

**KARTA TYTUŁOWA
PROJEKTU BUDOWLANO TECHNICZNEGO**

INWESTOR	Gmina Lubań, ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Budowa instalacji elektrycznej zasilającej przepływomierz ścieków dla projektowanej kanalizacji w okolicy ulicy Granicznej w Uniegoszczu”
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Uniegoszcz Miasto: Lubań Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 021004_2.0013; 021001_1.0004. Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Uniegoszcz; obręb 4 LUBAŃ, AM7 Numery działek ewidencyjnych: Uniegoszcz dz. nr 1268, 357/6 Lubań dz. nr 65 AM7 obręb 4
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Projekt zagospodarowania działki lub terenu

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR		Gmina Lubań, ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		„Budowa instalacji elektrycznej zasilającej przepływomierz ścieków dla projektowanej kanalizacji w okolicy ulicy Granicznej w Uniegoszcu”			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: Uniegoszcz Miasto: Lubań Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 021004_2.0013; 021001_1.0004. Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Uniegoszcz; obręb 4 LUBAŃ, AM7 Numery działek ewidencyjnych: Uniegoszcz dz. nr 1268, 357/6 Lubań dz. nr 65 AM7 obręb 4			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOW ANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Kieron	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń DOIIB DOS/IE/0070/06 nr upr.: 261/DOS/05	Branża elektryczna	czerwiec 2022r.	mgr inż. Marek Kieron Uprawnienia budowlane, specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. 261/DOS/05

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt p.n. „Budowa instalacji elektrycznej zasilającej przepływowierz ścieków dla projektowanej kanalizacji w okolicy ulicy Granicznej w Uniegoszczy” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami i prawem budowlanym, jest zgodny z umową oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

projektant:	mgr inż. Marek Kieroń DOIIB DOS/IE/0070/06, nr upr.: 261/DOŚ/05 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń	mgr inż. Marek Kieroń uprawnienia budowlane, specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. 261/DOŚ/05
-------------	--	---

Zawartość

1.	Instalacja elektryczna	5
1.1	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.2	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	5
1.3	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
1.4	STAN ISTNIEJĄCY	5
1.5	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA.....	6
1.6	RODZAJ OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TEGO TERENU WYNIKAJĄCYCH Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	6
1.7	DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.....	6
1.8	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO – JEŚLI ZAMIERZENIE BUDOWLANE ZNAJDUJE SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO	6
1.9	INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI	6
1.10	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI	6
1.11	ZASILANIE OBIEKTU	7
1.12	WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	7
1.13	DANE PROJEKTOWANEJ WEWNĘTRZNEJ LINII ZASILAJĄCEJ (WLZ)	8
1.14	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	8
1.15	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I WYRÓWNAWCZA	8
1.16	INFORMACJE NA TEMAT PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU	8
1.17	UWAGI KOŃCOWE	8
2.	Pozycje przywołane oraz związane	9
3.	Spis rysunków	10

1. Instalacja elektryczna

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej zasilania przepływomierza w stadium projektu budowlano technicznego w okolicy ulicy Granicznej, w Uniegoszcu.

Celem opracowania jest przygotowanie zadania do fizycznej realizacji i realizacja zamierzenia.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji elektrycznej zasilania elektroenergetycznego przepływomierza w związku z projektem dla zadania pod nazwą: „Budowa sieci kanalizacyjnej w okolicy ulicy Granicznej w Uniegoszcu”.

dz. nr 1268, 357/6, obręb Uniegoszcz; dz. nr 65 AM7 obręb 0004 Lubań

Projekt instalacji elektrycznej obejmuje elektroenergetyczną wewnętrzną linię kablową zasilającą (WLZ) stanowiącą instalację elektryczną zewnętrzną doziemną (wykonywaną na zewnątrz obiektu) oraz podłączenie urządzeń energetycznych dla przepływomierza stanowiące instalację elektryczną wewnętrzną.

Granica opracowania jest projektowany zestaw pomiarowy 1P oraz szafka zasilająco-sterująca przepływomierza.

Projektowana instalacja elektryczna jest integralną częścią projektowanej sieci kanalizacyjnej służąca tylko potrzebą projektowanej sieci i dotyczy połączenia na budowie ze sobą urządzeń energetycznych pracujących na potrzeby sieci kanalizacyjnej.

Przebieg przewodów oraz granice opracowania przedstawiają załączone do opracowania rysunki.

1.2 Założenia projektowe

Projekt opracowano na podstawie:

- założeń przekazanych przez branżę towarzyszące,
- wytycznych Inwestora,
- zapewnienia zasilania z sieci elektroenergetycznej,
- obowiązujących norm i przepisów.

1.3 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: sieć energetyczna.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

1.4 Stan istniejący

Teren w zakresie opracowania jest zróżnicowany wysokościowo ale powiązanie funkcjonalne z otoczeniem jest bezkonfliktowe.

Przedsięwzięcie będzie zrealizowane dla działek zabudowanych i przeznaczonych do zabudowy na terenie Gminy Lubań zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego: uchwała nr LIII/272/2021 z dnia 22 grudnia 2021r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubań obejmującego obręb Uniegoszcz. W działkach drogowych nr:

- 1268 – symbol B4.KDD – droga publiczna dojazdowa,
- 357/6 – nieruchomości gruntowa

Przedsięwzięcie będzie zrealizowane także w części Gminy Miejskiej Lubań w działce drogowej nr 65 AM7 Obręb 4 Lubań zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego uchwała nr MPZP Nr: XLIII/369/2002 Rady Miasta Lubania z dnia 26 lutego 2002r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla mieszkaniowego położonego przy ulicy Głównej w Lubaniu. Przeznaczenie pasa drogowego: 1KPJ - teren ulic pieszo-jezdnym, KD - teren ulic dojazdowych.

Ponadto zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest na terenie miasta Lubania obowiązuje Zarządzenie nr 246/2015 Burmistrza Miasta Lubań z dnia 28 października 2015r. w sprawie Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Lubań. Niniejszy teren jest w strefie obserwacji archeologicznej. Obszar ten jest zabytkiem w myśl art. 3 pkt. 4 w związku z art. 6 ust. 1 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. DZ.U. 2017 poz. 2187 ze zmianami) i ujęty jest w wykazie, o którym mowa w art.7 ustawy z dnia 18 marca 2010r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych ustaw (DZ. U. nr 75 poz. 474).

W związku z tym ziemne roboty budowlane muszą być prowadzone za pozwoleniem na badania archeologiczne Kierownika Delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Jeleniej Górze.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Inwestor składa wnioski na prowadzenie badań archeologicznych, które polegają na przeprowadzeniu przez uprawnionego archeologa na koszt Inwestora, stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności ratowniczych badań archeologicznych.

1.5 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

Nie dotyczy

1.6 Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

W stosunku do obiektu budowlanego projektowanego w ramach niniejszego opracowania akty prawa miejscowego nie wprowadzają żadnego rodzaju ograniczeń i zakazów na terenie, na którym obiekt jest zaprojektowany.

1.7 Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Projektowane zasilanie energetyczne przepływomierza znajduje w strefie obserwacji archeologicznej miasta Lubiąż. Ziemne roboty budowlane muszą być prowadzone za pozwoleniem na badania archeologiczne Kierownika Delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Jeleniej Górze. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Inwestor składa wnioski na prowadzenie badań archeologicznych, które polegają na przeprowadzeniu przez uprawnionego archeologa stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności ratowniczych badań archeologicznych.

1.8 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Działki, na których projektowane jest zamierzenie budowlane nie są położone w granicach terenu górniczego.

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

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ujemne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Nie wprowadzają też szczególnych emisji i wibracji.

Planowane przedsięwzięcie może być źródłem nadmiernego hałasu tylko w czasie prowadzenie prac budowlanych, które ze względu na okresowy charakter nie będą stanowić nadmiernej uciążliwości.

Zamierzenie projektowe jest zgodne z ustawą o ochronie środowiska tj. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001, nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami, ustawa posiada tekst jednolity);

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko par.3 ust.1, pkt. 71 nie ma potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W obszarze, na którym projektowana jest sieć kanalizacyjna nie występują gatunki roślin objęte ochroną gatunkową.

1.10 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Nie dotyczy

1.11 Zasilanie obiektu

Zasilanie zgodnie z warunkami przyłączenia Tauron Dystrybucja: złącze kablowe ZK-3b nr 6/I nr SR-JGL136760 na dz. 357/6 przy granicy dz. 1268, obwód nr JGL74532/8, zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN JGL74532. Przy istniejącym obok granicy działek nr 357/6 i 1268 złączu kablowym zabudować zestaw pomiarowy typu 1P, który zasilić z istniejącego złącza kablowego

Parametry elektroenergetyczne dla projektowanej przepompowni

- moc zapotrzebowana $P_z = 3 \text{ kW}$;
- napięcie zasilania $U_n = 230\text{V} - 1\text{-f}$;
- prąd maksymalny $I_n = 16\text{A}$.

Uszczegółowienie parametrów i zakres dostawy zawiera dołączona do opracowania w części obliczeniowej „Karta techniczna zestawu przepływomierza”

1.12 Wytyczne wykonania instalacji elektrycznej

Projektuje się wewnętrzną linię kablową (WLZ) oraz montaż szafki SE1

Szafkę zasilająco-sterującą SE1 dostarcza dostawca przepływomierza. Zakres niezbędnej rozbudowy istniejącej sieci elektroenergetycznej w związku z przyłączeniem projektowanego przepływomierza przedstawiono na załączonym rysunku. Zakres rozbudowy sieci w gestii zakładu energetycznego. Podczas wykonywania prac montażowych linii kablowych n.n. należy stosować typowe materiały oraz aparaturę zabezpieczeniowo-rozdzielczą. Należy stosować właściwe zabezpieczenie robót i miejsca ich prowadzenia z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób zatrudnionych i postronnych. Projektowane linie kablowe należy ułożyć zgodnie z przedstawionym projektem w rurach ochronnych dn 50. Kable układać na głębokości 0,7m a w miejscach przeznaczonych dla ruchu kołowego na głębokości 1,2m. Kable w rurach należy zasypać 25cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie przykryć folią kalandrowaną o szer. min. 30cm i gr. 0,5mm i zasypać rodzimym gruntem. Odcinki kabli układane bezpośrednio w ziemi ułożyć na 10cm warstwie piasku, zasypać 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie przykryć folią kalandrowaną o szer. min. 30cm i gr. 0,5mm i zasypać rodzimym gruntem. Przed zasypaniem wykopu należy wykonać pomiary geodezyjne przez uprawnionego geodetę. Dla kabli nn należy zastosować folię koloru niebieskiego. Kable układać w wykopie wzdłuż linii falistej (z zapasem 3% dł. wykopu) w celu skompensowania mogących wystąpić nieznacznych ruchów ziemi. Miejsca wprowadzenia kabli do rur powinny być uszczelnione. Przy zginaniu kabla promień zagięcia powinien być nie mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla. Na skrzyżowaniach i przy zbliżeniach do istniejących urządzeń podziemnych roboty ziemne wykonać sprzętem ręcznym pod nadzorem właścicieli tych sieci. Na początku i na końcu kabla, przy szafce przyłączeniowej, przy przepustach należy pozostawić rezerwę kabla (co najmniej 1,5m).

Na kabel należy założyć opaski umieszczając trwały opis kabla:

typ i rodzaj kabla
przekrój żył kabla i napięcie robocze
rok ułożenia kabla
nazwa obiektu zasilania od ... do ...

Po zakończeniu prac związanych z ułożeniem kabli w gruncie teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. (Całość prac związanych z ułożeniem kabli wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Budowa i projektowanie”.)
Dojazd (dostęp) do projektowanych urządzeń zapewniony .

Za szafką elektryczną zasilająco-sterującą SE1 wykonać instalację elektryczną zasilającą i sterującą przepływomierz. Całość prac za szafką SE1 należy zlecić dostawcy przepływomierza w zakresie i dostawie wg „Karty technicznej ” w celu wykonania spójnego systemu zasilająco-sterującego urządzeń towarzyszących i systemu automatycznego sterowania.

W celu bezpiecznego wykonania inwestycji należy sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z Art. Nr. 20 Prawa Budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. Dz. ust. nr151, poz. 156. Obowiązek sporządzenia planu bioz spoczywa na kierowniku robót.

W planie należy przewidzieć zapewnienie bezpieczeństwa robót:

- w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych,
- z zastosowaniem urządzeń dźwigowych,

- prowadzonych przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych o masie większej od 1t.
- w wykopach o głębokości większej niż 1m.

1.13 Dane projektowanej wewnętrznej linii zasilającej (WLZ)

- wewnętrzna linia zasilająca typ – YAKY 3x4mm² – długość 15m,

1.14 Ochrona przeciwporażeniowa

Na zewnątrz szafki SE1 musi znajdować się wyłącznik główny prądowy, jak również instalacja w ramach układu sterowania powinna być wyposażona w automatyczne wyłączenie zasilania

Dla urządzeń elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV (układ TN-S), jako środek ochrony przeciwporażeniowej przewidziano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania.

Ochronie podlegają wszystkie urządzenia wyposażone w przewodzące części (obudowy metalowe), konstrukcje wsporcze tablic i rozdzielnic elektrycznych, korytka kablowe i metalowe konstrukcje wsporcze do prowadzenia kabli i przewodów instalacji wewnętrznych, bolce ochronne gniazd wtyczkowych. Przewód neutralny N i ochronny PE są rozdzielone dla całej sieci odbiorczej. Ochrona realizowana jest przez zastosowanie wyłączników kompaktowych, rozłączników bezpiecznikowych z wkładkami topikowymi, wyłączników instalacyjnych, wyłączników różnicowoprądowych oraz połączeń wyrównawczych.

Dopuszczalny czas wyłączenia linii zasilających nie może przekraczać 5 s, dla obwodów odbiorczych 0,4s. Przed oddaniem instalacji do użytkowania, należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych oraz pomiaru rezystancji izolacji kabli i przewodów, a protokoły z pomiarów należy przekazać Administratorowi obiektu.

1.15 Instalacja uziemiająca i wyrównawcza

Wykonać uziemienie robocze szafki zasilającej – sterującej SE1 stosując uziom pionowy. Wartość rezystancji uziemienia powinna wynosić mniej niż 10 Ω. W przypadku niespełnienia powyższych wymagań należy wykonać dodatkowe uziemienie w postaci uziomów pionowych o długości 3 m.

W celu wykonania uziomu w wykopie kablowym wzdłuż proj. linii kablowych nn należy ułożyć bednarkę ocynkowaną Fe/Zn 30x4mm. Do uziemienia tego należy podłączyć zaciski ochronno-neutralne PEN i PE oraz z oświetleniem.

Na etapie wykonawstwa potwierdzić lokalizację urządzeń i jeśli to konieczne zaktualizować lokalizację wypustów bądź wykonać dodatkowe.

Z szyną wyrównania potencjału należy połączyć wszystkie dostępne części przewodzące:

- instalacji sanitarnych;
- koryta i drabinki kablowe;
- konstrukcje metalowe;
- metalowe schody i balustrady;
- inne dostępne części przewodzące.

1.16 Informacje na temat przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń w zakresie emisji zanieczyszczeń, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego. Urządzenia nn umieszczone są w szafkach zamykanych na klucz. Wszystkie urządzenia zaopatrzone są w tablice ostrzegawcze i informacyjne.

Dla stanów awaryjnych projektuje się zgodnie z obowiązującymi przepisami podstawowe i dodatkowe środki ochrony przeciwporażeniowej.

1.17 Uwagi końcowe

Prace elektroinstalacyjne wykonać w oparciu o niniejsze opracowanie oraz przepisy i normy z zastosowaniem materiałów oznaczonych znakiem CE. Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary odbiorcze zgodnie z PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6.Sprawdzenie.

Niniejsze opracowanie stanowi tylko część dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte

w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym lub ewentualnych zestawieniach materiałowych, należy traktować tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym projektem instalacji sanitarnych, projektem instalacji teletechnicznych, projektem instalacji automatyki oraz innymi projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji.

Wszystkie normy, nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia obiektu i dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych.

Ze względu na projekty innych branż i instalacji, przed montażem instalacji należy sprawdzić i ewentualnie skoordynować (skorygować) trasy prowadzenia instalacji oraz planowaną lokalizację urządzeń. Przed zakupem i wbudowaniem materiałów należy ostatecznie skonfrontować je poprzez wizję lokalną na obiekcie zgodnie z zastosowaną technologią.

Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami, nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych. Każda zmiana musi uzyskać akceptację Inwestora w przypadku zmian odbiegających od uzgodnionych wcześniej rozwiązań.

Jeżeli zastosowane rozwiązania wiążą się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń. Zmiany wprowadzane, przedstawiane przez wykonawcę obejmować powinny wszelkie elementy, których te zmiany dotyczą wraz z ewentualnymi zmianami w innych branżach. Wszystkie zmiany istotne powinny być ujęte w dokumentacji powykonawczej będącej w gestii Wykonawcy oraz odnotowane w dokumentacji budowy.

Jednostka projektowa nie ponosi odpowiedzialności za niepoprawną pracę instalacji, szkody i zagrożenia wynikłe z niezastosowania się do powyższych uwag, wytycznych w przedmiotowym projekcie oraz w wyniku nieprawidłowego zastosowania systemów, materiałów i urządzeń, stosowania systemów, materiałów i urządzeń równoważnych, a także wszelkich nieuzasadnionych zmian w stosunku do niniejszego projektu podczas realizacji.

2. Pozycje przywołane oraz związane

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami; ustawa posiada aktualny tekst jednolity);
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.15.1422 oraz inne obowiązujące akty wykonawcze związane z zakresem niniejszego opracowania;
- [3] PN-EN 12464-1 2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Cz.1 Miejsca pracy we wnętrzach;
- [4] PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa;
- [5] PN-IEC 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym;
- [6] PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi;
- [7] PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniającej bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym;
- [8] PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych – Ochrona przeciwpożarowa;
- [9] PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-51 : Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne;
- [10] PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie;
- [11] -PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza;

- [12] PN-HD 60364-5-534:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-53 : Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534 : Urządzenia do ochrony przed przepięciami;
- [13] PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych;
- [14] PN-HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Inne wyposażenie – Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe;
- [15] PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia - Oświetlenie awaryjne;
- [16] PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- [17] N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- [18] N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych; Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych . Podstawy planowania;
- [19] nie dotyczy;
- [20] N SEP-E-004 wydanie II 2014 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- [21] Warunki techniczne podłączeni wydane przez TAURON z dnia 01.06.2022 roku (nr sprawy: WP/061065/2022/O01R03).

3. Spis rysunków

lp	Nazwa rysunku	Nr rysunku
1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1E

Projektował:
mgr inż. Marek Kierciński
Uprawnienia budowlane, specjalność instalacyjna
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 10 kV
Nr ewid. 261/DOŚ/05