

<div>PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTRYCZNA</div>
--

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA PLACU ZABAW PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU	
ADRES INWESTYCJI	TEREN PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	NR DZIAŁKI: OBRĘB: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	5/9, 5/10, 19/3 4 MIASTO KOŁOBRZEG 320801_1 MIASTO KOŁOBRZEG
INWESTOR	GMINA MIASTO KOŁOBRZEG UL. RATUSZOWA 13, 78-100 KOŁOBRZEG	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIELONE KRESKI SP. Z O.O. UL. ABELARDA 5, 20-710 LUBLIN	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII - MAŁA ARCHITEKTURA	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA	LUBLIN, MAJ 2024 ROK	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
BRANŻA	PROJEKTANT		
Elektryka	mgr inż. Mariusz Świder	uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr: ZAP/0143/PWOE/13	

SPIS TREŚCI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	1
OŚWIADCZENIE	3
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS TECHNICZNY	4
1.1. Podstawa opracowania	4
1.2. Przedmiot inwestycji	4
1.3. Stan prawny	4
1.4. Stan istniejący zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian działki lub terenu.....	5
1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy lub decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.	5
1.6. Dane informujące, czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP.....	5
1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego5	
1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	5
1.8.1. Wpływ projektowanego obiektu na środowisko	5
1.8.2. Obszar oddziaływania obiektu	6
1.9. Zasilanie, trasy kablowe	6
1.10. Słupy oświetleniowe	7
1.11. Oprawy oświetleniowe	8
1.12. Ochrona przeciwporażeniowa	10
1.13. Opinia geotechniczna.....	10
1.14. Uwagi	10
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ.....	12
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	12
2.1. Część opisowa	13
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14
Rys nr 1.0 Projekt zagospodarowania terenu	
Rys nr 2.0 Schemat ideowy oświetlenia	
Rys nr 3.0 Widoki słupów oświetleniowy	

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany budowy placu zabaw przy ul. Westerplatte w Kołobrzegu w zakresie branży elektrycznej, na działkach nr 5/9, 5/10, 19/3 w obrębie 0004 w Kołobrzegu w województwie zachodniopomorskim został sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor:

mgr inż. Mariusz Świder

MAJ 2024

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną niniejszego projektu są aktualne przepisy prawne i normy dotyczące instalacji elektrycznych, a w szczególności:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 93 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (dz. U. 1989 Nr 30, poz. 163 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 1960 r. Nr 30, poz. 168 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. – O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – O drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14, poz. 60 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – O prawach autorskich i pokrewnych (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.);
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PKN-CEN/TR 13201-1. Oświetlenie dróg.
- PN-EN 13201-2,3,4. Oświetlenie dróg.
- Norma PN-HD 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Zalecenia Inwestora;
- Uzgodnienia branżowe.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw przy ul. Westerplatte w Kołobrzegu na działkach nr 5/9, 5/10, 19/3 w obrębie 0004 w Kołobrzegu w zakresie branży elektrycznej.

1.3. Stan prawny

Projektowana budowa placu zabaw przy ul. Westerplatte w Kołobrzegu zlokalizowana jest na działkach 5/9, 5/10, 19/3 w obrębie 0004 Miasta Kołobrzeg.

1.4. Stan istniejący zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian działki lub terenu

Na terenie inwestycji znajduje się istniejąca czynna infrastruktura techniczna oraz plac zabaw. Projektuje się nowe oświetlenie terenu, istniejące będzie zdemontowane i budowane zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy lub decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Szczegóły w branży architektoniczno-budowlanej.

1.6. Dane informujące, czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP

Szczegóły w branży architektoniczno-budowlanej.

1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Szczegóły w branży architektoniczno-budowlanej.

1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

1.8.1. Wpływ projektowanego obiektu na środowisko

Projektowana budowa placu zabaw (oświetlenia) przy ul. Westerplatte w Kołobrzegu na działkach nr 5/9, 5/10, 19/3 w obrębie 0004 w Kołobrzegu nie ma negatywnego wpływu i nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

1.8.2. Obszar oddziaływania obiektu

Realizacja przedmiotowej inwestycji w zakresie budowy oświetlenia nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Podstawa prawna, na podstawie której opracowano obszar oddziaływania obiektu budowlanego:

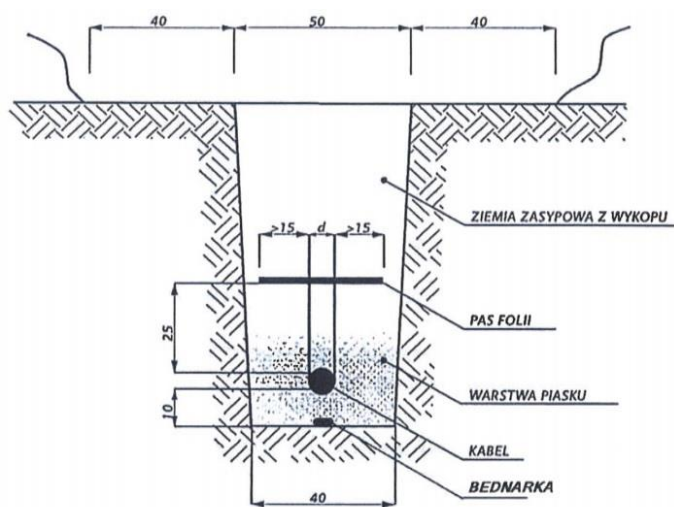
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 93 z późn. zm.), art. 3 pkt. 20, art. 5;
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – O drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14, poz. 60 z późn. zm.) art. 39 ust 1, 1a;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), §14 ust. 1;
- Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71), §2.

1.9. Zasilanie, trasy kablowe

Zasilanie oświetlenia wykonać z istniejącego słupa oświetleniowego Gminy Miasto Kołobrzeg kablem typu YAKXS 5x25 mm². Zasilanie oświetlenia ławek wykonać kablem YKXS 3x2,5 mm² ze słupów oświetleniowych. W wykopie łącznie z kablami układać bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 mm. Kabel na całej długości układać w wykopie o głębokości 0,8 m na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Następnie wykonać obsypkę z piasku o grubości 10 cm ponad wierzch kabli, na której ułożyć warstwę gruntu rodzimego grubości 30 cm. Na tak przygotowaną obsypkę ułożyć taśmę z foli PVC koloru niebieskiego, a następnie wykop zasypać gruntem rodzimym, który należy zagęścić. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu, wejściu do rur ochronnych. Na oznaczniku należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla
- znak użytkownika
- rok ułożenia

Kable w miejscach przejść pod drogą, chodnikami układać w wykopie otwartym lub metodą przecisku w rurze sztywnej i gładkiej z tworzywa sztucznego o min. średnicy 110 mm. Nawierzchnie rozebrane na potrzeby realizacji zadania należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Rezystancja uziemienia winna wynosić $R \leq 10 \Omega$. Zachować ciągłość zasilania dla istniejących obwodów zasilonych z instalacji przeznaczonych do demontażu poprzez przełożenie i wprowadzenie do projektowanych słupów.



Rys. 1 Sposób ułożenia kabla w wykopie.

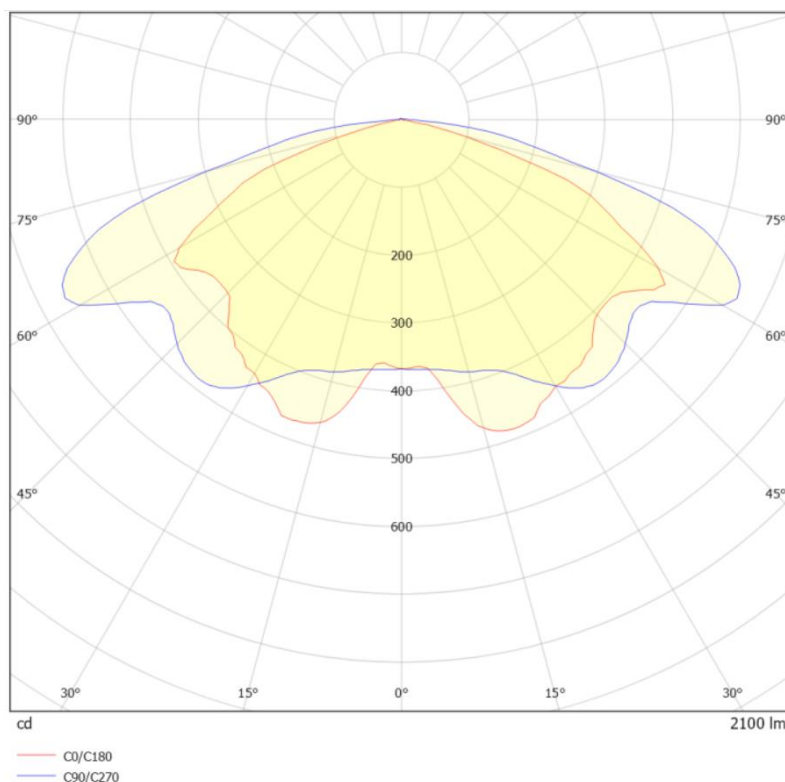
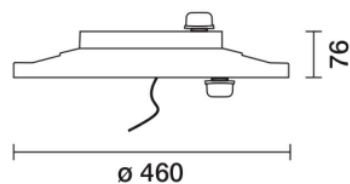
1.10. Słupy oświetleniowe

Słupy oświetleniowe stalowe okrągłe, cynkowane ogniowo zgodnie z normą EN 1461, o wysokości 5,0 m – rys. nr 3 i malowane w kolorze RAL 9007. Słupy wyposażone we wnęki rewizyjne umożliwiające dostęp do tabliczki bezpiecznikowej lub złącz kablowych typu IZK oraz w uchwyt uziemiający znajdujący się wewnątrz słupa na wysokości dolnej krawędzi drzwiczek rewizyjnych. Słupy montowane do fundamentów betonowych. Fundamenty zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Całość konstrukcji (fundament, słup, oprawa oświetleniowa) winny spełniać wymagania dla II strefy wiatrowej (≤ 300 m n.p.m.), dla miejscowości Kołobrzeg w województwie zachodniopomorskim. Słupy należy ustawić tak aby ich wnęki znajdowały się od strony chodnika w kierunku przeciwnym do nadjeżdżających pojazdów. We wnękach montować tabliczki bezpiecznikowe lub złącza IZK. Kable wewnątrz słupa wyposażyć w oznaczniki informujące o typie kabla oraz jego kierunku. Na słupach wykonać numerację techniką

malowania o min. wysokości cyfr 4 cm w kolorze czarnym. Wszystkie słupy łączyć z bednarką uziemiającą drutem DFeZn d=8mm. Rezystancja uziemienia na każdym zakończeniu trasy kablowej winna wynosić $R \leq 10 \Omega$.

1.11. Oprawy oświetleniowe

OPRAWA TYP A



Krzywe światłości oprawy

Obudowa: aluminium stopowe EN106AC 46100LF pomalowane farbą o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne i UV

Kolor: Szary (np. RAL9007 lub zbliżony w odcieniu szarości)

Waga (kg): (max. 6,89 kg)

Montaż: bezpośrednio na słupie - $\varnothing 76\text{mm}$ lub $\varnothing 60\text{mm}$

Okablowanie: Produkt jest dostarczany wraz z przewodem i kablem wylotowym (2x1mm) o długości 500 mm. połączenie należy wykonać za pomocą złącza IP68

Klasa: II; IK08; IP66 (min.)

Certyfikacja: CE, ENEC; (lub równoważna)

Fotometria: według obliczeń fotometrycznych dla danej klasy drogi/terenu

Układ optyczny: DALI

Gniazda sterujące: 2x ZHAGA (górze/dół)

Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 2130 (nie mniejsza niż)

Wskaźnik zanieczyszczenia światłem ULOR: 0,0 cd/klm dla 90° (nie większy niż)

Moc całkowita [W]: 26,8 (nie większa niż)

Strumień [Lm]: min. 3410

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 127 (nie mniejsza niż)

Czas życia: 100 000h – L80 - B10 (Ta 25° C) (nie mniejszy niż)

Zakres temperatury otoczenia: od -40°C do 50°C

Straty balastowe [W]: (+/- 10%)

Temperatura barwowa [K]: 3000 K (+/- 100 K)

CRI: 70 (nie mniejsze niż)

MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe: min. 10kV/6kV

Grupa ryzyka: nie gorsza niż RG1 dla odległości do 150 cm w odniesieniu do bezpieczeństwa fotobiologicznego zgodnie z EN62471:2008 Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Parametry oprawy zgodne z normą EN60598-1 i jej odpowiednimi przepisami.

Gwarancja: min. 5 lat



1.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zapewniona jest przez podstawową izolację części czynnych lub przez przegrody i obudowy.

Ochrona przy uszkodzeniu (przy dotyku pośrednim) zapewniona jest przez połączenia wyrównawcze i samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 5,0$ s dla obwodów rozdzielczych oraz $t \leq 0,4$ s dla obwodów końcowych, w przypadku powstania zwarcia o pomijalnej impedancji pomiędzy przewodem liniowym, a częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym w obwodzie.

1.13. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz.463) projektowany obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznym wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań przy wykopach o głębokości 0,8 m i posadowieniu fundamentów pod słupy oświetleniowe o głębokości posadowienia do 1,2 m dla występujących na terenie objętym opracowaniem gruntów.

1.14. Uwagi

1.14.1. Po wykonaniu całości prac, instalacje elektryczne należy poddać pomiarom i sprawdzeniu przed oddaniem ich do eksploatacji wraz ze sporządzeniem protokołów.

1.14.2. Wykonać geodezję powykonawczą słupów i kabli.

1.14.3. W projekcie przedstawiono przykładowe typy produktów, a ich parametry techniczne stanowią wytyczne parametrów równoważnych dla materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach równoważnych, które opowiadają pod względem technicznym materiałom przytoczonym w dokumentacji projektowej, a ich równoważność należy weryfikować względem takich parametrów jak:

- kształt (wartość estetyczna dla zagospodarowania terenu);
- materiał oraz jego właściwości z jakiego wykonany jest produkt;

- wymiary, masa, powierzchnia boczna (np. w przypadku opraw), nośność (np. w przypadku słupów);
- moc, efektywność energetyczna, redukcja mocy, sprawność oprawy „na wyjściu”, strumień świetlny, krzywa rozsyłu światła, temperatury barwowej, technologii np. LED lub wyładowcza;
- poziom natężenia, równomierność na powierzchni oświetlanej;
- stopień ochrony IP, IK, UV;
- prąd i napięcie znamionowe;
- poziom ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciami;
- poziom bezpieczeństwa fotobiologicznego;
- wytrzymałość wbudowanego materiału lub zestawu materiałów względem wymagań dla stref wiatrowych w miejscu posadowienia.

1.14.4. Wykonawca przed przystąpieniem do prac w pasie drogowym zobowiązany jest opracować projekt organizacji ruchu oraz uzgodnić zakres wykonywanych prac z właściwym zarządcą drogi.

1.14.5. Wykonawca przed przystąpieniem do prac w obrębie istniejącej infrastruktury technicznej zobowiązany jest zachować szczególną ostrożność, poinformować odpowiednich gestorów sieci o zamiarze rozpoczęcia robót i ich zakończeniu. Roboty ulegające zakryciu winny być zgłoszone do odbioru przed ich zakryciem.

Autor:

mgr inż. Mariusz Świder

2. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA PLACU ZABAW PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU	
ADRES INWESTYCJI	TEREN PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	NR DZIAŁKI: OBRĘB: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	5/9, 5/10, 19/3 4 MIASTO KOŁOBRZEG 320801_1 MIASTO KOŁOBRZEG
INWESTOR	GMINA MIASTO KOŁOBRZEG UL. RATUSZOWA 13, 78-100 KOŁOBRZEG	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIELONE KRESKI SP. Z O.O. UL. ABELARDA 5, 20-710 LUBLIN	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	VIII - MAŁA ARCHITEKTURA	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA	LUBLIN, MAJ 2024 ROK	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
BRANŻA	PROJEKTANT		
Elektryka	mgr inż. Mariusz Świder	uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr: ZAP/0143/PWOE/13	

2.1. Część opisowa

- 2.1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:
- budowa oświetlenia terenu.
- 2.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
- Istniejąca droga wraz z czynną podziemną i naziemną infrastrukturą techniczną.
- 2.1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- istniejąca czynna infrastruktura techniczna.
- 2.1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:
- prace na wysokości przy montażu instalacji elektrycznych,
 - prace ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury technicznej.
- 2.1.5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik budowy, który zapewnia:
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków,
 - sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach
 - przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
 - przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie szkoleń okresowych w tym zakresie
- 2.1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających 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:
- przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy sprawdzić, czy sprzęt posiada certyfikat bezpieczeństwa
 - zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego
 - zapewnić stosowanie przez pracowników kasków ochronnych.

Autor:

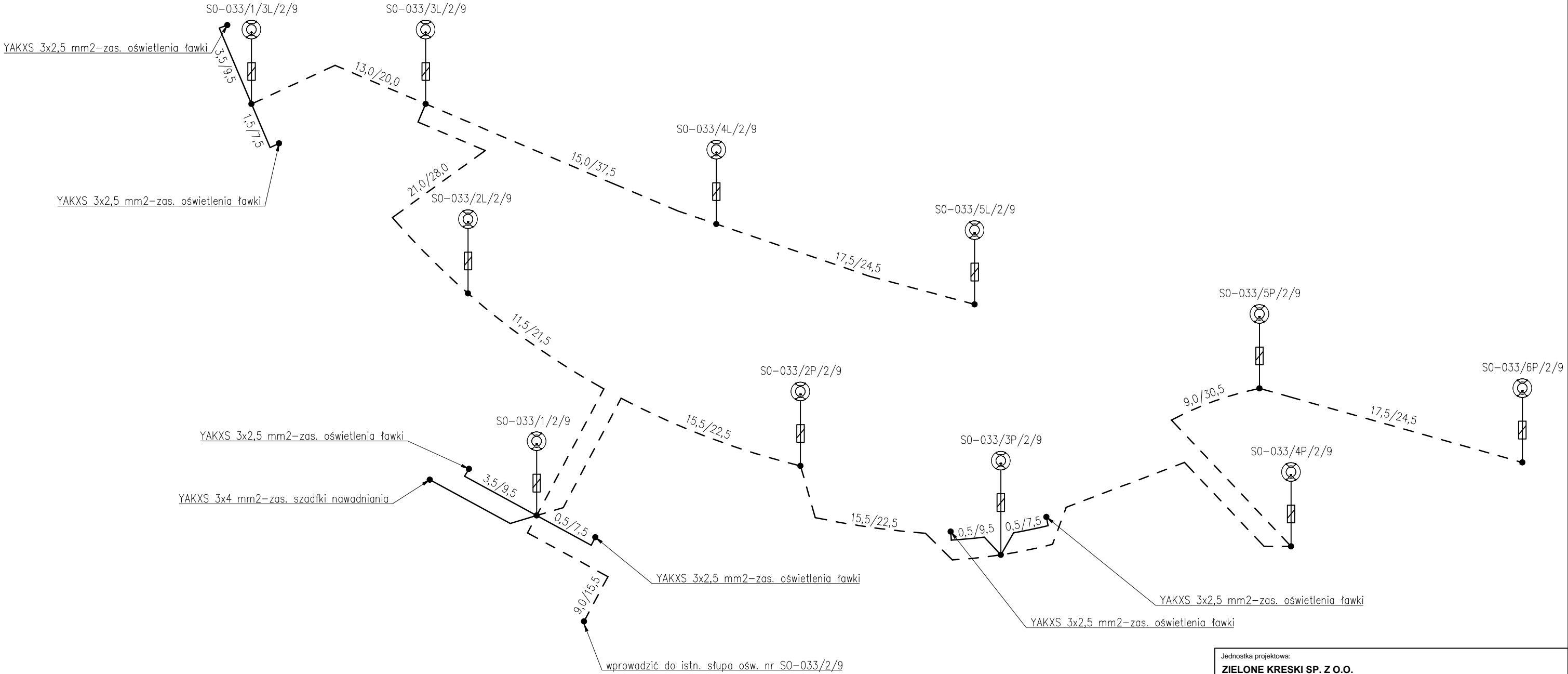
mgr inż. Mariusz Świder

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1.0 Projekt zagospodarowania terenu

Rys nr 2.0 Schemat ideowy oświetlenia

Rys nr 3.0 Widoki słupów oświetleniowy



LEGENDA:

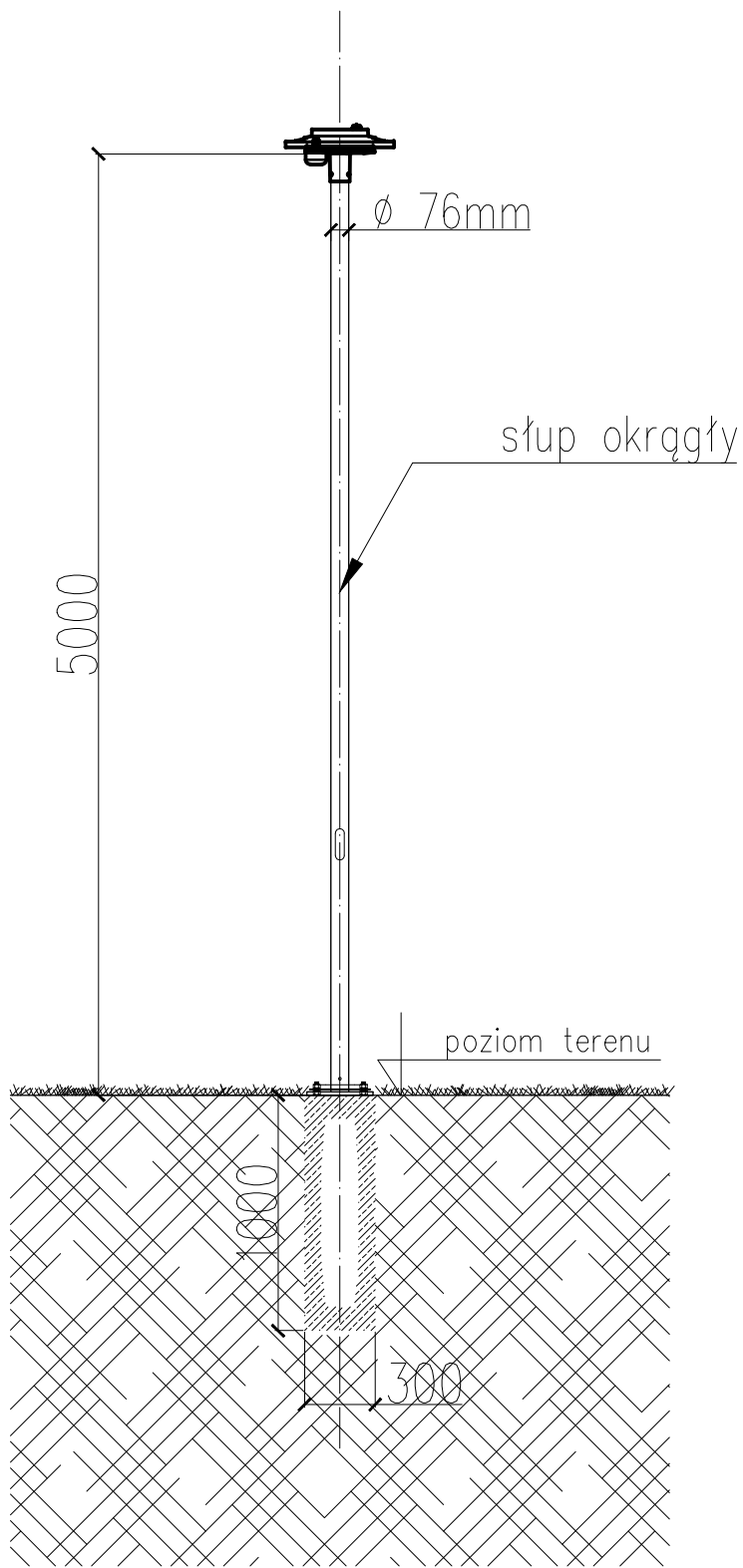
- projektowany YAKXs 5x25 mm² + FeZn 25x4mm
- projektowany YAKXs 3x2,5 mm²/3x4 mm² + FeZn 25x4mm
- ⊙ oprawa oświetleniowa na słupie h=5,0 m
- .../... nr porządkowy słupa / nr obwodu
- .../... długość wykopu/długość kabla [m]

SłUP, h=5,0m – 11 szt.

Oprawa typ A P=11x26,8W = 294,8W

Jednostka projektowa: ZIELONE KRESKI SP. Z O.O. 20-710 Lublin, ul. Abelarda 5 kontakt.zielonekreski@gmail.com		
Inwestycja: BUDOWA PLACU ZABAW PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU		
Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg	Adres inwestycji: ul. Westerplatte dz. nr 19/3, 5/9, 5/10 obręb 4 (M. Kołobrzeg)	
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY		
Tytuł rysunku: SCHEMAT IDEOWY - OŚWIETLENIE TERENU		
Zespół projektowy:	nr upr.	Podpis:
Projektant [br. elektryczna] mgr inż. Mariusz Świder	ZAP/0143/PWOE/13	
Data: maj 2024	Skala: -	Nr rysunku: 2.0

OŚWIETLENIE: OPRAWA TYP A



- UWAGI:
- Słup stalowy okrągły, cynkowany ogniowo zgodnie z normą EN1461 i malowany w kolorze oprawy RAL9007.
 - Zestaw słup + oprawy wraz z mocowaniem (całość konstrukcji) przystosowane do montażu w II strefie wiatrowej (≤ 300 m n.p.m.).
 - Słup wyposażony w tabliczkę bezpiecznikową i uchwyt uziemiający wewnątrz słupa.
 - Fundament zabezpieczyć przed wpływem wilgoci.

TYP A

DANE TECHNICZNE:

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| - waga: | max. 7,0 kg |
| - zakres temperatury otoczenia: | -40°C do +50°C |
| - kod klasy szczelność IP: | IP66 |
| - znamionowa temperatura barwowa: | 3000 K |
| - moc znamionowa: | max. 30,0 W |

Jednostka projektowa: ZIELONE KRESKI SP. Z O.O. 20-710 Lublin, ul. Abelarda 5 kontakt.zielonekreski@gmail.com		
Inwestycja: BUDOWA PLACU ZABAW PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU		
Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg	Adres inwestycji: ul. Westerplatte dz. nr 19/3, 5/9, 5/10 obręb 4 (M. Kołobrzeg)	
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY		
Tytuł rysunku: WIDOK FUNDAMENTU, SŁUPA I OPRAWY - OŚWIETLENIE TERENU		
Zespół projektowy:	nr upr.	Podpis:
Projektant [br. elektryczna] mgr inż. Mariusz Świder	ZAP/0143/PWOE/13	
Data: maj 2024	Skala: -	Nr rysunku: 3.0