



Biuro Projektów Drogowych
Patrik Schultz
TEL. 602 104 890
www.bpd.net.pl

Siedziba:
ul. Moniuszki 22/5
86-300 Grudziądz
NIP:876-20-40-798
biuro@bpd.net.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

EGZ.1

PROJEKT TECHNICZNY

RODZAJ PROJEKTU

**Budowa chodnika wzdłuż ulicy Gen. Jastrzębskiego od ul.
Biskupiej do ul. Ogrodowej wraz z oświetleniem w Chełmnie**

nazwa obiektu budowlanego

DZ. NR 49/2 OBR. 1, DZ. NR 416 OBR. 3 CHEŁMNO

adres obiektu budowlanego

GMINA MIASTO CHEŁMNO

imię i nazwisko lub nazwa inwestora

UL. DWORCOWA 1, 86-200 CHEŁMNO

adres inwestora

ELEKTRYCZNA

BRANŻA

KATEGORIA OBIEKTU XXV

PROJEKTANT:
Branża elektryczna

MGR INŻ. MICHAŁ GRUŻLEWSKI
UPR. NR POM/0201/POOE/11

Grudziądz, wrzesień 2020r.
data opracowania

Spis treści

1.0. Podstawa opracowania.....	3
2.0. Inwestor.....	3
3.0. Obiekt.....	3
4.0. Zakres opracowania	3
5.0. Oświetlenie ścieżki	3
5.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia.....	3
5.2. Projektowane oświetlenie	3
5.2. Szafka oświetleniowa.....	3
6.0. Układanie kabli nn-0,4 kV	4
7.0. Montaż i stawianie słupów.....	5
8.0. Montaż opraw oświetleniowych	5
9.0. Ochrona od porażeń	5
10.0. Uwagi realizacyjne.....	6
11.0. Uwagi końcowe	6
13.0. Obliczenia , uzgodnienia.....	8
14.0. Informacja BIOZ.....	9
15.0. Oświadczenie projektanta, uprawnienia budowlane.....	11
16.0. Rysunki techniczne	14

Spis rysunków

E1	Plan zagospodarowania terenu	skala: 1:500
E2	Schemat połączeń	skala: szkic
E3	Schemat szafki SO	skala: szkic

1.0. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89 poz. 414;
- Zarządzenie ministra GpiB z dnia 30.12.1994 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego MP nr 2/95 poz. 30;
- Zlecenie Inwestora;
- Obliczenia oświetlenia;
- Plan sytuacyjno wysokościowy w skali 1:500.
- Wytyczne projektowe

2.0. Inwestor

Gmina Miasto Chełmno
ul. Dworcowa 1
86-200 Chełmno

3.0. Obiekt

Budowa chodnika wzdłuż ulicy Gen. Jastrzębskiego od ul. Biskupiej do ul. Ogrodowej wraz z oświetleniem w Chełmnie.

4.0. Zakres opracowania

Zakres opracowania projektu obejmuje projekt oświetlenia ulicy zgodnie z PZT.

5.0. Oświetlenie ścieżki

5.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia

Zasilanie projektowanego oświetlenia ulicy należy wykonać z projektowanego wg oddzielnego opracowania złącza kablowo-pomiarowego kablem YAKXS 4x35mm². Ze złącza poprowadzić zasilanie do projektowanej szafki oświetleniowej SO w obudowie z tworzywa na fundamencie. Z szafki oświetleniowej wyprowadzić zasilanie obwodów oświetleniowych.

5.2. Projektowane oświetlenie

Zasilanie oświetlenia zaprojektowano kablami YAKXS 4x35 mm² na całej długości trasy układanym na głębokości 0,7 m na podsypce piaskowej o grubości 10 cm w wykopie o głębokości 0,8 m. Na dnie wykopu układać bednarkę FeZn 25x4.

Projektowany kabel oświetleniowy należy wprowadzić do wnętrza słupa i zakończyć w zespole zacisków.

Specyfikacja słupów i lamp zgodnie z załączonym schematem. Fundamenty prefabrykowane zgodnie z zaleceniami producenta słupa.

Końce linii oświetleniowej należy uziemić uziomem mieszanym, składającym się z bednarki FeZn 25x4 mm oraz uziomów pionowych, tak aby uzyskać rezystancję uziemienia $R \leq 30\Omega$. W przypadku nieuzyskania wymaganej rezystancji uziemienia należy użyć dodatkowe pręty pionowe. Do połączeń w słupach od kompletu złącza kablowego IZK (IZK-4-01) do opraw ułożyć przewody YDY 3x2,5 mm².

5.2. Szafka oświetleniowa

Z projektowanego wg odrębnego opracowania złącza kablowego zasilić projektowaną szafkę oświetleniową. Szafkę dostosować do systemu OWLET. System sterowania oświetleniem składa się z jednostki Centralnej oraz sterowników lokalnych montowanych w oprawach sterujących statecznikiem elektronicznym. System opiera się na komunikacji bezprzewodowej w paśmie ISM 2,4GHz zgodnie z międzynarodowym standardem. Poszczególne elementy tworzą sieć typu MESH. Sieć ta cechuje się autodiagnostyką – automatycznie wybiera optymalne ścieżki połączeń i sama przekierowuje się w przypadku awarii któregoś z elementów.

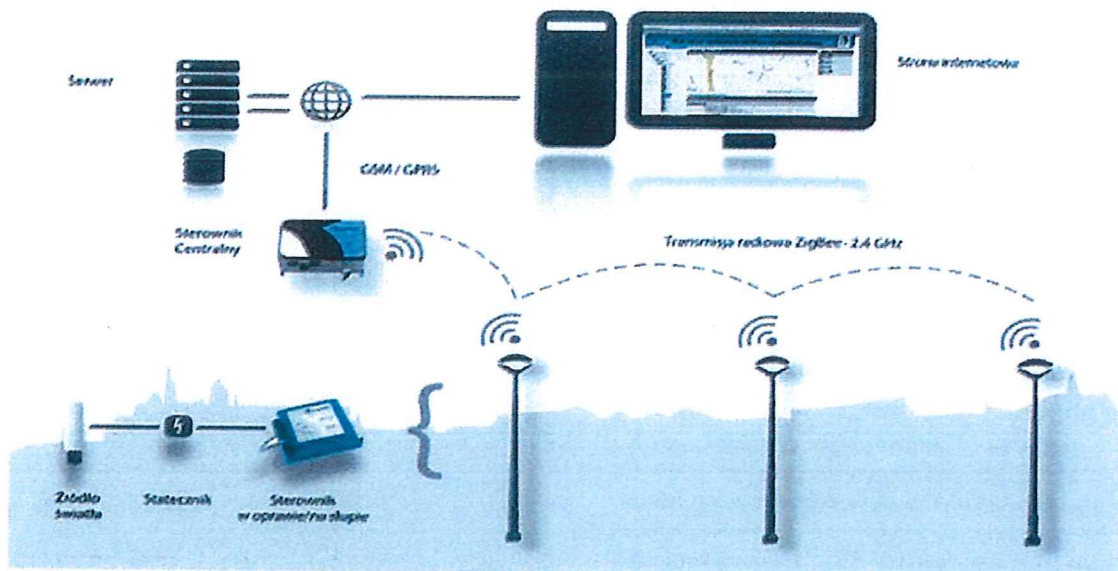
Jednostka centralna systemu:

- urządzenie jednomodułowe
- zasilanie 230V
- możliwość montażu w szafie oświetleniowej
- połączenie poprzez sieć internetową Ethernet lub sieć komórkową 2G/3G/LTE
- zarządzanie grupą do 150 sterowników lokalnych
- rejestracja i archiwizacja danych
- wbudowany zegar astronomiczny
- sygnalizacja stanu zasilania
- połączenie z komputerem za pomocą kabla RJ45
- min 2 wejścia dwustanowe
- zdalna aktualizacja oprogramowania

Sterowniki lokalne:

- wbudowany przekaźnik umożliwiający fizyczne wyłączenie zasilania
- możliwość sterowania statecznikiem za pomocą sygnału analogowego (1-10V) lub cyfrowego (DALI)
- bez potencjałowe wejście na sygnał czujnika, sterujący innymi oprawami
- możliwość pomiaru prądu, napięcia, mocy, temperatury, czasu pracy
- możliwość wymiany anteny w razie uszkodzenia
- musi być zainstalowany min. 100m od innego sterownika

Schemat poniżej przedstawia zasadę działania systemu typu OWLET:



6.0. Układanie kabli nn-0,4 kV

Projektowane kable zasilające 0,4 kV należy układać w wykopie na głębokości 0,7 m. Kable układać na 10 cm podsypce z piasku, układany linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel nasypać kolejną 10 cm warstwę piasku i 15 cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości 25 cm. Na końcach kabla pozostawić zapas kabla co najmniej 2 m.

Przed zasypaniem kabla w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy wejściach do rur ochronnych należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj. typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla, skąd, dokąd, rok ułożenia i wykonawca. Na dnie wykopu układać bednarkę FeZn 25x4.

7.0. Montaż i stawianie słupów

Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane okrągłe 6m, mocować do fundamentów, wewnątrz których zakotwione będą śruby mocujące słup. Słupy powinny stać pionowo.

Przed ustawieniem słupa należy sprawdzić stan połączenia metalicznego między rurą wierzchołkową, a ramą wnęki słupa oraz ciągłość połączenia przewodów.

Drzwiczki należy zabezpieczyć przed korozją. Wnęka powinna być umieszczona tak, aby jej oś tworzyła kąt 45° z linią równoległą do kierunku ruchu. Wnęka powinna być usytuowana od strony przeciwnej od kierunku najazdu na zewnątrz od ulicy. Zaleca się, aby dolna krawędź wnęki była usytuowana nie niżej niż 0,5 m od powierzchni chodnika lub gruntu. Słupy w miejscu montażu wysięgnika należy uszczelnić przed wnikaniem wody do jego wnętrza. Dodatkowo należy w sposób czytelny opisać tabliczkę w słupach.

Specyfikacja słupa

Słupy standardowe wykonane z blach o gr. 4mm. Katalogowe słupy i maszty wykonywane są ze stali S235 oraz S355. Spawane jednym spawem wzdłużnym wykonanym w technologii PAW (Plasma Arc Welding), tj. „spaw niewidocznym”. Bok podstawy dla słupów wynosi 412mm. Obciążenie wiatrem liczone wg PN-77B-02011

Wszystkie słupy oświetleniowe muszą być znakowane znakiem CE na zgodność z PN-EN 40:5 potwierdzone certyfikatem WE, wysięgniki i poprzeczki posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez instytucję do tego upoważnioną, na podstawie, której, zostanie wystawiona krajowa deklaracja zgodności. Wszystkie w zakresie wysokości do 20m, słupy wyższe niż 20m zgodne z aprobatą. Słupy i wysięgniki należy cynkować zgodnie z normą PN-EN ISO 1461

8.0. Montaż opraw oświetleniowych

Oprawa drogowa LED równoważna o parametrach min:

- Obudowa całkowity odlew aluminium gładka -bez wnęk i radiatorów zbierających zanieczyszczenia
- oprawa jednokomorowa
- dostęp do oprawy narzędziowy
- Kłosa szkło hartowane płaskie o Ikmin 08
- Stopień szczelności min IP66
- Oprawa emituje światło o temp. Barwowej max 4000K
- trwałość całej oprawy min L95B10 dla 100tys h pracy.
- prąd sterowania diod max 700mA
- Moc oprawy nie większa niż w projekcie, strumień nie mniejszy niż w projekcie
- Klasa fotobiologiczna RG0 potwierdzona raportem z badań
- Parametry całej oprawy potwierdzone certyfikatami CE oraz ENEC+

Oprawy na słupach należy montować po ustawieniu słupów. Oprawy na słupie należy montować w sposób trwały, np. poprzez skręcenie na śruby z podkładkami sprężystymi lub w podobny sposób równorzędny pod względem mechanicznym, umożliwiając wymianę oprawy. Przewody zasilające powinny być przyłączone do zacisków przyłączeniowych oprawy albo bezpośrednio do zacisków opraw. Przewód neutralny PN powinien mieć połączenie z częścią boczną trzonka lampy, natomiast przewód fazowy ze stykiem środkowym. Należy dokonać sprawdzenia rzeczywistego rozkładu oświetlenia dokonując pomiarów światłości przed wykonaniem prac jak i po ich wykonaniu.

9.0. Ochrona od porażeń

Jako dodatkowa ochrona od porażeń prądem elektrycznym, stosowane jest samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S. Konstrukcje słupów i wysięgników należy podłączyć do przewodu PEN. Ponadto przy słupie na końcach obwodów należy wykonać dodatkowo uziemienie punktu PEN o rezystancji nie większej niż 30Ω. Zastosowano uziemienia typowe, wykonane bednarką FeZn 25x4 mm i prętami stalowymi Ø17,2 mm. Po

wykonaniu uziemienia należy pomierzyć wartość rezystancji i w przypadku nieuzyskania wymaganej wartości, wbić dodatkowe pręty uziemiające. Dodatkowo należy wzdłuż kabla oświetleniowego zasilającego słupy oświetleniowe układać bednarkę FeZn 25x4 mm, którą należy podłączyć do każdego słupa.

10.0. Uwagi realizacyjne

Trasy projektowanych kabli przebiegają przez tereny z uzbrojeniem podziemnym uwidocznionym na planszy. W celu dokładnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać próbne przekopy.

Trasy projektowanych odcinków kabli, przed rozpoczęciem wykopów musi wyznaczyć uprawniony geodeta.

Wykonanie tras kablowych można rozpocząć dopiero gdy uprawniony geodeta stwierdzi że teren wzdłuż projektowanej trasy posiada projektowane rzędne.

Projektowane kable układać w ziemi przy temperaturze nie niższej niż 0°C.

Nie należy wykonywać wykopów kablowych na całej długości przy zbliżeniach do budynków, murków oporowych itp. – rowy kopać odcinkami z zachowaniem normatywnych odległości od obiektów budowlanych (nie mniejszą niż 0,5 m).

Odległość projektowanych kabli od innych kabli lub występującego uzbrojenia podziemnego, powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-76/E-05125 tabele nr 1 i 2.

Po ułożeniu kabli a przed zasypaniem, należy:

- sporządzić operat geodezyjny;
- przeprowadzić badania:
 - 1) ciągłości żył,
 - 2) pomiaru oporności izolacji.
- inspektor nadzoru dokona odbioru robót zanikających;
- kierownik robót sprowadzi wszystkich gestorów istniejącego uzbrojenia podziemnego w celu odbioru miejsc kolizji projektowanych instalacji z ich uzbrojeniem.

Po zasypaniu kabli należy zagęścić grunt na całej długości trasy uzyskując zagęszczenie Id65 natomiast w pasach drogowych Id90 tj. zgodnie z przepisami. Z wyżej wymienionych prac należy przedstawić protokoły badań.

Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72).

11.0. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E – 05009;
- Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72);
- Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie podano długości „odcinków” tras kablowych, które mogą się różnić od rzeczywistych długości kabli. Stan faktyczny należy stwierdzić podczas prac ziemnych w fazie wykonawstwa projektu.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

W projekcie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowania

innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

Rysunki i część opisowa dokumentacji są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte dokumentacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

13.0. Obliczenia, uzgodnienia

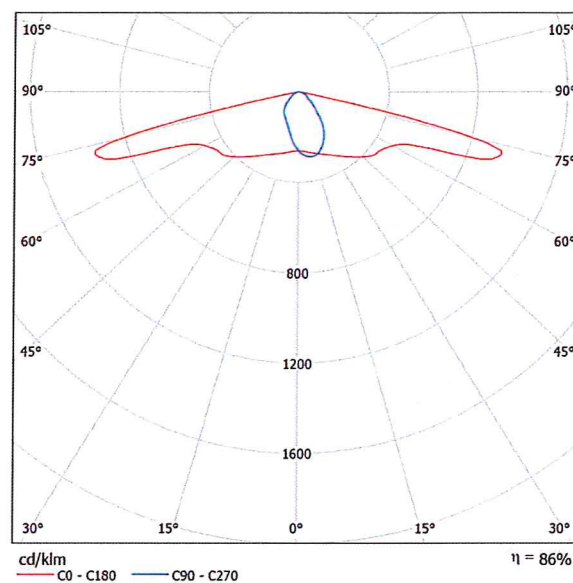


Edytor Piotr Goeck
Telefon 666894703
faks
e-Mail

PHILIPS ClearWay Gen2 BGP307 T25 1xLED30-4S/740/740 - DN09 / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 44 75 96 100 87

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Edytor Piotr Goeck
Telefon 666894703
faks
e-Mail

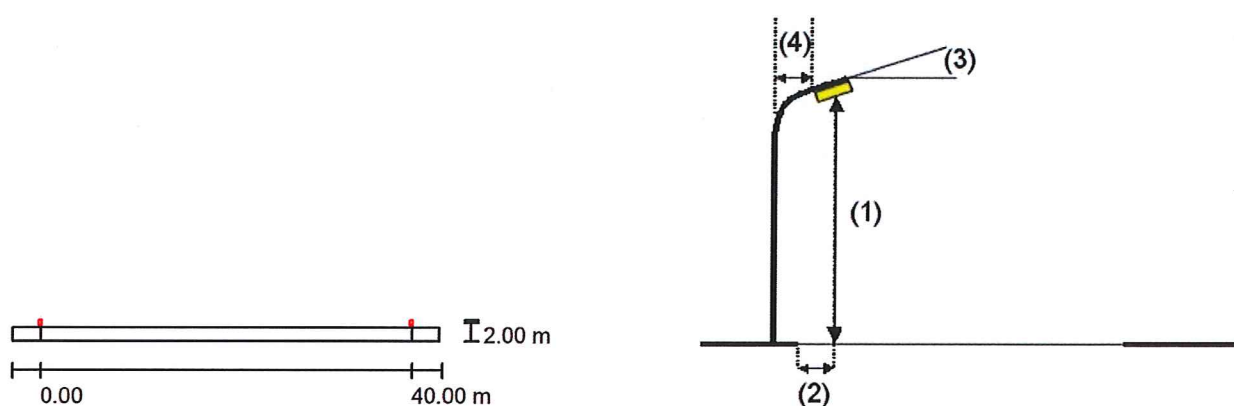
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw

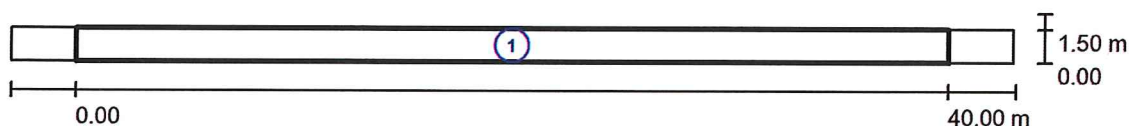


Oprawa:	PHILIPS ClearWay Gen2 BGP307 T25 1xLED30-4S/740/740 - DN09	
Strumień świetlny (Oprawa):	2580 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm	przy 70°: 979 cd/klm
Moc opraw:	20.5 W	przy 80°: 128 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	40.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	6.110 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	6.000 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.



Edytor Piotr Goeck
Telefon 666894703
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 1.500 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
8.23	0.40
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓

14.0. Informacja BIOZ

DOTYCZĄCA KONIECZNOŚCI SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1.b Ustawa z dnia 1994 r. – PRAWO BUDOWLANE)

Budowa oświetlenia

1. W trakcie wykonywania robót mogą wystąpić następujące rodzaje zagrożeń, związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi:
 - Roboty ziemne – wykopy:
niewłaściwy, zbyt duży kąt pochylenia skarpy dla danego rodzaju gruntu;
upadek z wysokości do wykopu - brak ogrodzenia i oznakowania wykopu, oświetlenia terenu.
 - Roboty sprzętu zmechanizowanego:
przeciążenie sprzętu zmechanizowanego;
brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów;
przebywanie ludzi w pobliżu (w zasięgu) ruchomych części maszyn;
brak kontroli zmechanizowanego sprzętu przed rozpoczęciem pracy, pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania. Droga pojazdów zmechanizowanych po drogach nieutwardzonych i posiadających nieodpowiednie spadki poprzeczne i podłużne;
używanie nieodpowiednich- nieatestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi.
2. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy dopuszczeni do robót budowlanych, o których mowa między innymi w punkcie 2 niniejszej informacji winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapoznanie z planem „BIOZ” pracownicy winni potwierdzić podpisem złożonym w załączniku do planu „BIOZ”.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Ubrania ochronne;
- Zabezpieczenia indywidualne przy pracach na wysokości (linki ochronne, asekuracyjne, itp.).

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz sprawowania nadzoru nad tymi pracami. W przypadku braku obecności kierownika budowy, nadzór nad właściwym wykonywaniem robót spoczywa na kierowniku budowy i inwestorze.

3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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:

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą;

Jeżeli roboty określone powyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie wspomnianych zabezpieczeń, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem;

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;

Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować;

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone;

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną;

Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręczę powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

15.0. Oświadczenie projektanta, uprawnienia budowlane

OŚWIADCZENIE

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

MICHAŁ GRUŻLEWSKI

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

POM/0201/POOE/11

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Gmina Miasto Chełmno

ul. Dworcowa 1

86-100 Chełmno

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

Budowa chodnika wzdłuż ulicy Gen. Jastrzębskiego od ul.

Biskupiej do ul. Ogrodowej wraz z oświetleniem w Chełmnie

DZ. NR 49/2 OBR. 1, DZ. NR 416 OBR. 3 CHEŁMNO

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....
(czytelny podpis)

- Niepotrzebne skreślić

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
t) tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 216/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego A.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

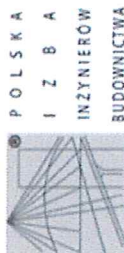
Pan MICHAŁ RAFAŁ GRUŻLEWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 17.05.1974 r. w Grudziądzu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0201/POOE/11

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-3C8-9VH-B5F *

Pan Michał Rafał Grużlewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0061/12
adres zamieszkania ul. Elfów 26, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

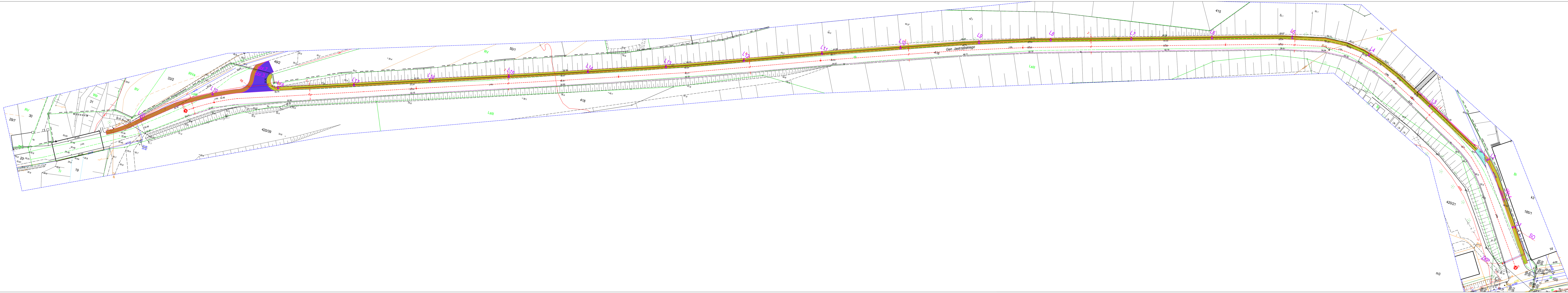
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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 umieszczonego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem sekretariatu Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

16.0. Rysunki techniczne



- OBJAŚNIENIA:
- Projektowana nakładka bitumiczna
 - Projektowany chodnik
 - Projektowany trawnik
 - Projektowany ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego
 - Projektowany zjazd z kostki betonowej
 - Projektowana szafka oświetleniowa
 - Projektowane złącze kablowe - wg odrębnego opracowania
 - Projektowa lampa 6m, oprawa LED 20.5W
 - Projektowane kable zasilające YAKXS 4x35



Biuro Projektów Drogowych

ul. Moniuszki 22/5

66-700 Gostyń

REGON: 14234390

tel. kom. 602 104 890

email: biuro@bpd.net.pl

http://www.bpd.net.pl

PROJEKT:

GMINA MIASTO CHELMNO

ul. Dworowa 1

86-200 Chełmno

Budowa chodnika wzdłuż ulicy Gen. Jastrzębskiego od ul. Biskupiej do ul. Ogrodowej wraz z oświetleniem w Chełmnie

NAZWA WYKONANIA:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA:

1:500

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

FAZA:

PROJEKT TECHNICZNY

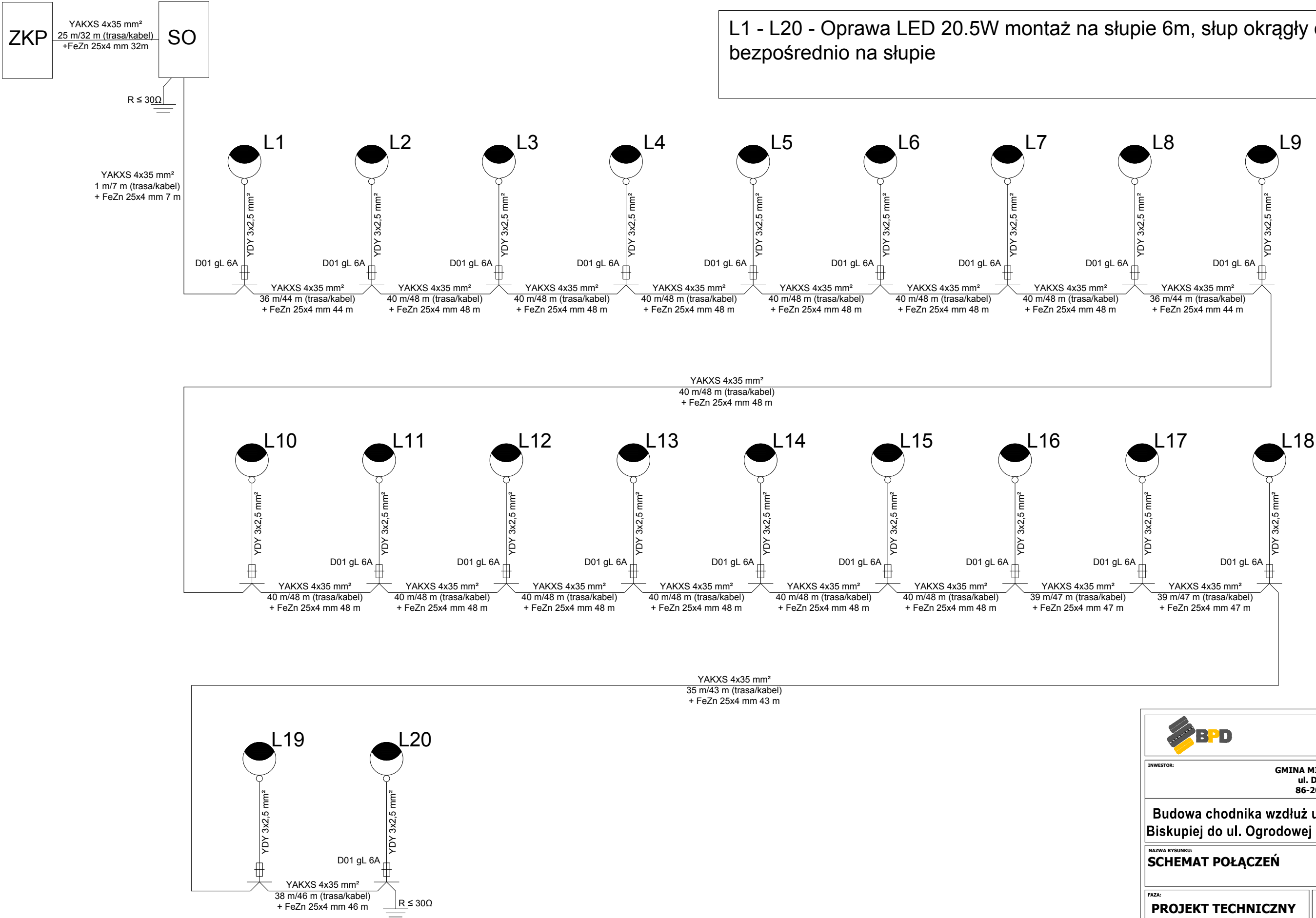
DATA:

09.2020 r.

NR ARCHIWIZACJI:

E1

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Michał Grudziński	POW/0201/PODE/11	ELEKTRYCZNA	



L1 - L20 - Oprawa LED 20.5W montaż na słupie 6m, słup okrągły ocynk, montaż bezpośrednio na słupie

<div><div></div><div><div>Biuro Projektów Drogowych</div><div>ul. Moniuszki 22/5</div><div>86-300 Grudziądz</div><div>NIP: 876-30-40-798</div><div>REGON: 871524390</div></div><div><div>tel. kom. 602 104 890</div><div>email: biuro@bpd.net.pl</div><div>http:// www.bpd.net.pl</div></div></div>				
INWESTOR: <div>GMINA MIASTO CHEŁMNO</div> <div>ul. Dworcowa 1</div> <div>86-200 Chełmno</div>				
Budowa chodnika wzdłuż ulicy Gen. Jastrzębskiego od ul. Biskupiej do ul. Ogrodowej wraz z oświetleniem w Chełmnie				
NAZWA RYSUNKU: <div>SCHEMAT POŁĄCZEŃ</div>			SKALA:	BRANŻA: <div>SZKIC Elektryczna</div>
FAZA: <div>PROJEKT TECHNICZNY</div>		DATA: <div>09.2020 r.</div>		NR ARKUSZA <div>E2</div>
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEŃ	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Gruźlewski	POM/0201/POOE/11	ELEKTRYCZNA	

