

Wykonawca:



EL-ŻAB Zygmunt Żabierek
Projektowanie, Nadzorowanie, Wykonawstwo
Branża Elektryczna
ul. Opalowa 13; 97-400 Bełchatów
tel. kom.: 691 496 240, tel. kom.: 792 521 625
email: zabierekz@interia.pl
NIP: 769-121-26-41 REGON: 592133565

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat:

**Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV
przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie**

Adres inwestycji:

Obręb 06 Miasto Bełchatów
dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8, 37/19, 37/20, 24/2,
32/1, 33/10, 33/11, 33/13
Obręb 05 Miasto Bełchatów
dz. nr 52, 64/2

Inwestor:



Miasto BEŁCHATÓW
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów

Kategoria: XXVI

Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Zygmunt Żabierek	LOD/0358/P00E/05 spec. Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Asystent	mgr inż. Ernest Świercz		
Data opracowania:			
Wrzesień 2018			

1.Zawartość projektu:

1. Opinia ZUDP	2
2. Wpis do ŁOIB	3
3. Uprawnienia budowlane	4
4. Oświadczenie	5
5. Informacja dotycząca BIOZ	6-7
6. Opis do projektu zagospodarowania terenu	8
7. Opis techniczny	9-13
8. Zestawienie materiałów	14
9. Uwagi końcowe	15
10. Mapa projektu zagospodarowania terenu.....	16-17
11. Geodezyjne opracowanie projektu	18-18a
12. Schemat blokowy linii kablowej oświetlenia.....	19
13. Rysunek poglądowy słupa	20
14. Rysunek ogładowy prowadzenia kabla po słupie	21
15. Uzgodnienia.....	22-23

Bełchatów : 2018-10-11

STAROSTA BEŁCHATOWSKI
ul.Pabianicka 17/19
97-400 Bełchatów

PROTOKÓŁ GK.6630.506.2018
z narady koordynacyjnej
w przedmiocie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Data narady: 2018-10-11

Sposób przeprowadzenia narady: zebranie zainteresowanych podmiotów

Podstawa prawna koordynacji:
Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 28b ust.1,3,4
(t.j. Dz.U. z 2017 r., poz.2101)

Opis przedmiotu narady : Linia energetyczna kablowa oświetlenia ulicznego.

**Położenie :m.BEŁCHATÓW, ul.NOWA, obr.06, dz.28,5/4,5/3,46/34,46/35,12/5,43/6,17/2,
16,18/8,37/19,37/20,34/2,32/1,33/10,33/11,33/13 i obr.05, dz.52 i 64/2**

Inwestor: MIASTO BEŁCHATÓW

Adres : 97-400 BEŁCHATÓW
Kościuszki 1

Naradzie przewodniczyła:
Małgorzata Dembska, Podinspektor-Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Wydział Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Bełchatowie - Janina Leśniak

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego - przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie

Powiatowy Zarząd Dróg w Bełchatowie - Artur Patryarcha

PGE Dystrybucja S.A.Oddz.Łódź-Teren R E Bełchatów - Roman Dwojacki

Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o. O/Warszawa , Zakład w Łodzi – Wiesław Kałużny

Zakład WOD-KAN Sp.z o.o w Bełchatowie - Barbara Sieradzka

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp.zo.o. w Bełchatowie - Marta Szumigaj

Urząd Miasta Bełchatów - przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie


Orange Polska S.A. - przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie

Wnioskodawca - nie uczestniczył w naradzie

Podpisy uczestników narady koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Za zgodność z oryginałem

Z up. STAROSTY


Małgorzata Dembska
PRZEWODNICZĄCY NARAD
KOORDYNACYJNYCH
w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

STANOWISKA UCZESTNIKÓW NARADY:

Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o./Warszawa Zakład w Łodzi:

Prace ziemne w obrębie sieci gazowej należy wykonywać ręcznie, o terminie realizacji należy powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu 97-300 Piotrków Tryb. ul. Krakowskie Przedmieście 112 - tel. 44 6495452, 6495680, najpóźniej 7 dni przed rozpoczęciem robót. Prace należy wykonywać pod nadzorem służb PSG, Rejon Dystrybucji Gazu w Piotrkowie Tryb. ul. Krakowskie Przedmieście 112 - tel. 44 6495452, 6495680.

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny Bełchatów z/s w Rogowcu-Kurnosie:

Brak załączonych warunków przyłączenia z RE Bełchatów.
Brak uzgodnienia dokumentacji z RE Bełchatów.

Przewodniczący stwierdza, że pozostali uczestnicy narady nie zgłosili uwag do usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Z up. STAROSTY

Matgorzata Dembska
PRZEWODNICZĄCY NARAD
KOORDYNACYJNYCH
w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Zygmunt Żabierek, zamieszkały Bełchatów, ul. Opalowa 13, oświadczam, że następująca dokumentacja techniczno-prawna:

Projektowane urządzenia: Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV
przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie

Adres inwestycji: Obręb 06 Miasto Bełchatów
dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8,
37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13
Obręb 05 Miasto Bełchatów
dz. nr 52, 64/2

Inwestor: Miasto Bełchatów
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów

została wykonana zgodnie z aktualną wiedzą techniczną, aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, Polskimi Normami i Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych.



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Projektowane urządzenia: Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV
przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie

Adres inwestycji: Obręb 06 Miasto Bełchatów
dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8,
37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13
Obręb 05 Miasto Bełchatów
dz. nr 52, 64/2

Inwestor: Miasto Bełchatów
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów

Projektant: Zygmunt Żabierek
97-400 Bełchatów, ul. Opalowa 13



wrzesień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r).

Część opisowa

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

Zakres robót obejmuje wykonanie metodą tradycyjną prac budowlano-montażowych i instalacyjnych związanych z budową oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8, 37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13 obręb 06 Miasto Bełchatów oraz na dz. nr 52, 64/2 obręb 05 Miasto Bełchatów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie objętym projektowanym zadaniem znajduje się istniejące uzbrojenie terenu.

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

Na terenie inwestycji znajdują się czynne linie elektroenergetyczne, wodociągi oraz kanalizacja sanitarna i kanalizacja deszczowa.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Szczegółowy zakres robót budowlanych o którym mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane w przedmiotowej inwestycji nie występuje.

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

Roboty budowlane powinny być realizowane pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia w danym zakresie, przy zachowaniu przepisów BHP.

W przypadku przedmiotowej inwestycji nie będą występowały roboty szczególnie niebezpieczne.

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

Na terenie inwestycji występują strefy szczególnego zagrożenia (praca na poboczu jezdni), praca na wysokości ponad 5[m] oraz praca w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych. Zgodnie z danymi wynikającymi z niniejszej informacji będą wykonywane roboty budowlane, których charakter, organizacja prowadzenia mogą stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, dlatego zachodzi konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym „Planem BIOZ” – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz.U.03.120.1126 z sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r.)

2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Belchatowie.

W ramach tego przedsięwzięcia budowane będą:

- słupy aluminiowe anodowane zabezpieczone elastomerem poliuretanowym przy podstawie z oprawami oświetleniowymi typu LED,
- linia kablowa dla zasilania oświetlenia YAKXS 5x35mm²,

W/w elementy służyc będą dla potrzeb oświetlenia sięgaczy odchodzących od ul. Nowej w Belchatowie. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8, 37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13 obręb 06 Miasto Belchatów oraz na dz. nr 52, 64/2 obręb 05 Miasto Belchatów.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Terenu objęty planowaną przebudową wyposażony jest w następujące uzbrojenie i zagospodarowanie terenu:

- drogi publiczne;
- wodociągi, kanalizację sanitarną i kanalizację deszczową;
- kablowe oraz napowietrzne linie energetyczne;
- tereny zagospodarowane trawnikami, drzewami;

Przewidywane zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu:

Budowa oświetlenia 0,4kV spowoduje zmiany nad powierzchnią terenu i pod powierzchnią terenu. Nad powierzchnią terenu widoczne będą słupy i oprawy oświetleniowe.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Trasa projektowanej linii oświetlenia ulicznego pokazana została na załączonym projekcie zagospodarowania terenu.

2.4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Nie dotyczy

2.5. Dane o terenie – czy wpisany jest do rejestru zabytków

Terenu budowy kablowej linii oświetlenia ulicznego nie jest wpisany do rejestru zabytków i w związku z powyższym nie podlega ochronie.

2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górnictwa

Wpływ eksploatacji górnictwa na obiekty budowlane na terenie objętym inwestycją jest pomijalny.

2.7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Do budowy kablowej linii oświetlenia zostały zaprojektowane materiały przyjazne dla środowiska. Są to nowe słupy aluminiowe anodowane, kable w powłoce polinitowej oraz oprawy oświetleniowe wykonane z odlewu aluminium. Podczas normalnej pracy linii oświetleniowej i opraw nie jest emitowane do środowiska szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne. Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami ropopochodnymi lub innymi szkodliwymi dla otoczenia pochodzącymi ze sprzętu technologicznego. Projektowany obiekt budowlany nie będzie miał ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

2.8. Inne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Na terenie inwestycji nie stwierdza się kolizji z urządzeniami melioracji. W razie napotkania takich urządzeń w trakcie wykonywania prac Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do sporządzenia projektu usunięcia zaistniałej kolizji oraz rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Przedmiot opracowania

Jest to projekt techniczny obejmujący budowę oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Belchatowie. Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8, 37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13 obręb 06 Miasto Belchatów oraz na dz. nr 52, 64/2 obręb 05 Miasto Belchatów.

3.2. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- uchwała Rady Miejskiej Belchatowa nr XV/110/15 z dnia 26 listopada 2015 w sprawie zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- wizja lokalna;
- zlecenia Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy budowy.

3.3. Zakres opracowania

- budowa aluminiowych anodowanych słupów zabezpieczonych przy podstawie elastomerem poliuretanowym z wysięgnikami i oprawami oświetleniowymi;
- ułożenie kabla YAKXS 5x35mm² dla zasilania oświetlenia ulicznego;

3.4. Projektowane zasilanie

Projektowane oświetlenie przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Belchatowie wykonane będzie jako przedłużenie istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego, zasilanego ze stacji transformatorowej nr 8-0286. Istniejący obwód oświetleniowy zasilany jest z istniejącej szafki zasilająco sterowniczej znajdującej się na stacji transformatorowej.

Projektowane linie kablowe zasilające projektowane oświetlenie należy wyprowadzić ze wskazanych na projekcie zagospodarowania słupów linii napowietrznej 0,4kV będących własnością PGE Dystrybucja S.A., posadowionych w pasie drogowym ul. Nowej.

3.5. Projektowana budowa oświetlenia

W oparciu o zlecenie Inwestora projektuje się budowę nowych odcinków linii kablowych oświetlenia ulicznego przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Belchatowie.

W tym celu należy ze słupów linii napowietrznej 0,4kV wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu wyprowadzić linie kablowe. Zasilanie oświetlenia wykonać kablem typu YAKXS 5x35mm². Zejście kabli do ziemi należy wykonać w rurach osłonowych Ø 50 odpornych na promieniowanie UV o długości 3m (2,5m ponad powierzchnię terenu oraz 0,5m pod powierzchnią terenu).

We wskazanych na projekcie zagospodarowania miejscach projektuje się posadowienie słupów aluminiowych anodowanych o wysokości całkowitej 6,0m z wysięgnikiem jednoramiennym o wysięgu 1m i wysokości całkowitej 0,285m oraz kącie 5°, mocowanych na betonowych fundamentach prefabrykowanych.

Wysięgniki na słupach należy ustawiać pod kątem 90° do pasa drogowego.

Słupy należy zabezpieczyć przy podstawie za pomocą elastomeru poliuretanowego wykonanego przez producenta słupów. Zabezpieczenie wykonać na wysokość 0,35m od podstawy słupa.

Na słupach projektuje się umieszczenie opraw oświetleniowych ze źródłami światła typu LED o mocy 38W. Oprawy powinny być przystosowane do sterowania za pomocą systemu DALI.

Połączenia pomiędzy oprawą, a tabliczką przyłączeniową należy wykonać za pomocą przewodu YDYżo 3x1,5mm² układanego w słupie i w wysięgniku. Każdej oprawie powinno odpowiadać oddzielne zabezpieczenie w tabliczce przyłączeniowej w słupie realizowane za pomocą wkładek bezpiecznikowych o wartości 4A.

Wejście kabla zasilającego do słupa wykonać poprzez otwory technologiczne w fundamencie i słupie. Śruby mocujące słupy do fundamentów zabezpieczyć kapturkami ochronnymi z tworzywa sztucznego. Drzwiczki do tabliczek przyłączeniowych wyposażyć w zamki typowe dla producenta słupa.

Na słupach należy zamontować w sposób trwały tabliczki z oznaczeniem numeru obwodu oraz numerem słupa. Tabliczki wykonać jako grawerowane z czarnymi literami na żółtym tle.

Słupy nr S4, S5, S6, S10, S13, S16, S19, S22, S26, S28, S31 należy połączyć z uziemieniem o wartości 30Ω.

Trasę projektowanej linii oświetlenia ulicznego zaznaczono na załączonym projekcie zagospodarowania terenu.

Nowe kable należy układać zgodnie z normą „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”

Kabel należy ułożyć na głębokości min. 0,6m, w przypadku przejść pod jezdnią odległość osłony od górnej powierzchni jezdni winna wynosić minimum 1m (chyba, że zarządca drogi określi inaczej). Kabel ułożyć w wykopie na podsypce z piasku, przykryć 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą gruntu rodzimego oraz oznaczyć poprzez ułożenie folii koloru niebieskiego. Układanie kabla w wykopie należy prowadzić linią falistą celem skompensowania naprężeń powstałych w wyniku osiadania ziemi. Promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy od 10-krotnej zewnętrznej średnicy kabla.

Kabel w miejscach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu należy ułożyć w rurze ochronnej.

Nr	Rodzaj kolizji	Typ zastosowanego zabezpieczenia	Długość [m]
k1	Kolizja z drogą, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	8
k2	Kolizja z gazociągiem, wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	2
k3	Zbliżenie do słupa	Rura karbowana Ø 75	2
k4	Zbliżenie do słupa	Rura karbowana Ø 75	2
k5	Kolizja z linią kablową	Rura karbowana Ø 75	1
k6	Kolizja z linią kablową	Rura karbowana Ø 75	1
k7	Kolizja z kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura karbowana Ø 75	3
k8	Kolizja z gazociągiem	Rura karbowana Ø 75	2
k9	Kolizja z wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	2
k10	Kolizja z wjazdem, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	7
k11	Kolizja z wjazdem, wodociągiem	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	9
k12	Kolizja z kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura karbowana Ø 75	3
k13	Zbliżenie do drogi	Rura karbowana Ø 75	33
k14	Zbliżenie do drogi	Rura karbowana Ø 75	14
k15	Kolizja z wjazdem	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	4
k16	Kolizja z wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	2
k17	Kolizja z drogą, wodociągiem, kanalizacją sanitarną	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	12
k18	Kolizja z wjazdem	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	8
k19	Kolizja z drogą, gazociągiem, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną, wodociągiem, linią kablową	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	13
k20	Kolizja z drogą, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	8
k21	Kolizja z wjazdem	Rura sztywna do przewierć Ø 75 Wykonać metodą przewierć	6

k22	Kolizja z drogą, linią kablową, gazociągiem, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną, wodociągiem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	13
k23	Kolizja z kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura karbowana Ø 75	3
k24	Kolizja z wjazdem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	5
k25	Kolizja z wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	1
k26	Kolizja z wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	5
k27	kolizja z wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	1
k28	Kolizja z drogą, wodociągiem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	11
k29	Kolizja z drzewostanem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	3
k30	Kolizja z wjazdem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	5
k31	Kolizja z drzewostanem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	3
k32	Kolizja z drzewostanem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	3
k33	Kolizja z drogą, gazociągiem, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną, linią kablową, wodociągiem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	10
k34	Kolizja z drzewostanem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	4
k35	Kolizja z kanalizacją sanitarną	Rura karbowana Ø 75	2
k36	Kolizja z wjazdem, drzewostanem	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	7
k37	Kolizja z wjazdem, gazociągiem, wodociągiem, nasadzeniami	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	20
k38	Kolizja z linią kablową	Rura karbowana Ø 75	1
k39	Kolizja z wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	2
k40	Kolizja z wjazdem, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	7
k41	Kolizja z drogą, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	7
k42	Kolizja z wjazdem	Rura karbowana Ø 75	6
k43	Kolizja z wjazdem, wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	5
k44	Kolizja z drogą, gazociągiem, kanalizacją sanitarną	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	9
k45	Kolizja z wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	2
k46	Kolizja z drogą	Rura sztywna do przewiertów Ø 75 Wykonać metodą przewiertów	7
k47	Kolizja z kanalizacją sanitarną, kanalizacją deszczową, wodociągiem	Rura karbowana Ø 75	5

Obowiązuje uszczelnienie osłon pionowych i poziomych zabezpieczające przed dostępem wody i zanieczyszczeń. Stosować wyłącznie systemy o gwarantowanej przez producenta skuteczności.

Kabel należy wyposażyć w oznaczniki rozmieszczone co około 10m oraz w miejscach charakterystycznych.

Na oznaczniku należy podać:

- symbol i numer linii kablowej;
- oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy;
- znak użytkownika kabla;
- rok ułożenia kabla.

Treść opaski kabla wykonawca powinien uzgodnić z użytkownikiem kabla.

Kabel należy zgłosić przed zasypaniem do uprawnionych służb geodezyjnych celem inwentaryzacji. Po wykonaniu prac związanych z budową linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z słupami i oprawami oświetleniowymi należy odtworzyć pierwotną strukturę zagospodarowania terenu.

3.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony przeciwporażeniowej zastosowano metodę samoczynnego szybkiego wyłączenia z zastosowaniem wkładek topikowych zwłoczných.

4. OBLICZENIA

4.1 Projektowane moce:

Projektowane oprawy oświetleniowe

L1-L31=31x38W=1178W

$$I_b = \frac{P}{U} = \frac{1178}{230} = 5,12 A$$

Istniejąca moc zainstalowana w obwodzie (ul. Nowa - kierunek Myszaki):

10x70W+5x38W=890W

Całkowita moc po dołożeniu opraw oświetleniowych w obwodzie (ul. Nowa – kierunek Myszaki):

1178W+890W=2068W

$$I_b = \frac{P}{U} = \frac{2068}{230} = 8,99 A$$

Istniejące zabezpieczenie obwodowe – wkładki topikowe o wartości 16A – nie wymaga się ingerencji w zabezpieczenie obwodowe.

Całkowita moc dla szafki sterowania po dołożeniu opraw oświetleniowych:

obw.I (ul. Nowa, Dolna, Wodna) + obw. II (ul. Nowa) = 3675W+2068W=5743W

$$I_b = \frac{P}{U} = \frac{5743}{230} = 24,96 A$$

Istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe – wkładka topikowa o wartości 40A – moc umowa 9kW – nie wymaga się ingerencji w układ zasilania

4.2 Założenia do obliczeń fotometrycznych:

- klasa drogi: CE5;
- współczynnik konserwacji: 0.80;
- źródło światła: diody LED;
- temperatura barwowa diody: naturalny biały;
- strumień świetlny oprawy: 4837 lm;
- moc oprawy uwzględniająca wszystkie straty: 38W (dopuszcza się zastosowanie opraw o mniejszej mocy ale spełniających wymagania założonej klasy drogi).

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.P.	Nazwa	Typ/parametry	Ilość	Miara
1.	Kabel elektroenergetyczny	YAKXS 5x35mm² - żyły aluminiowe; napięcie – 0,6/1kV	trasa - 930 material - 1224	mb
2.	Przewód elektroenergetyczny	YDYżo 3x1,5mm² - żyły miedziane; napięcia – 450/750kV	310	mb
3.	Taśma stalowa cynkowana FeZn	- wymiary – 25x4mm - cynkowana ogniowo	wg potrzeb	mb
4.	Słup aluminiowy anodowany	- wysokość całkowita 6,0m - średnica słupa przy podstawie Ø 146 - zabezpieczenie przy podstawie elestemorem - kolor naturalny; wymiary wg rysunku	31	szt.
5.	Wysięgnik aluminiowy anodowany	- wysokość całkowita 0,285m; - wysięg 1m, kąt 5° (wymiary wg rysunku)	31	szt.
6.	Oprawa oświetleniowa LED	- korpus ze stopu aluminium, klosz szklany - IP 66, IK 09 - napięcia zasilania 100-240V AC 50/60Hz - moc oprawy 38W - strumień świetlny oprawy 4837lm - barwa naturalna biała (NW) - przystosowana do płynnej regulacji strumienia świetlnego w systemie cyfrowym DALI	31	szt.
7.	Fundament prefabrykowany	przystosowany do montażu słupa aluminiowego wysokości 6,0m (wymiary wg rysunku)	31	szt.
8.	Złącza kablowe zerowe do słupów	- napięci znamionowe: 500V - prąd znamionowy: 100A - przekrój kabla zasilającego: 16-50mm ²	31	szt.
9.	Złącza kablowe fazowe do słupów	- napięci znamionowe: 500V - prąd znamionowy: 100A - przekrój kabla zasilającego: 16-50mm ²	62	szt.
10.	Złącza kablowe bezpiecznikowe do słupów	- napięci znamionowe: 500V - prąd znamionowy: 100A - przekrój kabla zasilającego: 16-50mm ² - max przekrój przewodu oprawy: 4mm ² - max prąd wkładki bezpiecznikowej: 16A	31	szt.
11.	Wkładka bezpiecznikowa	- prąd znamionowy wkładki – gG 4A - wielkość wkładki / gwint wkładki – D01 / E14	31	szt.
12.	Ogranicznik przepięć	- napowietrzny izolowany 0,5kV / 5kA	7	szt.
13.	Zacisk prądowy	- izolowany	14	kpl.
14.	Oznaczniki na kabel		wg potrzeb	szt.
15.	Kapturki ochronne na śruby		124	szt.
16.	Tabliczki grawerowane	- żółte tło - czarne litery o wysokości min. 10mm	31	szt.
17.	Rura ochronna	- karbowana niebieska Ø 75	100	mb
18.	Rura ochronna	- sztywna do przewiertów Ø 75	189	mb
19.	Rura osłonowa	- sztywna odporna na promieniowanie UV	21	mb
20.	Foli ostrzegawcza	Folia ostrzegawcza niebieska o grubości min. 0,5mm oraz szerokości min. 20cm kolor niebieski	741	mb
21.	Szpilki uziemiające	- długość 3m	wg potrzeb	kpl.
22.	Piasek		wg potrzeb	m ³

Uwaga!

Wszystkie urządzenia i materiały użyte do realizacji projektowanej instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami oraz posiadać powinny odpowiednie certyfikaty, dopuszczenia i atesty.

Celem pełniejszego zobrazowania rozwiązań technicznych powołano się na konkretne urządzenia i materiały, które są przykładowe. Odwołanie do nich miało na celu jedynie poinformowanie wykonawcy o standardzie zastosowanych do realizacji urządzeń i materiałów. Stosowanie przedstawionych urządzeń nie jest w żadnym przypadku obowiązkowe. Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować inne urządzenia i materiały posiadające co najmniej parametry równoważne do wskazanych.

Zaprojektowane materiały zostały dobrane tak aby spełniały wymagania Zamawiającego zawarte w Założeniach technicznych do opracowania dokumentacji projektowej.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca prac elektrycznych przed przystąpieniem do podłączenia i uruchomienia oświetlenia ulicznego zobowiązany jest do zgłoszenia i uzgodnienia powyższego z użytkownikiem oświetlenia ulicznego tj. Miastem Bełchatów oraz operatorem sieci napowietrznej tj. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź RE Bełchatów.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami, planem bioz, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Należy zachować szczególną ostrożność przy pracach prowadzonych w pobliżu czynnych linii napowietrznych oraz kablowych, sieci gazowej, a także pozostałej infrastruktury technicznej.

7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na terenie inwestycji do głębokości posadowienia projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej występują proste warunki gruntowe kat. I. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych jak zapadliska, osuwanie się gruntu, skurcze i spęcznienia gruntu, czy procesy wietrzelinowe, erozyjne lub krasowe. Projektowane obiekty elektroenergetyczne są zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane w prostych warunkach gruntowych, jakie występują w terenie, na którym realizowana jest inwestycja..

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998 nie występuje potrzeba ustalania geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych elektroenergetycznych obiektów budowlanych.

8. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania inwestycji:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami);

- ustawa z dnia 07 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U. nr 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami).

Na podstawie w/w przepisów prawa stwierdza się, że inwestycja polegająca na budowie oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie, położona na dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8, 37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13 obręb 06 Miasto Bełchatów oraz na dz. nr 52, 64/2 obręb 05 Miasto Bełchatów nie będzie oddziaływała na działki sąsiadujące z planowaną inwestycją.

Woj. łódzkie
Powiat: bełchatowski
Miasto: Bełchatów (Id 100101_1)
Obręb: 6 (Id 100101_1.0006)
Działka nr 28 - ul. Nowa

Arkusz nr 1

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH w skali 1:500

Mapa sporządzona według stanu na dzień 02.07.2018 r.

Zakres opracowania: - - - - -

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. Granice działek przyjęto według stanu uwidocznionego w ewidencji gruntów - granice określone z wymaganą dokładnością. Nie sprawdzano występowania służebności gruntowych.

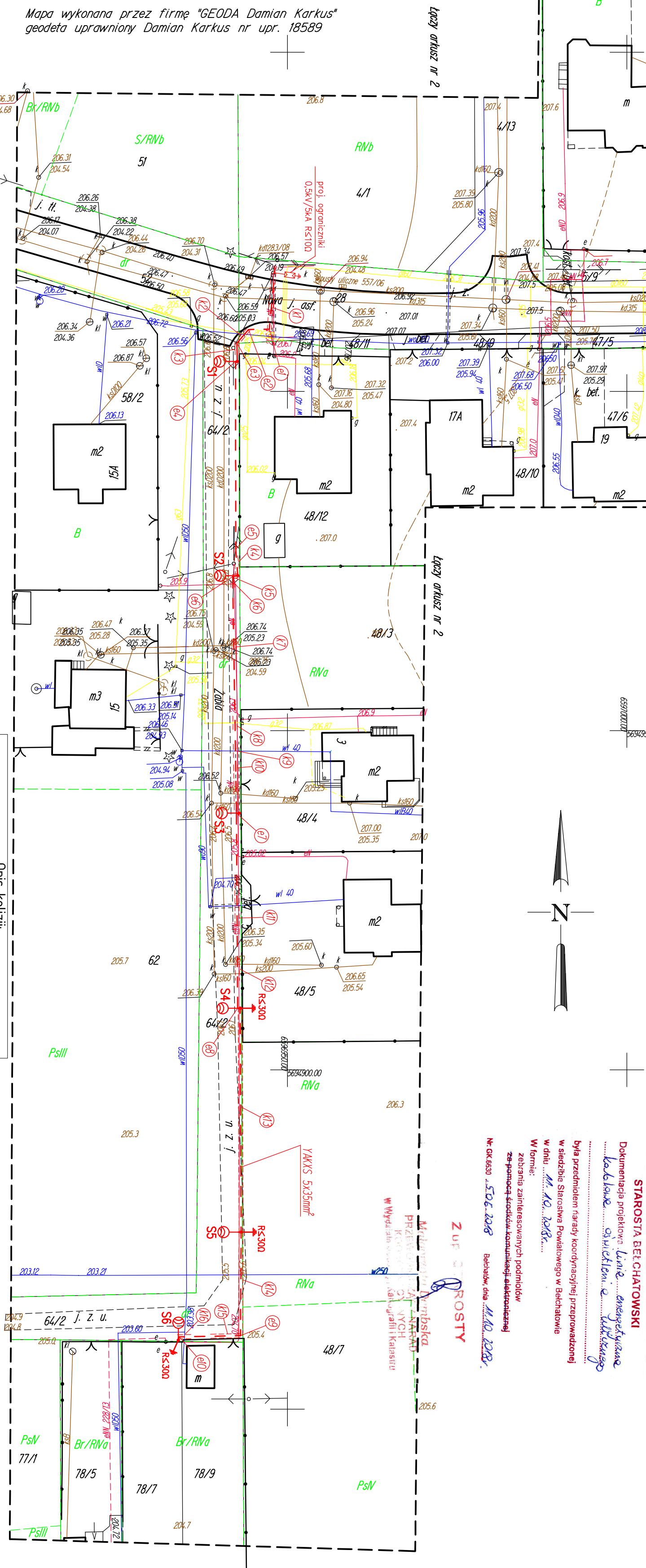
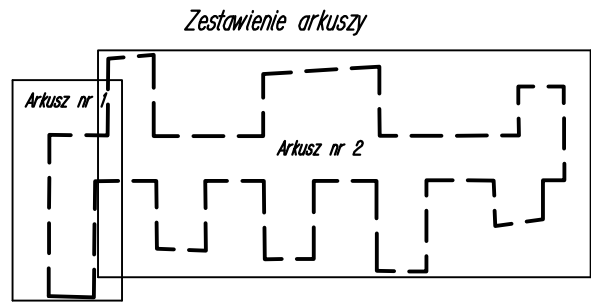
KERG: GK.6641.1914.2018

Układ współrzędnych "2000"
Poziom odniesienia: "Kronsztadt 60"
Seksja nr 6.154.33.01.2.1, 6.154.33.01.2.2, 6.154.33.02.1.1, 6.155.33.21.4.3, 6.155.33.21.4.4 i 6.155.33.22.3.3
Wykonano na podstawie mapy sekcja 132.213.1523(50), 132.213.1524(51), 132.213.1541(64), 132.213.1542(65), 132.214.1113(52) i 132.213.1131(66) oraz danych z mapy numerycznej PODGIK w Bełchatowie. Urządzenia podziemne uzgodniono w ZUD.

Wykonat 02.07.2018 r.:

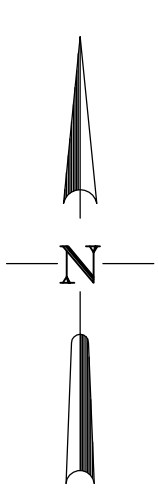
Mapa tożsama z mapą zaewidencjonowaną w PODGIK w Bełchatowie pod nr ewid. P.1001.2018.2618

Mapa wykonana przez firmę "GEODA Damian Karkus" geodeta uprawniony Damian Karkus nr upr. 18589



Numer kolizji	Opis kolizji:	Długość [m]
K1	rura do przewierćń $\phi 75$	8
K2	rura karbowana $\phi 75$	2
K3	rura karbowana $\phi 75$	2
K4	rura karbowana $\phi 75$	2
K5	rura karbowana $\phi 75$	1
K6	rura karbowana $\phi 75$	1
K7	rura karbowana $\phi 75$	3
K8	rura karbowana $\phi 75$	2
K9	rura karbowana $\phi 75$	2
K10	rura do przewierćń $\phi 75$	7
K11	rura do przewierćń $\phi 75$	9
K12	rura karbowana $\phi 75$	3
K13	rura karbowana $\phi 75$	33
K14	rura karbowana $\phi 75$	14
K15	rura do przewierćń $\phi 75$	4
K16	rura karbowana $\phi 75$	2

- LEGENDA:
- - - - - proj. linia kablowa oświetlenia
 - ⊙ S2 proj. słup oświetleniowy
 - ⊙ punkt charakterystyczny na trasie kabla
 - ⊙ oznaczenie kolizji na trasie kabla
 - ⊙ projektowane ograniczniki przepięć

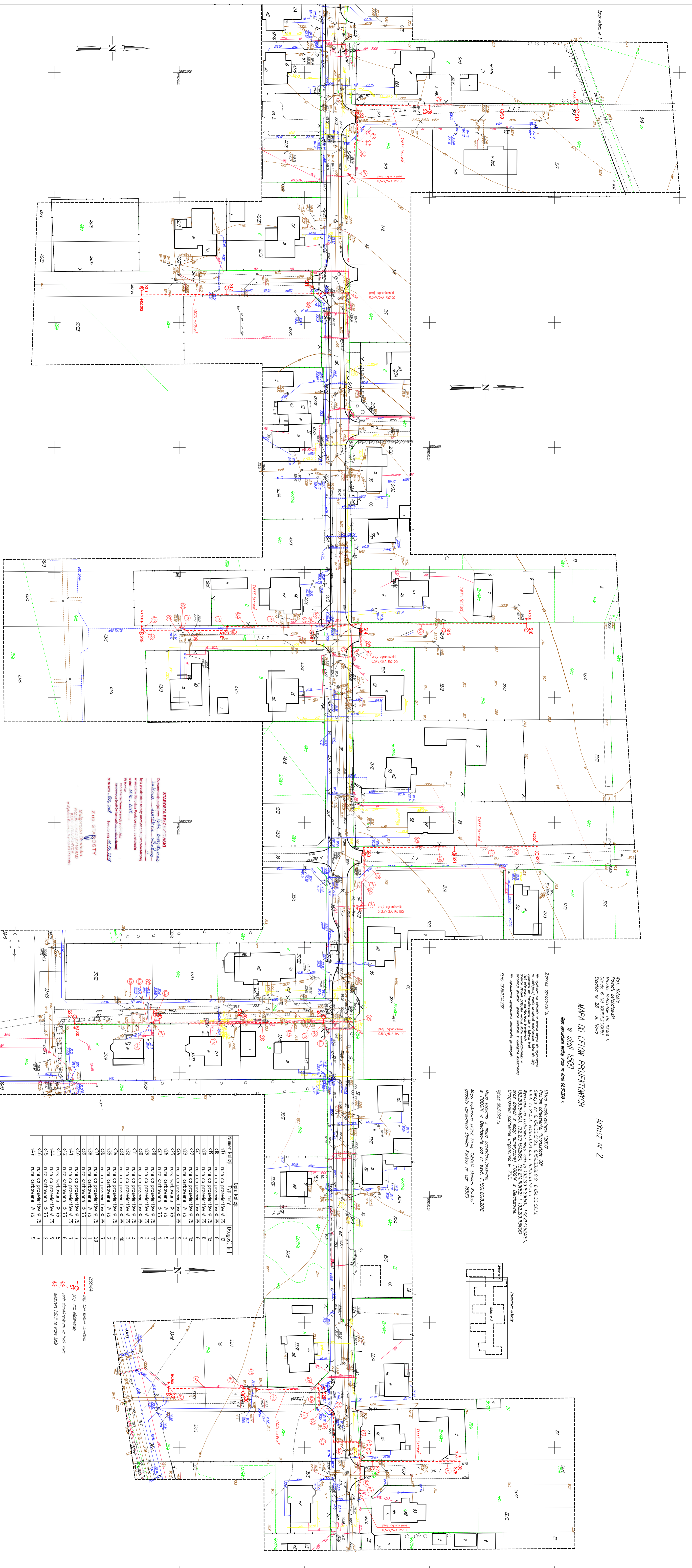


STAROSTA BEŁCHATOWSKI
Dokumentacja projektowa: Linie energetyczne kablowe oświetlenia ulicznego
Była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Bełchatowie
W dniu: 11.10.2018 r.
W formie:
zebrania zainteresowanych podmiotów
ze pomocą środków komunikacji elektronicznej
Nr OK.6630 z 10.10.2018 r. Bełchatów, dnia 11.10.2018 r.

Z up. STAROSTY

Projektował	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data
Asystent	Zygmunt Zaberek	LDD/0358/P/OO/E/05		09.2018
Asystent	Ernest Świercz			09.2018
Tytuł projektu	Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV przy stągaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie			
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 1			
	Skala	Rys. nr		Strona
	1:500	1		16

EL-ZAB
Zygmunt Zaberek
ul. Opaliowa 13
97-400 Bełchatów



Wzrost: 1901
 Powierzchnia: 1000,00 m²
 Wzrost: 1901

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 W skali 1:500
 Mapę sporządził według stanu na dzień 02.07.2009 r.

AKUSZ nr 2

Załącznik 2 do projektu: ...

Wzrost: 1901
 Powierzchnia: 1000,00 m²
 Wzrost: 1901

Wzrost: 1901
 Powierzchnia: 1000,00 m²
 Wzrost: 1901

Wzrost: 1901
 Powierzchnia: 1000,00 m²
 Wzrost: 1901

Wzrost: 1901
 Powierzchnia: 1000,00 m²
 Wzrost: 1901

SPRAWA: BPC/ST/1000
 Przedmiot: ...
 Adres: ...
 Wzrost: 1901
 Powierzchnia: 1000,00 m²
 Wzrost: 1901

Z upr. SIAROSZY
 Mikołaj Siarosz
 ul. ...
 Wzrost: 1901
 Powierzchnia: 1000,00 m²
 Wzrost: 1901

Numer koturny	Opis koturny	Długość [m]
K17	rura do przerwotów Ø 75	12
K18	rura do przerwotów Ø 75	8
K19	rura do przerwotów Ø 75	13
K20	rura do przerwotów Ø 75	8
K21	rura do przerwotów Ø 75	6
K22	rura do przerwotów Ø 75	13
K23	rura do przerwotów Ø 75	3
K24	rura do przerwotów Ø 75	1
K25	rura do przerwotów Ø 75	1
K26	rura do przerwotów Ø 75	5
K27	rura do przerwotów Ø 75	1
K28	rura do przerwotów Ø 75	11
K29	rura do przerwotów Ø 75	3
K30	rura do przerwotów Ø 75	3
K31	rura do przerwotów Ø 75	3
K32	rura do przerwotów Ø 75	10
K33	rura do przerwotów Ø 75	10
K34	rura do przerwotów Ø 75	4
K35	rura do przerwotów Ø 75	2
K36	rura do przerwotów Ø 75	7
K37	rura do przerwotów Ø 75	20
K38	rura do przerwotów Ø 75	1
K39	rura do przerwotów Ø 75	2
K40	rura do przerwotów Ø 75	2
K41	rura do przerwotów Ø 75	7
K42	rura do przerwotów Ø 75	6
K43	rura do przerwotów Ø 75	5
K44	rura do przerwotów Ø 75	9
K45	rura do przerwotów Ø 75	2
K46	rura do przerwotów Ø 75	7
K47	rura do przerwotów Ø 75	5

Legenda:
 -99-9999 - deszczowa
 -99-9999 - odpływ
 -99-9999 - odpływ deszczowy
 -99-9999 - odpływ ściekowy
 -99-9999 - doprowadzenie wody
 -99-9999 - doprowadzenie gazu
 -99-9999 - doprowadzenie ciepłej wody
 -99-9999 - doprowadzenie zimnej wody

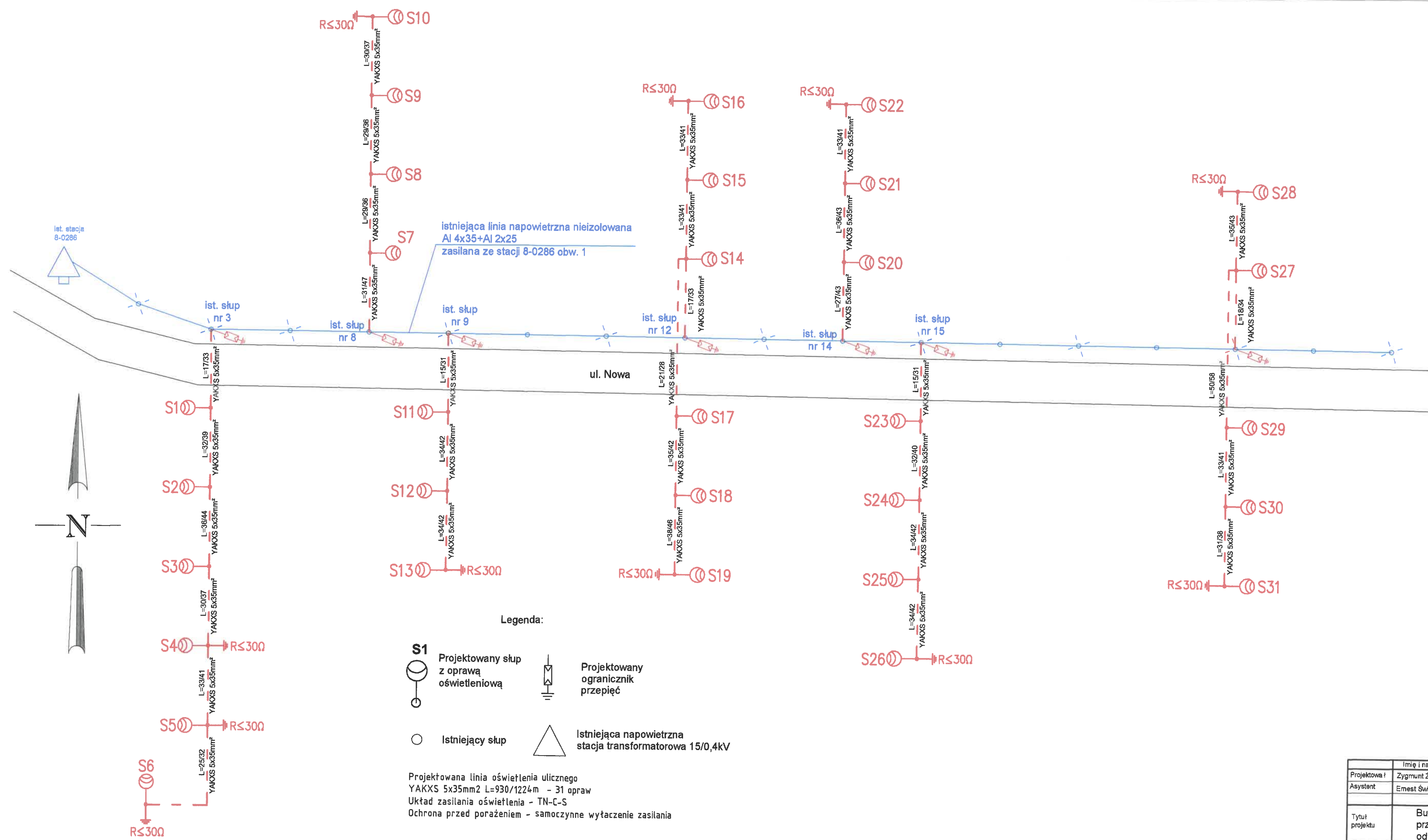
Projekt: ...		EJ-ZAB	
Masa: ...		Zgromadzony Zestaw	
Data: ...		Strona: ...	
Skala: ...		Wzrost: ...	
Projektant: ...		Wzrost: ...	

GEODEZYJNE OPRACOWANIE PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

Nr punktu	X	Y
Układ "2000"		
istniejący słup	istniejący	istniejący
e1	5695009.17	6596947.32
e2	5695009.12	6596944.25
e3	5695007.11	6596942.54
S1	5695004.41	6596942.61
e4	5695004.41	6596942.35
e5	5694976.75	6596942.37
S2	5694972.85	6596942.68
e6	5694972.70	6596941.92
e7	5694937.84	6596942.47
S3	5694937.84	6596942.90
e8	5694909.09	6596942.65
S4	5694909.10	6596943.03
S5	5694876.09	6596943.16
e9	5694860.82	6596943.08
e10	5694860.65	6596934.05
S6	5694860.14	6596933.91
istniejący słup	istniejący	istniejący
e11	5695020.28	6597040.52
e12	5695020.08	6597028.26
e13	5695021.30	6597027.01
S7	5695021.07	6597013.20
S8	5695050.07	6597013.03
S9	5695079.07	6597012.92
S10	5695109.07	6597012.81
istniejący słup	istniejący	istniejący
S11	5695002.98	6597088.46
S12	5694968.98	6597088.67
S13	5694934.98	6597088.91
istniejący słup	istniejący	istniejący
e14	5695018.74	6597229.37
e15	5695022.73	6597229.37
S14	5695022.72	6597220.52
S15	5695055.72	6597220.45
S16	5695088.72	6597220.39
e16	5695007.90	6597221.78
e17	5695002.97	6597221.75
S17	5695002.98	6597221.19
S18	5694968.98	6597221.60

e18	5694968.97	6597223.20
e19	5694952.63	6597223.12
e20	5694950.84	6597221.71
e21	5694949.15	6597223.02
e22	5694935.43	6597223.11
S19	5694934.98	6597221.49
istniejący słup	istniejący	istniejący
e23	5695022.74	6597333.20
e24	5695022.66	6597323.87
e25	5695023.79	6597322.78
S20	5695023.73	6597309.97
S21	5695059.96	6597309.77
S22	5695092.96	6597309.58
istniejący słup	istniejący	istniejący
e26	5695019.44	6597379.81
e27	5695007.68	6597379.77
S23	5695007.68	6597380.19
S24	5694976.18	6597380.00
S25	5694942.18	6597380.12
e28	5694939.96	6597380.12
e29	5694939.06	6597379.62
e30	5694938.26	6597380.13
S26	5694908.18	6597380.25
istniejący słup	istniejący	istniejący
e31	5695022.15	6597567.15
e32	5695022.16	6597555.60
S27	5695027.14	6597555.58
S28	5695062.14	6597555.46
e33	5695021.54	6597547.86
e34	5695011.57	6597547.82
e35	5695011.61	6597536.04
e36	5695007.56	6597533.34
e37	5695005.76	6597533.31
e38	5695005.73	6597526.39
S29	5695005.71	6597524.24
e39	5694985.45	6597526.96
e40	5694975.55	6597526.26
S30	5694975.54	6597525.73
e41	5694960.33	6597526.13
e42	5694945.86	6597526.42
S31	5694945.74	6597525.86

18a



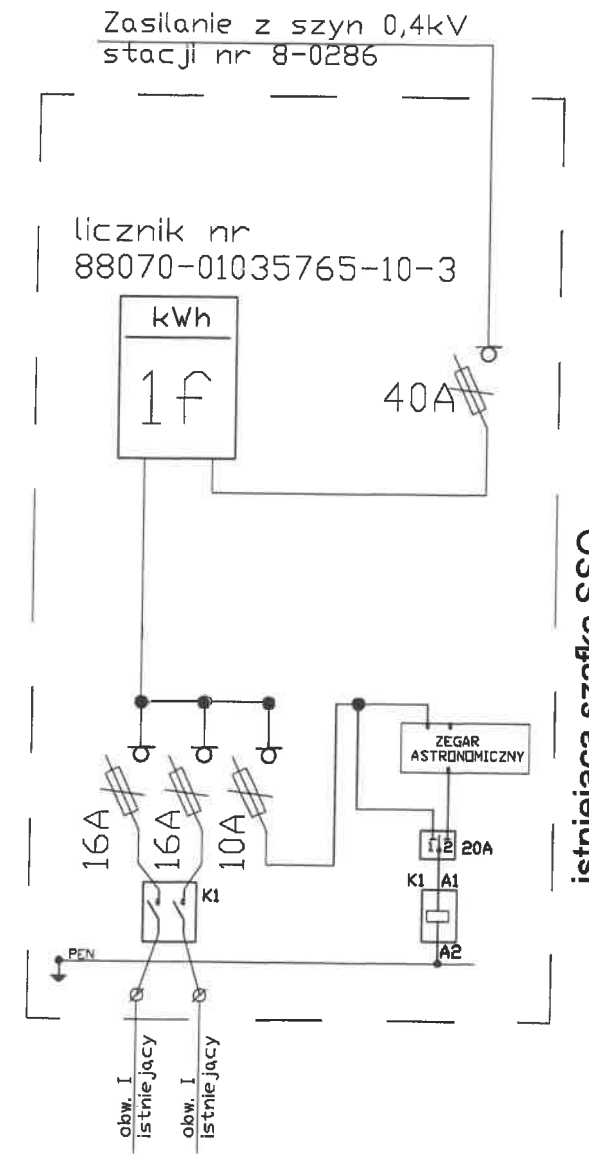
istniejąca linia napowietrzna nieizolowana
Al 4x35+Al 2x25
zasilana ze stacji 8-0286 obw. 1

ul. Nowa

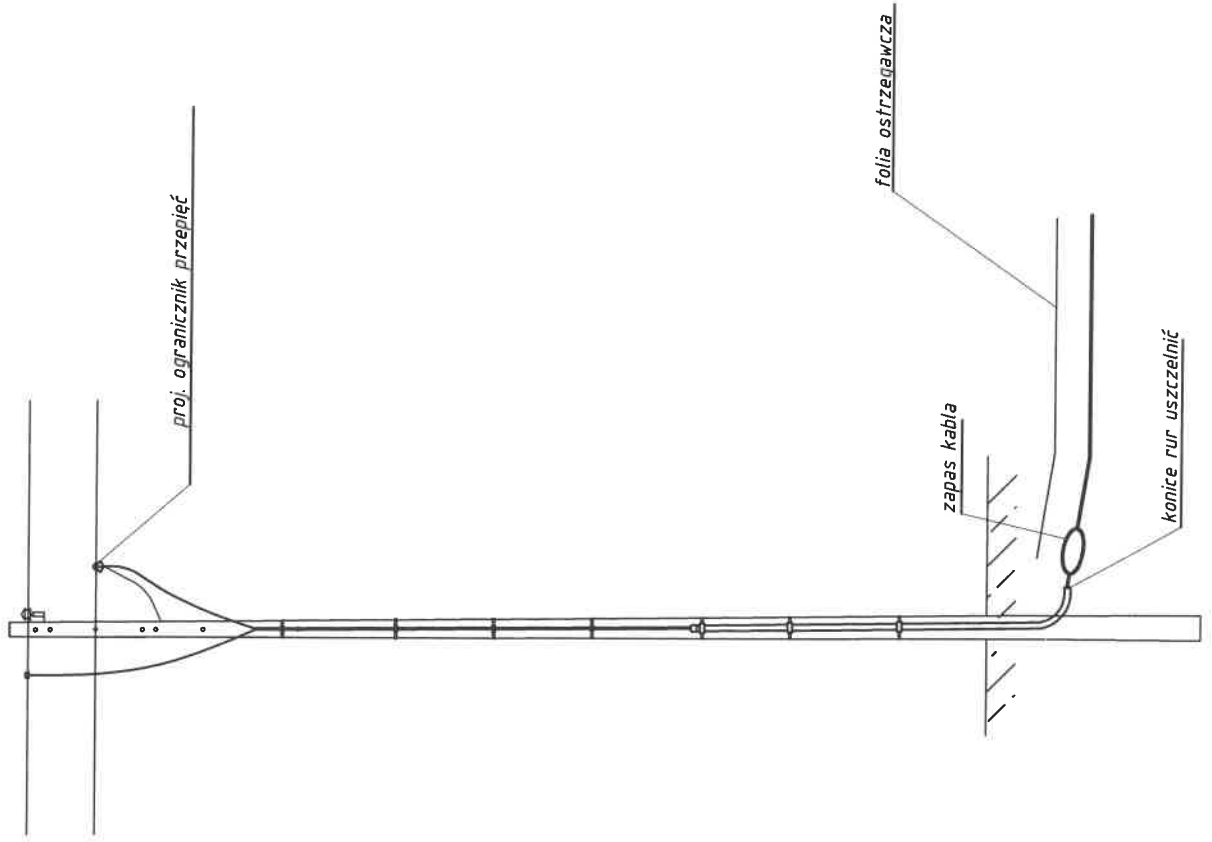
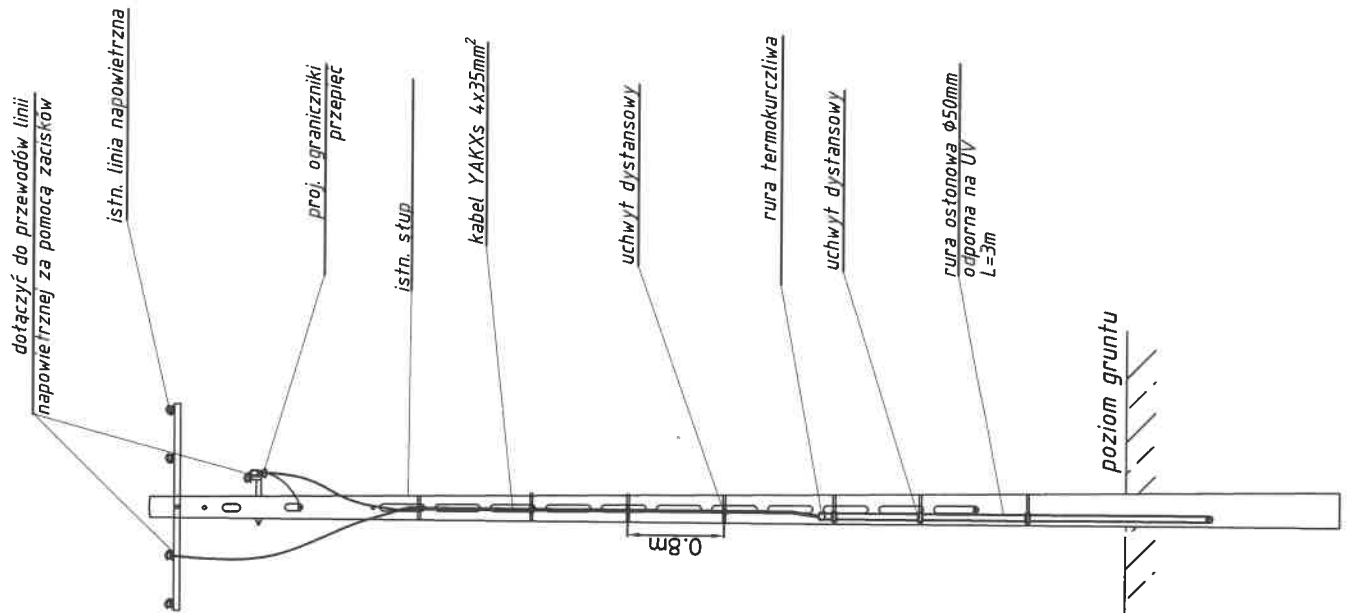
Legenda:

- S1 Projektowany słup z oprawą oświetleniową
- Istniejący słup
- Projektowany ogranicznik przepięć
- Istniejąca napowietrzna stacja transformatorowa 15/0,4kV

Projektowana linia oświetlenia ulicznego
YAKXS 5x35mm² L=930/1224m - 31 opraw
Układ zasilania oświetlenia - TN-C-S
Ochrona przed porażeniem - samoczynne wyłączenie zasilania



	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	EL-ŻAB
Projektował	Zygmunt Zabierek	LODI0358/POOE/05		09.2018	Zygmunt Zabierek ul. Opalowa 13 97-400 Bełchatów
Asystent	Ernest Świercz			09.2018	
Tytuł projektu	Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie				Skala
Tytuł rysunku	Schemat ideowy zasilania				Rys. nr
					3
					Strona 19



	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Data	EL-ŻAB	
Projektował	Zygmunt Żabierek	LOD/0358/POOE/05		09.2018	Zygmunt Żabierek ul. Opalowa 13 97-400 Bełchatów	
Asystent	Ernest Świercz			09.2018		
Tytuł projektu	Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatwie				Skala	Rys. nr
Tytuł rysunku	Prowadzenie kabla na istniejącym słupie					5
					Strona	21

Bełchatów, dn. 16.08.2018r.

Znak: 05-RM-002906-2018

Miasto Bełchatów
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów

Dotyczy: Budowy oświetlenia drogowego w miejscowości Bełchatów ul. Nowa

W odpowiedzi na pismo z dnia 24.07.2018r dotyczące wyprowadzenia i podłączenia projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego do istniejących słupów nr 3, 8, 9, 12, 14, 15, 19 obwodu 1 linii napowietrznej zasilanej ze stacji transformatorowej nr 8-0286 Dobrzelów, zlokalizowanej w m-ci Bełchatów ul. Nowa informujemy, iż **wyrażamy zgodę** na powyższe.

Zgoda dotyczy linii kablowej oświetlenia drogowego, która będzie budowana we własnym zakresie przez Inwestora tj. **Miasto Bełchatów** i po wybudowaniu pozostanie na majątku **Inwestora**, natomiast słupy zasilające nr 3, 8, 9, 12, 14, 15, 19 stanowią własnością PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź.

Realizacja powyższej inwestycji wymaga opracowania i **uzgodnienia** projektu, który w części rysunkowej winien zawierać:

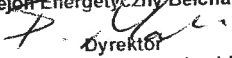
1. Trasę projektowanych odcinków linii kablowych oświetlenia drogowego
2. Schemat ideowy oświetlenia drogowego (od zasilania ze stacji do końca obwodu) z podaniem mocy całkowitej, ilości punktów oświetleniowych
3. Schemat ideowy zasilania i sterowania oświetleniem
4. Bilans mocy dla istniejących opraw oświetleniowych
5. Bilans mocy dla projektowanych opraw oświetleniowych
6. Danych dotyczących numeru licznika i wielkość zabezpieczenia limitującego moc przyłączeniową
7. Ksero umowy kompleksowej lub dystrybucji.

Jeżeli suma bilansu mocy projektowanej i istniejącej przekracza moc przyłączeniową dla danego układu pomiarowego, przed wykonaniem projektu należy złożyć wniosek o określenie warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia typu W-1.

Przed wykonaniem prace należy zgłosić pisemnie minimum 14 dni przed ich rozpoczęciem do siedziby RE Bełchatów. Po wykonaniu prac, należy zgłosić odbiór robót przeprowadzonych na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Bełchatów.

Powyższa zgoda niesie za sobą, zobowiązanie zawarcia Umowy udostępnienia infrastruktury elektroenergetycznej w celu zabudowy urządzeń oświetlenia drogowego, która winna być zawarta do dnia uzgodnienia dokumentacji.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Bełchatów

Dyrektor
Tomasz Makowiecki

Do informacji: EL-ŻAB Zygmunt Żabierek ul. Opalowa 13 97-400 Bełchatów

Wszelką korespondencję w sprawie prosimy kierować na adres: PGE DYSTRYBUCJA S.A. Oddział Łódź, Rejon Energetyczny Bełchatów, 97-400 Bełchatów, Rogowiec Kurnos, Wydział Majątku Sieciowego.

Projekt pisma przygotował: Zbigniew Markiewicz

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów.

*PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź informuje, iż z dniem 01 lipca 2017 roku nastąpiło formalne połączenie obu łódzkich Oddziałów Spółki – Oddziału Łódź-Miasto i Oddziału Łódź-Teren – w jedną jednostkę organizacyjną: **Oddział Łódź**. Siedziba Oddziału Łódź pozostaje pod dotychczasowym adresem: **90-021 Łódź, ul. Tuwima 58**.*

PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE
I WYKONAWSTWO
„EL-ŻAB” Zygmunt Żabierek
ul. Opalowa 13
97 - 400 Bełchatów

Projektowanie, Nadzorowanie
i Wykonawstwo
„EL-ŻAB” Zygmunt Żabierek
ul. Opalowa 13
97 - 400 Bełchatów

Znak: WI.7011.22.2018

Bełchatów 25.09.2018r.

Nawiązując do przedstawionej dokumentacji projektowej pn. „Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie” wykonanej na podstawie umowy nr 459/18 z dn. 13.06.2018r. informujemy, iż **uzgadniamy w/w projekt bez uwag.**

[Faint stamp]
Zygmunt Żabierek
[Signature]
[Faint stamp]



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź

Rejon Energetyczny Bełchatów
97-400 Bełchatów, Rogowiec-Kurnos
tel.: (44) 634 95 00, fax: (44) 634 92 02
e-mail: belchatow.odd@pgedystrybucja.pl

Stalactwo Powiatowe w Bełchatowie
Wydział Architektury i Budownictwa

Bełchatów, 06.11.2018 r.

Znak: 05-RM-003567-2018

Miasto Bełchatów
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów

Uzgodnienie nr 1180/2018

Nazwa obiektu:	Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie
Adres obiektu:	Dz. nr 28, 5/4,5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8, 37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13 obręb 06, Dz. nr 52, 64/2 obręb 05, Miasto Bełchatów
Inwestor:	Miasto Bełchatów ul. Kościuszki 1 97-400 Bełchatów
Jednostka projektowa:	EL-ŻAB Zygmunt Żabierek ul. Opalowa 13, 97-400 Bełchatów
Zakres projektu:	Podpięcie projektowanej linii do istniejącej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego zasilanej ze stacji transformatorowej nr: 8-0286 Dobrzelów 3
Podstawa uzgodnienia:	Pismo nr: 05-RM-002906-2018 z dnia 16.08.2018
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Bełchatów po sprawdzeniu zgodności z ww. pismem <u>uzgadnia</u> przedłożony projekt.	

Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej (w celu wprowadzenia zmian i uzupełnień w projekcie):

Ustalenia końcowe:

1. Uzgodnienie ważne jest dwa lata od daty wydania niniejszego pisma.
2. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.

Z poważaniem
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Bełchatów

[Podpis]
Tomasz Makowiecki

Do wiadomości: EL-ŻAB Zygmunt Żabierek, ul. Opalowa 13, 97-400 Bełchatów

Załączniki: Projekt budowlany 1 egz.

Dokument sporządził: Piotr Banaś *[Podpis]*

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź informuje, iż z dniem 01 lipca 2017 roku nastąpiło formalne połączenie obu łódzkich Oddziałów Spółki – Oddziału Łódź-Miasto i Oddziału Łódź-Teren – w jedną jednostkę organizacyjną: Oddział Łódź. Siedziba Oddziału Łódź pozostaje pod dotychczasowym adresem: 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840. Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o. Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

Bełchatów, 08.04.2022r.
Znak: 05-RM-000860-2022

Miasto Bełchatów
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów

Uzgodnienie nr 279/2022
(uzupełnienie uzgodnienia nr 1180/2018)

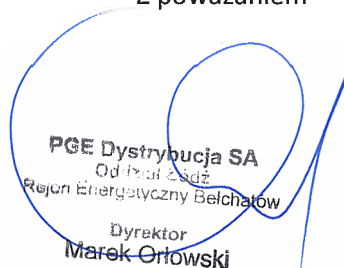
Nazwa obiektu:	Budowa oświetlenia ulicznego 0,4kV przy sięgaczach odchodzących od ul. Nowej w Bełchatowie
Adres obiektu:	Dz. nr 28, 5/4, 5/3, 46/34, 46/35, 12/5, 43/6, 17/2, 16, 18/8, 37/19, 37/20, 24/2, 32/1, 33/10, 33/11, 33/13 obręb 06, Dz. nr 52, 64/2 obręb 05, Miasto Bełchatów
Inwestor:	Miasto Bełchatów ul. Kościuszki 1 97-400 Bełchatów
Jednostka projektowa:	EL-ŻAB Zygmunt Żabierek ul. Opalowa 13, 97-400 Bełchatów
Zakres projektu:	Podpięcie projektowanej linii do istniejącej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego zasilanej ze stacji transformatorowej nr: 8-0286 Dobrzelów 3
Podstawa uzgodnienia:	Pismo nr: 05-RM-002906-2018 z dnia 16.08.2018
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Bełchatów po sprawdzeniu zgodności z ww. pismem <u>uzgadnia</u> przedłożony projekt.	

Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej (w celu wprowadzenia zmian i uzupełnień w projekcie):

Ustalenia końcowe:

- 1. Uzgodnienie ważne jest dwa lata od daty wydania niniejszego pisma.*
- 2. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.*

Z poważaniem


PGE Dystrybucja SA
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Bełchatów
Dyrektor
Marek Ortowski

Załączniki: brak

Dokument sporządził: Piotr Banaś