

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA DROGI POWIATOWEJ W RAMACH ZADANIA: BUDOWA POŁUDNIOWEJ OBWODNICY MIASTA OSTROŁĘKI WRAZ Z BUDOWĄ OBIEKTU MOSTOWEGO PRZEZ RZEKĘ NAREW
Adres obiektu budowlanego:	Województwo mazowieckie; powiat: m. Ostrołęka, gmina: Ostrołęka
Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
Element projektu:	PROJEKT TECHNICZNY
Branża:	ELEKTROENERGETYCZNA
Tom:	III/4.2 Przebudowa, budowa i rozbiórka sieci i urządzeń elektroenergetycznych nN i SN

Inwestor:		PREZYDENT MIASTA OSTROŁĘKA z siedzibą: Plac gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka	
Jednostka projektowa:	 MP Mosty	Lider konsorcjum: MPRB Sp. z o.o. ul. Życzkowskiego 12, 31-864 Kraków tel. (12) 312 18 78 biuro@mpmosty.pl Partner konsorcjum: Mosty Kraków S.A. ul. Życzkowskiego 12, 31-864 Kraków tel. (12) 312 18 78	Umowa nr: KPZ.272.6.2022

Zespół autorski:

Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Specjalność / Uprawnienia:	Zakres opracowania:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Paweł Szewczyk	Instalacyjna / MAP/0282/POOE/09	elektroenergetyka	
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Kozoduj	Instalacyjna / 161/2000	elektroenergetyka	

Strona celowo pusta

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	2
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	2
3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
3.1. Parametry techniczne	4
3.1.1. Parametry sieci i urządzeń nN i SN	4
3.1.2. Przebieg instalacji oświetleniowych i linii zasilających w planie.....	6
4. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
4.1. Opinia geotechniczna	6
4.2. Sposób posadowienia obiektu budowlanego	6
4.2.1. Linie kablowe	6
4.2.2. Fundamenty i ustoje słupów	6
4.2.3. Szafy i złącza	7
5. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW.....	7
6. ODPADY W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI	7
7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT.....	7
8. UWAGI KOŃCOWE	7
9. OŚWIADCZENIE	9
10. ZAŁĄCZNIKI	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

rys. nr 1	ORIENTACJA, SKALA 1:10000
rys. nr 2.1	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.2	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.3	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.4	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.5	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.6	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W zakres rzeczowy zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem wchodzi następujące budownictwo oraz obiekty budowlane wraz z odpowiadającymi im kategoriami obiektów budowlanych:

- Sieci i urządzenia niskiego i średniego napięcia wraz z przyłączami do obiektów oraz wewnętrznymi liniami zasilania – kategoria XXVI

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem w zakresie przebudowy, rozbiórki i budowy sieci i urządzeń elektroenergetycznych obejmuje:

Sieć SN 15kV własności PGE S.A.:

- obiekt eSN_1 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_2 – Przebudowa (zabezpieczenie) sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_3 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_4 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_5 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_7 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_8 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_9 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_10 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV
- obiekt eSN_11 – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV

W związku z kolizją powyższych sieci z projektowanym układem drogowym sieci te zostaną przebudowane zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi nr **RE-3/RM/PO/0124404KP23/0231171KW23/2023** z dnia 01.03.2023r. oraz wiedzą techniczną.

Sieci niezidentyfikowane zostaną poddane rozbiórce w zakresie pasa drogowego po wcześniejszym odkryciu oraz sprawdzeniu stanu beznapięciowego przy udziale przedstawiciela nadzoru z PGE Dystrybucja S.A.

Sieci nN 0,4kV własności PGE Dystrybucja S.A.:

- obiekt enN_3 - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_4 - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_7 - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_8 - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV

- obiekt enN_9 - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_10 - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV

W związku z kolizją powyższych sieci z projektowanym układem drogowym sieci te zostaną przebudowane zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi nr **RE-3/RM/PO/0124404KP23/0231171KW23/2023** z dnia 01.03.2023r. oraz wiedzą techniczną.

Sieci niezidentyfikowane zostaną poddane rozbiórce w zakresie pasa drogowego po wcześniejszym odkryciu oraz sprawdzeniu stanu beznapięciowego przy udziale przedstawiciela nadzoru z PGE Dystrybucja S.A.

Sieć SN 15kV własności OPWiK Sp. z o.o.:

- obiekt eSN_6p – budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV

W związku z kolizją powyższych sieci z projektowanym układem drogowym sieci te zostaną przebudowane zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi nr **RE- GE/WT/0001/2024** z dnia 17.04.2024r. oraz wiedzą techniczną.

Wewnętrzne linie zasilania nN 0,4kV:

- obiekt enN_1p - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_2p - rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_5p - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_6p - rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_11p - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_12p - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_13p - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV
- obiekt enN_14p - Budowa, przebudowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4kV

W związku z kolizją powyższych sieci z projektowanym układem drogowym sieci te zostaną przebudowane zgodnie z wiedzą techniczną oraz aktualnymi przepisami.

W obszarze Inwestycji znajdują się niezidentyfikowane kable niskiego napięcia, które ze względu na kolizję z projektowanym układem drogowym na etapie realizacji Inwestycji zostaną odkryte i po dokonaniu identyfikacji przy udziale właściciela lub Inspektora Nadzoru zostaną zdemontowane na odcinku kolizji.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1. Parametry techniczne

3.1.1. Parametry sieci i urządzeń nN i SN

3.1.1.1. Linie kablowe

W ramach usunięcia kolizji zaprojektowano budowę nowych odcinków linii kablowych oraz rozbiórkę istniejących kolidujących z projektowanym układem drogowym. Połączenia projektowanych i istniejących kabli zostaną wykonane przy pomocy muf kablowych dostosowanych do przekroju żyły, typu i napięcia kabla. Dopuszcza się przełożenie istniejącego kabla na nową trasę pod warunkiem jego dobrego stanu technicznego.

Do przebudowy linii kablowych oraz wykonania kablowania odcinków linii napowietrznych należy zastosować:

- dla linii średniego napięcia - XRUHAKXS 3x1x120mm² - 12/20kV,
- dla linii średniego napięcia - XRUHAKXS 3x1x240mm² - 12/20kV,
- dla linii niskiego napięcia - kable YAKXS 4x35mm²– 1kV,
- dla linii niskiego napięcia - kable YAKXS 4x120mm²– 1kV,
- dla linii niskiego napięcia - kable YAKXS 4x240mm²– 1kV,
- dla wewnętrznych linii zasilania – kable YKXS pięciożyłowe o istniejącym przekroju żył

3.1.1.2. Przepusty kablowe

Przepusty pod istniejącymi i projektowanymi drogami należy wykonać przekopem otwartym lub przewiertem/przeciskiem:

Przepusty kablowe zaprojektowano jako wykonane z rur:

- polietylenowych RHDPEp o średnicach: 160/9,1mm dla kabli średniego napięcia – na skrzyżowaniu z projektowanym i istniejącym układem drogowym oraz na skrzyżowaniu z sieciami uzbrojenia terenu rury RHDPEk-S 160 – rury w kolorze czerwonym,
- polietylenowych RHDPEp 110/6,3mm dla kabli niskiego napięcia – na skrzyżowaniu z projektowanym i istniejącym układem drogowym oraz na skrzyżowaniu z sieciami uzbrojenia terenu rury RHDPEk-S 110 – rury w kolorze niebieskim,
- Dla potrzeb zabezpieczenia istniejących kabli zaprojektowano ułożenie rur dwudzielnych typu np. RHDPE-D 160mm.

Przed wykonaniem przecisku/przewiertu należy wykonać przekopy kontrolne w celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia.

3.1.1.3. Linie napowietrzne

Napowietrzne linie kolidujące z projektowanymi drogami należy skablować poprzez budowę słupów krańcowych i przewieszenie przewodów istniejących na nowe słupy. Istniejące przyłącza należy przebudować lub przewiesić istniejące przewody po nowej trasie na projektowane słupy.

Do przebudowy linii napowietrznej niskiego napięcia wykorzystano przewody z demontażu typu AsXSn, AL oraz nowe przewody typu AsXSn. Do przebudowy istniejących przyłączy napowietrznych należy zastosować przewody niepełnoizolowane AsXSn. Budowę linii napowietrznej należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-003.

W celu połączenia przewodów (pełnoizolowanych, nieizolowanych) należy stosować złączki izolowane.

Naprężenie normalne przewodu nie powinno przekraczać:

- 28% wytrzymałości na rozciąganie przewodu pełnoizolowanego,
- 40% wytrzymałości na rozciąganie przewodu niepełnoizolowanego.

Podczas montażu zaleca się stosownie naprężeń w temperaturze niższej 5°C niż temperatura przewodu.

3.1.1.4. Złącza kablowe

Istniejące złącza kablowe kolidujące z projektowanymi drogami należy przebudować poprzez rozbiórkę istniejących oraz budowę nowych o wyposażeniu nie gorszym niż istniejące z uwzględnieniem standaryzacji gestora tj. PGE Dystrybucja.

Złącza kablowe winny być wykonane z tworzywa sztucznego z powłoką zapewniającą odporność na promienie UV. Wyposażone powinny być w rozłączniki listwowe oraz zaciski przyłączeniowe typu V. Dla każdego złącza należy wykonać odpowiednie uziemienie na bazie taśmy Fe/ZN oraz szpilek uziomowych.

3.1.1.5. Słupy linii napowietrznych nN

Zaprojektowano słupy z żerdzi wirowanych typu E i ELV o długości 12m i siłach wierzchołkowych 10 i 15kN. W dokumentacji określono typ i funkcje danego słupa wraz z podaniem wysokości zawieszenia przewodów oraz głębokością posadowienia w fundamencie.

Przed posadowieniem w fundamencie słup należy wyposażyć w konstrukcje stalowe odpowiednio zabezpieczone przed korozją oraz izolatory. Uziemiane słupy należy wyposażyć w bednarkę koloru żółto-zielonego od wierzchołka słupa do zacisku probierczego mocowaną za pomocą taśm stalowych.

Słupy zostały zaprojektowane na podstawie odpowiednich albumów i katalogów projektowych dla linii napowietrznych gołych oraz izolowanych

3.1.1.6. Fundamenty

Posadowienie słupów należy wykonać przez bezpośrednie wstawienie słupa w otwór wiercony lub za pomocą ustojów płytowych.

3.1.1.7. Uziemienie

Przeznaczone do uziemienia słupy i złącza kablowe należy uziemić przy pomocy taśmy ocynkowanej FeZn 25x4mm oraz szpilek uziomowych zgodnie ze specyfikacją techniczną.

Wartość uziemienia zależy od funkcji i wyposażenia słupa lub złącza i wynosi od 10 do 30Ω.

Zacisk probierczy należy połączyć z wykonanym uziemieniem słupa. Podziemne połączenia uziemienia należy zabezpieczyć masą asfaltową, a w części nadziemnej słupa wazeliną bezkwasową.

3.1.2. Przebieg instalacji oświetleniowych i linii zasilających w planie

Przebieg i lokalizacja sieci i urządzeń elektroenergetycznych została zaprojektowana zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi na usunięcie kolizji od odpowiednich gestorów z uwzględnieniem odpowiednich norm i została naniesiona na załączonych planach sytuacyjnych.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1. Opinia geotechniczna

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) projektowana inwestycja jako całość zalicza się do II kategorii geotechnicznej. Linie kablowe wraz z przepustami i złączami zalicza się do I kategorii geotechnicznej

4.2. Sposób posadowienia obiektu budowlanego

4.2.1. Linie kablowe

Głębokość ułożenia odcinków linii kablowych w ziemi powinna być taka, aby grubość warstwy ziemi ponad górną powierzchnią rury osłonowej lub kabla wynosiła min.:

- 1,2 m – na skrzyżowaniu z jezdniami trasy głównej;
- 1,0 m – na skrzyżowaniu z pozostałymi drogami;
- 0,9m – dla kabli ułożonych na użytkach rolnych;
- 0,7m – dla kabli ułożonych poza użytkami rolnymi;

Układanie kabli należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004. Po ułożeniu kabli w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości 0,1m, należy zasypać je warstwą piasku grubości 0,1m, następnie warstwą gruntu rodzimego grubości 0,15m, przykryć pasami z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego (dla kabli niskiego napięcia) oraz koloru czerwonego (dla kabli średniego napięcia), zasypać gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu. Projektowane kable, przed zasypaniem zaopatrzyć w trwałe oznaczniki, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10,0m, ponadto koniecznie przy skrzyżowaniach, przepustach kablowych, zapasach kabli i innych miejscach charakterystycznych. Na oznacznikach należy zamieścić opisy zgodnie z normą N SEP-E-004.

4.2.2. Fundamenty i ustoje słupów

W przypadku ustojów betonowych zaleca się wykonać odwiert odpowiednią wiertnicą o średnicy odpowiadającej dobranemu fundamentowi następnie zasypać betonem klasy B15. Prace montażowe na ustawionym słupie zalanym betonem można prowadzić min. po 3 dniach potrzebnych na związanie betonu. Naciągi montażowe przewodów, wynoszące 50% naciągu obliczeniowego, można wykonać po 6 dniach. Pełną wytrzymałość fundament osiąga po 28 dniach.

W przypadku ustojów płytowych wykop zaleca się wykonać koparką z wąsko gabarytowym nabierakiem po wcześniejszym usunięciu 20cm warstwy humusu. Po wstawieniu uzbrojonego słupa do gotowego wykopu należy rozpocząć zasypywanie wykopu stopniowo zagęszczając grunt każdorazowo co 20-30cm. Grunt zasypowy musi spełniać wymagania specyfikacji technicznej. Po zasypaniu wykopu należy rozsypać grunt rodzimy do 15cm powyżej terenu przy obwodzie słupa, ze spadkiem na zewnątrz do linii obrysu zasypanego wykopu.

Konstrukcje ustojów dobrano jak dla gruntu słabego ze względu na lokalizację słupów w pobliżu zakresu robót ziemnych związanych z przebudową drogi.

Połączenia metalowe ustojów chronić należy przed korozją przez malowanie lakierem asfaltowym.

4.2.3. Szafy i złącza

Zaprojektowano budowę typowych szaf i złączy kablowych zgodnie ze standaryzacją PGE Dystrybucja S.A. z wykorzystaniem dedykowanych fundamentów z tworzywa sztucznego wraz z płytą ustojową.

5. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

Zestawienie materiałów wraz z uszczegółowieniem rozwiązań zawarto w odpowiednich projektach wykonawczych

6. ODPADY W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Gospodarka odpadami w fazie zarówno realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia będzie odbywać się zgodnie z procedurami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia (Dz.U. nr 62, poz. 628 ze zm.). Wszystkie wytwarzane odpady będą ewidencjonowane przez ich wytwórców (firmę wykonującą roboty budowlane na etapie realizacji oraz firmy świadczące usługi - na etapie eksploatacji). Powstające w czasie budowy odpady niebezpieczne, takie jak: zużyte oleje, akumulatory, części maszyn należy składować w kontenerach (wymagana jest zbiórka selektywna).

7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT

Całość inwestycji należy prowadzić w oparciu o „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. oraz dokumentacją projektową.

8. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do przebudowy urządzeń elektroenergetycznych należy zapoznać się z Projektem Zagospodarowania Terenu, w którym na załączonych Planach Sytuacyjnych wrysowano istniejące i projektowane uzbrojenie terenu znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie projektowanej drogi.

Prace wykonać zgodnie z normami PN-E-05100-1, , N SEP-E-004 oraz obowiązującymi przepisami. Wykonanie prac i dobór osprzętu należy prowadzić w oparciu o aktualne wytyczne i standaryzacje (WBSE) PGE Dystrybucja S.A (WBSE).

Całość prac ziemnych wykonywanych przy przebudowie i budowie, wykonywanych w odległości 0.5m od istniejących i projektowanych linii kablowych, należy prowadzić ręcznie.

Wykonawca wykona we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP. Na odcinkach przebiegu istniejącego czynnego uzbrojenia terenu,

przy zbliżeniach i skrzyżowaniach, prace należy prowadzić pod nadzorem ich Użytkowników, po wcześniejszym powiadomieniu o rozpoczęciu robót.

Przebudowę i budowę urządzeń elektroenergetycznych należy zlecić przedsiębiorstwu specjalistycznemu, które posiada uprawnienia do prowadzenia w/w robót.

Przed rozpoczęciem robót należy zlecić uprawnionemu geodecie wytycznie lokalizacji elementów elektroenergetycznych. Po zakończeniu robót Wykonawca wykona inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych, opracuje protokoły zgodnie ze specyfikacją techniczną oraz przygotuje dokumentację powykonawczą dla właściwego gestora sieci.

Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić operatorów (użytkowników) uzbrojenia nadziemnego i podziemnego o terminie rozpoczęcia robót, wraz ze zleceniem nadzoru przy prowadzeniu robót na odcinkach kolizyjnych. W przypadku napotkania wysokiego stanu wód gruntowych Wykonawca opracuje projekt odwodnienia wykopów dla prowadzenia prac związanych z budową ustojów fundamentowych oraz przepustów i linii i kablowych

W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie nie zinwentaryzowane należy napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić Użytkownika.

Wszystkie napotkane urządzenia elektroenergetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem. Wszystkie urządzenia i osprzęt elektryczny zastosowane w niniejszym opracowaniu projektowym, a podlegające obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz podlegające obowiązkowi wystawienia przez producenta deklaracji zgodności (wg rozporządzenia 53 Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r.), spełniają wyżej wymienione wymogi i posiadają deklarację zgodności. Materiały z demontażu należy zagospodarować zgodnie z wytycznymi gestora sieci.

W przypadku napotkania w dokumentacji na rozbieżności, nieścisłości, błędy lub omyłki należy zwrócić się do Projektanta w celu ich wyjaśnienia.

9. OŚWIADCZENIE

Niniejszy projekt techniczny
„Przebudowa, budowa i rozbiórka sieci i urządzeń elektroenergetycznych nN i SN”

będący częścią projektu budowlanego:

„Budowa południowej obwodnicy miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 poz. 682 z późn. zm.)).

Niniejsze opracowanie stanowi komplet dokumentacji pod względem celu, któremu ma służyć. W przypadku powstania wątpliwości czy niejasności należy zwrócić się do autorów dokumentacji o dodatkowe informacje lub wyjaśnienia.

BRANŻA SANITARNA

Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Specjalność / Uprawnienia:	Zakres opracowania:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Paweł Szewczyk	Instalacyjna / MAP/0282/POOE/09	Instalacyjna	
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Kozoduj	Instalacyjna / 161/2000	Instalacyjna	

Niniejszy dokument stanowi utwór w rozumieniu Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, podlegający prawnej ochronie. Nieautoryzowane korzystanie z utworu w całości lub części w tym w szczególności utrwalanie, zwielokrotnianie, obrót oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono, rozpowszechnianie, wprowadzanie zmian, stanowi podstawę odpowiedzialności cywilnej i prawnej naruszcyciela.