

M E T R Y K A P R O J E K T U

STADIUM :

PROJEKT BUDOWLANY/WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO (ZADANIA):	<i>Budowa oświetlenia na działce 2126 / 5 obok kościoła na Starym Osiedlu w Zdieszowicach oraz doświetlenia przejścia dla pieszych na działce nr 2195</i>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:	<i>Stare Osiedle w Zdieszowicach ul. Sienkiewicza Jednostka ewidencyjna: Zdieszowice 160505_4 Obręb: Zdieszowice 0007 Położenie: dz. 2126/5, 2049 i 2195</i>
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES:	<i>Gmina Zdieszowice ul. Chrobrego 34, 47-330 Zdieszowice</i>
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:	MARIUSZ MAZURKIEWICZ <i>STOGMA</i> NADZORY I WYKONAWSTWO BUDOWLANE, UL. PIONIERÓW 7 LOK. 23, 47-220 KĘDZIERZYN-KOŹLE

Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja, niżej podpisany po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji:

Budowa oświetlenia na działce 2126 / 5 obok kościoła na Starym Osiedlu w Zdieszowicach oraz doświetlenia przejścia dla pieszych na działce nr 2195.

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

AUTORZY PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Lp.	Imię i nazwisko	Data opracowania	podpis
1	projektował/opracował branżę elektryczną: Zbigniew Czerkowski Upr. Nr 195/88/Op	29.09.2017 r.	
2			
3			
4			

Mariusz Mazurkiewicz „STOGMA” Nadzory i Wykonawstwo Budowlane

Tel. 604 533 620; m.mazurkiewicz.stogma@gmail.pl,
ul. Pionierów 7/28, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

OPRACOWANIE ZAWIERA

METRYKĘ PROJEKTU

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Uwagi i objaśnienia
3. Część rysunkową do projektu zagospodarowania terenu.
 - Projekt zagospodarowania terenu
 - Widok słupów oświetleniowych i fundamentu karty katalogowe
4. Zaświadczenia, o którym mowa w art.12 ust.7 ustawy – Prawo budowlane o wpisie projektanta na listę członków właściwej izby sam. Zawodowego
5. Zaświadczenia, o którym mowa w art.12 ust.7 ustawy – Prawo budowlane o wpisie projektanta na listę członków właściwej izby sam. zawodowego

◦

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- zlecenie Inwestora
- mapa do celów projektowych skala 1:500
- obowiązujące normy, przepisy i katalogi

Z uwagi na to, że projektowane oświetlenie terenu działki 2126/5 i przejścia dla pieszych będzie zasilane z istniejącego obwodu oświetlenia ul. Sienkiewicza w Zdzeszowicach a łączna moc dla obwodu oświetlenia dla szafki oświetlenia po rozbudowie nie będzie przekraczać mocy przyznanej w przywołanej powyżej umowie kompleksowej nie zachodzi potrzeba występowania o nowe techniczne warunki przyłączenia oraz jako instalacja odbiorcza zalicznikowa nie podlega uzgodnieniu w RE.

1.2 Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje projekt oświetlenia zewnętrznego projektowanego utwardzenia terenu i przejścia dla pieszych jak na planie sytuacyjnym z lokalizacją linii kablowej i słupów oświetleniowych.

1.3 Rozwiązania projektowe

Projekt obejmuje wykonanie oświetlenia utwardzonego terenu na działce nr 2126/5 oraz doświetlenia przejścia dla pieszych na ulicy Sienkiewicza w Zdzeszowicach.

Wykonanie Oświetlenia utwardzonego terenu polega na wykonaniu nowego odcinka linii kablowej z istniejącego słupa oświetlenia L_{i1} znajdującego się w pobliżu kościoła. Nowy kabel YAKY 4x35mm² wprowadzić do nowoprojektowanych słupów oświetleniowych L1 i L2. Słup L2 uziemić. Istniejący słup oświetleniowy L_{i2} przy ulicy Sienkiewicza należy przestawić zgodnie z planie sytuacyjnym. Słupy oświetleniowe L1 do L3 (oświetlenie utwardzonego terenu) wykonać zgodnie z rysunkiem WL-0 montując oprawy OEP2X.

Słupy oświetleniowe z oprawami ledowymi na przejściu dla pieszych zamontować zgodnie z położeniem na planie sytuacyjnym. Słupy oświetleniowe L4 i L5 (oświetlenie przejścia dla pieszych) wykonać jako słupy CC 6m /126/3 – fundament FP1 z wysięgiem jednoramiennym długości 2 m – oprawy LumiStreet BGS212.

Powyższe linie kablowe układać w wykopie o głębokości 0,6 m następnie przykryć warstwą gruntu pozbawioną kamieni oraz przykryć folią koloru niebieskiego.

Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem dla uwzględnienia możliwych ruchów gruntu (do 3% długości wykopu) Promień zgięcia nie mniejszy niż 10 krotna średnica kabla. Kabel oznaczyć na całej długości oznacznikami co 10m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych.

1.4 Ochrona przeciwporażeniowa

W projektowanym obwodzie oświetleniowym zastosowana będzie ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim i bezpośrednim poprzez samoczynne szybkie

Mariusz Mazurkiewicz „STOGMA” Nadzory i Wykonawstwo Budowlane

Tel. 604 533 620; m.mazurkiewicz.stogma@gmail.pl,
ul. Pionierów 7/28, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

wyłączenie. Po wykonaniu prac dokonać pomiary rezystancji izolacji kabli oświetleniowych, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, wartości rezystancji uziemienia.

1.5 Ochrona przepięciowa

Dla I stopnia ochrony przepięciowej przewiduje się zamontowane już ograniczniki przepięć wykonane przez Przedsiębiorstwo Sieciowe natomiast dla urządzeń oświetlenia zewnętrznego nie przewiduje się zastosowania dodatkowej ochrony przepięciowej.

2 UWAGI I OBJAŚNIENIA

Odbiór instalacji powinien być poprzedzony złożeniem przez wykonawcę dokumentacji powykonawczej i wykonaniem pomiarów pomontażowych.

Odbiór powinien polegać na zbadaniu zgodności wykonanych prac z projektem pod kątem zastosowanych materiałów, po prawności montażu i wypełnieniu zaleceń projektowych. O ile istnieją odstępstwa należy sprawdzić czy są uzgodnione z projektantem instalacji. Pomiary instalacji muszą potwierdzić poprawność montażu i i założonych w projekcie parametrów eksploatacyjnych instalacji.

Na zamontowanych słupach należy namalować numery ewidencyjne jako czarne litery na żółtym tle.

KLAUZULA

Podane w dokumentacji, na mapie i profilach lokalizacje i ewentualne rzędne uzbrojenia są orientacyjne i nie mogą stanowić podstawy prowadzenia robót bez nadzoru.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien bezwzględnie:

- zapoznać się z treścią uzgodnień z Użytkownikami uzbrojenia i opisem technicznym;
- zapoznać się z obowiązującymi w danym temacie normami;
- uzgodnić z właścicielem uzbrojenia warunki dotyczące nadzoru terminów i technologii prowadzenia robót;
- zapoznać się z kompletem dostępnych materiałów dotyczących istniejącego uzbrojenia terenu i potwierdzić ten fakt przekopami kontrolnymi;
- prowadzić roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia sposobem ręcznym zgodnie z przeprowadzonymi wcześniej ustaleniami, oraz polskimi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sanitarnych.
- przy wykonywaniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych kierownictwo robót zobowiązane jest zwrócić się do Użytkownikami uzbrojenia celem określenia bezpiecznej odległości (w pionie i poziomie), w jakiej prace te mogą być wykonywane oraz celem uzyskania nadzoru nad nimi. Prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących kabli energetycznych należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125,
- przy wykonywaniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli łączności kierownictwo robót zobowiązane jest zwrócić się do użytkownika tych kabli celem określenia bezpiecznej odległości (w pionie i poziomie), w jakiej prace te mogą być wykonywane sposobem mechanicznym oraz celem uzyskania nadzoru nad nimi. Prace ziemne w rejonie kabli należy bezwzględnie wykonywać ręcznie.
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami

napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż 5 m. dla linii 15 kV i 2 m dla linii 0,4 kV. Ponadto, zgodnie z normą PN/E-05100-1 przy pracach wykonywanych w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem, odległości poziome skrajnych przewodów linii napowietrznej od stref działania maszyn i urządzeń przemysłowych nie powinny być mniejsze niż 5 m. dla linii 15 kV i 3 m dla linii 0,4 kV,

Brak powyższych czynności ze strony Wykonawcy zwalnia Projektanta ze skutków ewentualnych kolizji i awarii.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Zagospodarowanie placu budowy.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,50 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne, powinno być poprzedzone z określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy takich robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopu powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenie osuwiskowym,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych, nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach

pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone,
- osłonięte w okresie zimowym.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- a) wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkami lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- b) obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- c) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- d) udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiska pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) Niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
 - niewłaściwe polecenia przełożonych;
 - brak nadzoru;
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym;
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
- nieodpowiednie przejścia i dojścia;
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) Niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych;
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałów czynnika materialnego:

-
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
 - d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;

- zapewnić likwidację zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników głównie przez zastosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach Posługiwania się tymi środkami.