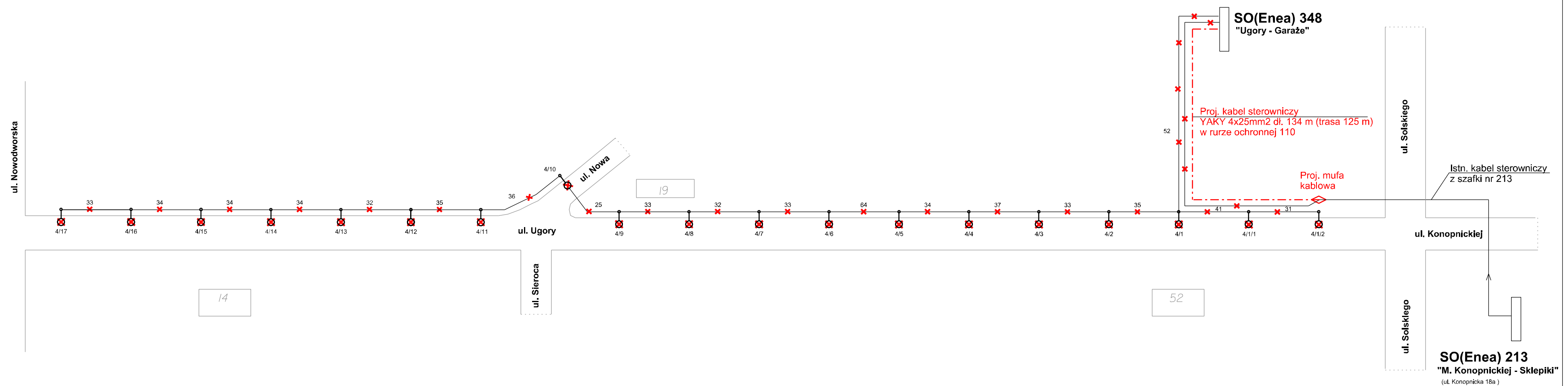
Przedsiębiorstwo Geodezyjno - Prawne
GeoLex Jacek Gezeła
ul. Sobieskiego 1/213, 85-060 Bydgoszcz
NIP 556-249-13-07 REGON 340498784

LEGENDA
Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
Rozbiórka kabla oświetleniowego
gdzie: - ... - długość
Rozbiórka słupa oświetleniowego

2023/106	
Biuro	ELPERIA Elperia Sp. z o.o. Sp. k. ul. Sobieskiego 1/213, 85-060 Bydgoszcz NIP: 556204441, REGON: 366049863 KRS: 000026259 telefon: +48 60 152 260 e-mail: szynowicz@elperia.pl
Objekt	Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego przy ul. Ugory w Bydgoszczy
Investor	Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz
Treść	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula ul. Wolności 100, 85-060 Bydgoszcz NIP: 556204441, REGON: 366049863 KRS: 000026259 telefon: +48 60 152 260 e-mail: szynowicz@elperia.pl
Sprawca	06.10.2023
Stadium: PB	Skala: 1:500 Nr rys.: E-01

Za zgodność kopii z oryginałem mapy do celów projektowych

Mariusz Prymula 06.10.2023





- Legenda**
- Istn. słup oświetleniowy
wł. Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
 - ✗ Demontaże

Specyfikacja demontażowa SO 348

- ster. - kabel YAKY 4x25mm2 - dł. 125m
- obw. 4
- kabel YAKY 4x25mm2 - dł. 688m
 - słup oświetleniowy WZ-11 - 3 szt.
 - słup oświetleniowy stalowy - 16 szt.
 - wysięgnik jednoramienny - 19 szt.
 - oprawa oświetleniowa sodowa -19 szt.

2023/106

Biuro	 Elperia Sp. z o.o. Sp. k. 86-100 Świecie, ul. Hallera 4 lok/ 15 NIP: 5592044441, REGON: 364949363, KRS: 000628250 telefon: +48 607 152 260, e-mail: szymczak@elperia.pl	
Obiekt	Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego przy ul. Ugory w Bydgoszczy	
Inwestor	 Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz	
Treść	SCHEMAT IDEOWY	
Projektant	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do projektowania w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. upr. KUP/0078/POCE/15	06.10.2023
Sprawdził		
Stadium: PB		Nr rys.: E-02

Inwestor:

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Załączniki projektu budowlanego

Temat: Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego przy ul. Ugory w Bydgoszczy

- na terenie działek nr: 130, 131, 136/1, 1/2, 2, 3, 7, 137, 138/2, 139/2, 141, 143, 147, 225/2, 252, 253, 265/3, 266/2, 266/3 obręb 99; nr: 117/6, 129, 130, 131, 132, obręb 100; nr 20, 21/3, 21/4, 26/3, 26/15 obręb 495

Adres: jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża: Elektryczna

Kategoria obiektu: XXVI

Spis zawartości

1.1. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	2
1.2. Warunki Enea Oświetlenie Sp. z o.o.....	5
1.3. Uzgodnienie z Enea Oświetlenie Sp. z o.o.	10
1.4. Przedmiar – rozbiórka oświetlenia.....	11
1.5. Kosztorys inwestorski – budowa oświetlenia	13



ELPERIA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
86-100 Świecie, ul. Hallera 4 lok. 15
NIP: 5592044441, REGON: 364949363, KRS: 0000628250
telefon: +48 607 152 260, email: szymczak@elperia.pl

Inwestor:

**Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz**

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat: Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego przy ul. Ugory w Bydgoszczy

- na terenie działek nr: 130, 131, 136/1, 1/2, 2, 3, 7, 137, 138/2, 139/2, 141, 143, 147, 225/2, 252, 253, 265/3, 266/2, 266/3 obręb 99; nr: 117/6, 129, 130, 131, 132, obręb 100; nr 20, 21/3, 21/4, 26/3, 26/15 obręb 495

Adres: jednostka ewidencyjna: Miasto Bydgoszcz [046101_1]
gmina: Bydgoszcz
powiat: Bydgoszcz
woj.: kujawsko-pomorskie

Branża: Elektryczna

Kategoria obiektu: XXVI

Projektant:	mgr inż. Mariusz Prymula upr. bud. do proj. w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. upr. KUP/0078/POOE/15	06.10.2023	
--------------------	---	------------	--

I DANE

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa i rozbiórka oświetlenia drogowego wraz ze słupami oświetleniowymi przy ul. Ugory - na terenie działek nr: 130, 131, 136/1, 1/2, 2, 3, 7, 137, 138/2, 139/2, 141, 143, 147, 225/2, 252, 253, 265/3, 266/2, 266/3 obręb 99; nr: 117/6, 129, 130, 131, 132, obręb 100; nr 20, 21/3, 21/4, 26/3, 26/15 obręb 495

Projekt obejmuje:

- rozbiórkę sieci kablowej typu YAKY 4x25 mm² o łącznej dł. 813 m
- rozbiórkę 19 słupów oświetleniowych
- budowę kabla sterowniczego typu YAKY 4x25mm² relacji SOU nr 348 – SOU 213 o łącznej długości 134 m (trasa 125 m, wejście szafki 2 m, mufa 2 m, falowanie 5 m) w rurze ochronnej Ø110.

Nazwa inwestora i adres:

Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ul. Toruńska 174A, 85-844 Bydgoszcz

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację: mgr inż. Mariusz Prymula

Adres projektanta: ul. Leśna 19/28, 85-676 Bydgoszcz

II CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- rozbiórkę sieci kablowej typu YAKY 4x25 mm² o łącznej dł. 813 m
- rozbiórkę 19 słupów oświetleniowych
- budowę kabla sterowniczego typu YAKY 4x25mm² relacji SOU nr 348 – SOU 213 o łącznej długości 134 m (trasa 125 m, wejście szafki 2 m, mufa 2 m, falowanie 5 m) w rurze ochronnej Ø110.

Kolejność realizacji przedsięwzięcia:

1. Wyłączenie linii nn spod napięcia,
2. Rozbiórka sieci oświetleniowej,
3. Budowa sieci oświetleniowej,
4. Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
5. Wykonanie pomiarów,
6. Załączenie linii.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie prowadzonych robót.

- sieć oświetleniowa kablowa nn 0,4 kV
- sieć elektroenergetyczna kablowa nn 0,4 kV i SN 15 kV,
- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć ciepłownicza
- droga o nawierzchni asfaltowej

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- porażenie prądem elektrycznym,
- potrącenie na drodze,
- przygniecenie przez słup oświetleniowy.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- odpowiednio oznakować miejsce wykopów,
- zachować normatywne odległości podczas pracy sprzętu od linii energetycznej,
- przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- przestrzegać zasad gospodarki odpadami.

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

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zaliczyć porażenie prądem elektrycznym, potrącenie na drodze oraz przygniecenie przez słup oświetleniowy:

- przestrzegać zasad gospodarki odpadami,
- rozpoczęcie (zakończenie) prac będzie zgłaszane do Kierownika Budowy.
- dopuszcza się zgłaszanie telefoniczne potwierdzone pisemnie w dniu rozpoczęcia (zakończenia) prac.
- pracownicy przed przystąpieniem do prac zostaną poinformowani o przewidywanej skali zagrożenia.

Instruktaż pracowników:

- do pracy dopuszczeni będą pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP. Wszelkie prace wykonywane będą przez uprawnionych i przeszkolonych do prac elektrycznych pracowników pracujących pod nadzorem kierownika budowy i brygadzysty.
- pracownicy realizujący roboty szczególnie niebezpieczne przed ich rozpoczęciem będą poinformowani o skali i rodzaju zagrożeń podczas prowadzenia robót oraz zasad postępowania w wypadku awarii.

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

1. bezzwłocznie powiadomić:
 - kierownika budowy,
 - osobę nadzorującą prace.
2. przystąpić do udzielenia pomocy poszkodowanym,
3. zawiadomić odpowiednie służby ratownicze,
4. ostrzec osoby postronne przed zagrożeniem.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich, w tym zapewniających bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń w sąsiedztwie. Zwrócić uwagę na zapewnienie bezpiecznej odległości od czynnych przewodów sieci energetycznej

.....
mgr inż. Mariusz Prymula
(podpis projektanta)

1.2. Warunki Enea Oświetlenie Sp. z o.o.



Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań
Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
85-079 Bydgoszcz, ul. Kościuszki 53

tel. +48 / 52 313 17 50
eosw.ro1@enea.pl

Bydgoszcz, 9 czerwca 2023

Enea Oświetlenie/OP/RO1
WEA23E002837

ZDMiKP Bydgoszcz
ul. Toruńska 174a
85-844 Bydgoszcz

Warunki techniczne projektowania nr WT-RO1-096-2023

dotyczy: wydania warunków technicznych na usunięcie infrastruktury oświetleniowej na ulicy Ugory w Bydgoszczy.

Dane wstępne:

Określenie obiektów oświetlenia ulicznego, których dotyczy wniosek:
SO 2-1-0461011-326 B-SO 348 Ugory Garaże ST 10161 Ugory 2,

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa pismo, Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz podaje warunki na likwidację istniejącej sieci oświetlenia drogowego:

- Istniejąca likwidowana kablowa sieć oświetleniowa zasilana jest z szafki oświetleniowej SO 2-1-0461011-326 B-SO 348 Ugory Garaże,
- Obwód 4 (oprawy, słupy, kable obwodowe) zdemontować,
- Pomiedzy szafką B-SO 213 Konopnickiej Sklepiki a szafką 348 Ugory Garaże ułożyć kabel sterowniczy dla zachowania ciągłości sterowania po likwidacji obwodu 4 zasilanego z szafki B-SO 348 Ugory Garaże,
- Elementy zdemontowane zutylizować. Potwierdzenie utylizacji dołączyć do dokumentacji odbiorowej,
- Stały nadzór nad likwidacją przez cały czas trwania inwestycji prowadzić będą pracownicy Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz,
- Zgłosić odbiór etapowy demontażu każdego obwodu objętego likwidacją. Protokół odbioru etapowego jest elementem protokołu trwałego odłączenia – likwidacji sieci ENEA Oświetlenie sp. z o.o. po całkowitym zakończeniu inwestycji,
- Odbiory etapowe będą odbywały się bezpośrednio na placu budowy,
- Nie podłączać sieci/urządzeń innych władających do sieci/urządzeń oświetleniowych będących na majątku ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,

Centrala

ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 332 17 10

NIP 852-19-62-912
REGON 811084325

oswietlenie@enea.pl
www.enea-oswietlenie.pl

Sąd Rejonowy Szczecin – Centrum w Szczecinie XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 000067552 Kapitał zakładowy: 182 127 000 PLN Kapitał wpłacony: 182 127 000 PLN

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34, jako Administrator danych osobowych informuje, że na stronie internetowej Spółki www.enea-oswietlenie.pl znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki, osób prowadzących korespondencje ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne, likwidację kolizji.

- Opracować dokumentację techniczną i przedłożyć do uzgodnienia w Rejonie Oświetleniowym Bydgoszcz (1 egz. papierowy, 1 egz. elektroniczny w formacie pdf, oba egz. z podpisami projektanta),
- Niniejsze warunki likwidacji będą skuteczne pod warunkiem podpisania z ENEA Oświetlenie sp. z o.o. umowy likwidacyjnej, którą należy dołączyć do dokumentacji projektowej. Umowa sporządzona zostanie przez ENEA Oświetlenie sp. z o.o. na podstawie kosztorysu inwestorskiego, zestawień montażowych/demontażowych i regulować będzie sposób przekazania na majątek ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nowopowstałych (lub likwidacji istniejących) elementów sieci,
- Prace będą wykonywane bez inwestycji ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
- Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić pisemnie do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz o dopuszczenie do prac z 7-dniowym wyprzedzeniem przedstawiając harmonogram prac zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać identyfikacji urządzeń podziemnych,
- W czasie trwania prac zachować ciągłość działania urządzeń oświetleniowych nie objętych likwidacją,
- Po wykonaniu robót całość podlega odbiorowi/sprawdzeniu technicznemu przez Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz,
- Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o odbiorze w terminie 5-ciu dni przed proponowaną datą, dostarczenia dokumentacji powykonawczej, protokołów badań, zestawienia materiałów zdemontowanych oraz powykonawczą inwentaryzację geodezyjną urządzeń,
- Warunki dotyczą tylko sieci oświetlenia będącej we władaniu ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,
- W przypadku uszkodzenia elementów sieci oświetleniowej podczas prac Inwestor wymieni je na nowe i takie same we własnym zakresie,
- Jeśli zajdzie wyżej opisana konieczność naprawy sieci, Wykonawca niezwłocznie wystąpi do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz z wnioskiem o dopuszczenie do prac oraz uzgodni sposób ich przeprowadzenia,
- Integralną część warunków stanowią „Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego”,

Niniejsze warunki są ważne dwa lata od dnia 9.06.2023 r.

Z poważaniem

Dyrektor
Rejonu Oświetleniowego
Bydgoszcz
Dariusz Boczkowski

Załączniki:

1. Ogólne wymagania dotyczące sieci oświetlenia drogowego – 2 str.
2. Pasporty szafek objętych zakresem likwidacji

k.o.

1. a/a

Sprawę prowadzi Krzysztof Ciara tel. 52 313 17 52.

Załącznik nr 1 do WTP nr WT-RO1-096-2023 z dnia 9.06.2023 r.

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO.

I. Słupy

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm, dla słupów parkowych 48mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą TIKKURILA MAKOR-TIX (szary metaliczny) lub równoważną, w przypadku słupów typu parkowego jako ochronę okolic przyziemia słupów należy zastosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową)
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (górna kraweź otworu - 50cm od poziomu gruntu)
5. Do słupa należy wysypać piasek (zwir) do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa.
6. Słupy powinny być wkopywane w ziemi na głębokości min. 120 cm , lecz nie mniej niż na głębokości posadowienia słupów jak dla gruntu słabego – w zależności od wysokości słupa
7. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
8. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
9. Słupy skrajne, odgałęźne i co 500 m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa
10. Numerowanie słupów: $\frac{nr \text{ _ słupa } / nr \text{ _ obwo\dot{d}u}}{nr \text{ _ szafki}}$
11. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
12. Połączenia śrubowe należy zakonserwować
13. Między szafką oświetleniową a pierwszymi słupami obwodów należy ułożyć taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4*25mm).

II. Kable i przewody

1. Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x 16mm² dla ciągów spacerowych, 4x25mm² dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
3. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż -5 °C lub nie niższa od tej jaką zaleca producent.
4. Kabel układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, możliwie równoległe do dróg i chodników
5. Folia niebieska 30cm nad kablem
6. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 50/75
7. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętą rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu DVR 50 lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa
8. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu wprowadzenia kabla
9. Należy zostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroji do 25mm² i ok. 3m dla wyższych przekroji.
10. W przypadku wystąpienia kolizji z kablami oświetleniowymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie wyraża zgody na mufowanie kabli podczas przebudowy. Należy wymienić całe odcinki między słupami
11. Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%
12. Głowice termokurczliwe na kablach typy SKE 3M lub równoważne
13. Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x...mm², oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo – zasilanie (kaskada)
14. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy okrągły YDY 3x2,5mm²
15. W słupach stosować złącza LZK.
16. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.
17. Ciągi rowerowe bez względu na rodzaj ich nawierzchni należy traktować jako nawierzchnię nierozbieralną, w związku z powyższym przecinające się ze ścieżką kable należy układać w przepustach z rur osłonowych oraz kable układać poza ciągami rowerowymi.
18. Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia nie podlegającego przebudowie podczas prowadzenia prac związanych z budową, przebudową, rozbudową oświetlenia w ramach prac budowlanych.

III. Uzgodnienia

1. Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą
2. Do uzgadnianej w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. dokumentacji należy dołączyć i przekazać jej wersję elektroniczną dokumentacji

3. Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.
4. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinwentaryzować istniejące nie podlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace prowadzić w uzgodnieniu z ENEA Oświetlenie sp. z o.o..

IV. Odbiory

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ENEA Oświetlenie sp. z o.o., który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentów zawierających:
 - a. oświadczenie kierownika budowy
 - b. dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej (format PDF)
 - c. dokumentację powykonawczą
 - d. mapę geodezyjną powykonawczą
 - e. współrzędne geodezyjne w układzie wymaganym przez ENEA Operator sp. z o.o.(plyta)
 - f. szkice połowe z wykazem współrzędnych z oświadczeniem o zgodności wykonania prac zgodnie z projektem
 - g. notatki ze sprawdzenia technicznego
 - h. wykaz ilościowy podstawowych materiałów
 - i. protokoły pomiarów elektrycznych
 - j. pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
 - k. certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o.
4. Wszelkie materiały sieci oświetleniowej ulegające demontażowi podczas budowy / przebudowy należy zwrócić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. za pokwitowaniem zdania materiałów.

ERGOPROJEKT
ul. Chodkiewicza 15/211, 85-065 Bydgoszcz

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbiórka oświetlenia drogowego przy ul. Ugory w Bydgoszczy
ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz , ul. Ugory
INWESTOR : Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ADRES INWESTORA : ul.Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Prymula
DATA OPRACOWANIA : 10. 2023r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10. 2023r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		1.Demontaż oświetlenia ENEA 1.1. Szafka nr 348 "Ugory-Garaże"			
1	KNR 2-01 d.1 0701-0201	Ręczne odkopanie istniejącego kabla	m		
		813	m	813.000	
				RAZEM	813.000
2	KNNR 9 d.1 0801-08	Demontaż kabla sterowniczego YAKY 4x25mm2	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
3	KNNR 9 d.1 0801-08	Demontaż kabla oświetleniowego YAKY 4x25mm2	m		
		688	m	688.000	
				RAZEM	688.000
4	KNR 2-01 d.1 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli	m		
		813	m	813.000	
				RAZEM	813.000
5	KNNR 9 d.1 1001-11	Demontaż słupów oświetleniowych WZ-11	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 9 d.1 1001-11	Demontaż słupów oświetleniowych stalowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
7	KNNR 9 d.1 1002-06	Demontaż wysięgników jednoramiennych	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
8	KNNR 9 d.1 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego ze źródłem światła- sodowe	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
9	KNR 2-09 d.1 0425-03	Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km -utylizacja	t		
		9.6	t	9.600	
				RAZEM	9.600
10	KNR 2-09 d.1 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km	t		
		9.6*9	t	86.400	
				RAZEM	86.400
2		1.1.1. Roboty nawierzchniowe			
11	KNNR 5 d.2 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników - polbruk	m ²		
		732	m ²	732.000	
				RAZEM	732.000
12	KNNR 5 d.2 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach- polbruk	m ²		
		732	m ²	732.000	
				RAZEM	732.000
13	KNR 2-21 d.2 0401-02	Odtworzenie trawników - pobocze gruntowe	m ²		
		81	m ²	81.000	
				RAZEM	81.000

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kabla sterowniczego między szafkami oświetleniowymi nr 348 "Ugory - Garaże" - 213 "M. Konopnic-
kiej - Sklepiki"
ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz , ul. Ugory
INWESTOR : Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy
ADRES INWESTORA : ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Prymula
DATA OPRACOWANIA : 10. 2023r.

Stawka roboczogodziny : 27.80 zł
Poziom cen : III kw. 2023r.

NARZUTY

koszty pośrednie [Kp]	66.90 % R+S
zysk [Z]	11.40 % R+S+Kp(R+S)
Vat [V]	23.00 % R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 15331.79 zł
Podatek VAT : 3526.31 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 18858.10 zł

Słownie: osiemnaście tysięcy osiemset pięćdziesiąt osiem i 10/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10. 2023r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		1. Budowa kabla sterowniczego między szafkami nr 348 "Ugory-Garaże" - 213 "M. Konopnickiej-Sklepiki"				
1	KNR 2-01 0701-d.1 0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m	125	28.89	3611.25
2	KNR 2-01 0704-d.1 0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m	125	10.64	1330.00
3	KNNR 5 0706-d.1 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	125*2 = 250.000	5.49	1372.50
4	KNNR 5 0705-d.1 01	Ułożenie rur ochronnych o średnicy 110 w rowach kablowych	m	125	40.90	5112.50
5	KNNR 5-10 0510-d.1 05	Montaż mufy przelotowej	kpl.	1	770.68	770.68
6	KNNR 5 0713-d.1 02	Układanie kabla YAKY 4x25mm ² w rurach, szafie, mufie	m	134	20.69	2772.46
7	KNNR 5 0726-d.1 10	Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x25mm ²	szt.	2	134.68	269.36
8	KNNR 5 1302-d.1 03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1	93.04	93.04
Razem dział: 1. Budowa kabla sterowniczego między szafkami nr 348 "Ugory-Garaże" - 213 "M. Konopnickiej-Sklepiki"						15331.79
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						15331.79
Podatek VAT						3526.31
Ogółem wartość kosztorysowa robót						18858.10

Słownie: osiemnaście tysięcy osiemset pięćdziesiąt osiem i 10/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	148.6597	27.80	4132.75
				RAZEM	4132.75

Słownie: cztery tysiące sto trzydzieści dwa i 75/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Folia niebieska (szer. 300,gr min 0,5mm)'	m ²	125.0000		125.0000	1.50	187.50	
2.	Kabel YAKY 4x25mm ²	m	134.0000		134.0000	12.69	1700.46	
3.	Końcówki kablowe AL25	szt.	8.0000		8.0000	1.08	8.64	
4.	Mufa przelotowa	kpl.	1.0000		1.0000	83.62	83.62	
5.	Piasek	m ³	12.5000		12.5000	54.97	687.13	
6.	Rura ochronna PCW 110	m	125.0000		125.0000	27.77	3471.25	
7.	Tabliczka opisowa kabla (wzdłuż trasy)	szt.	25.0000		25.0000	1.70	42.50	
8.	materiały pomocnicze	zł					154.13	
RAZEM							6335.23	

Słownie: sześć tysięcy trzysta trzydzieści pięć i 23/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.9100	97.88	89.07
2.	samochód samowyładowczy	m-g	2.0000	135.84	271.68
3.	środek transportowy	m-g	2.6478	89.90	238.04
4.	żuraw samochodowy	m-g	0.8750	122.11	106.85
				RAZEM	705.64

Słownie: siedemset pięć i 64/100 zł