

PRACOWNIA PROJEKTOWA
EKO-SANEL
ul. UNITÓW PODLASKICH 11/64
08-110 SIEDLCE
e-mail: ekosanel@siedlce.eta.pl
tel. +48 605 445 487

TOM NR 2
Egz. Nr 1

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZEM.

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**MIEJSCOWOŚĆ: TWORKI.
OBRĘB: 142611_2.0027 TWORKI.
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ:
DZ. NR: 504
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ:
DZ. NR: 150.**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXVI – SIECI KANALIZACYJNE

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW ; UL. SIEDLECKA 13; 08-112 WIŚNIEW

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	20.11.2024r	
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Marcin Sienicki	MAZ/0220/PWOS/08 MAZ/IS/0665/08	20.11.2024r	

DATA OPRACOWANIA

Siedlce listopad 2024 r.

SPIS TREŚCI

Str.

A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1.0 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	4
2.0 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	4
3.0 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	4
4.0 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
5.0 OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z INFORMACJĄ POSADAWIANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	4
6.0 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.....	5
7.0 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W TYM OSÓB STARSZYCH.	5
8.0 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO DOSTĘP PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE W TYM OSOBY STARSZE.	5
9.0 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	6
10.0 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (Dz. U. z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503 ORAZ POMPY CIEPŁA.	6
10.1 OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.....	6
10.2 DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII.	6
10.3 WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ: SYSTEMU KONWENCJONALNEGO ORAZ SYSTEMU ALTERNATYWNEGO ALBO SYSTEMU KONWENCJONALNEGO ORAZ SYSTEMU HYBRYDOWEGO, ROZUMIANEGO JAKO POŁĄCZENIE SYSTEMU KONWENCJONALNEGO I ALTERNATYWNEGO.	7
10.4 OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.....	7
10.5 WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.	7
11.0 ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIĘSZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDZIEĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (Dz. U. z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608).	7
12.0 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	7
13.0 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	7
14.0 INFORMACJĘ O ZGODZIE NA ODSZTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY, LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNI 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (Dz. U. z 2020R. POZ. 961).	8

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Rys. Nr 2/S – Profil sieci kanalizacji sanitarnej.....	9
Rys. Nr 3/S – Przekrój przez wykop.....	10

III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE

Nr 1 – Oświadczenie projektanta.....	11
Nr 2 – Uprawnienia projektowe i wpis o przynależności do IIB.....	12

IV. ZAŁĄCZNIKI.....15a

Nr 1 – Informacja BIOZ.....	16
Nr 2 – Protokół z narady koordynacyjnej l.dz. G.6630.198.2024.....	20

1.0 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Rodzaj obiektu budowlanego: Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci kanalizacyjne

2.0 Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej.

W skład zamierzenia budowlanego wchodzi:

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,20 PVC lita SN8 o długości L=219,5m
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,16 PVC lita SN8 o długości L=14,5m

z włączeniem do istniejącej przepompowni ścieków P1.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane objęte jest Decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego. W zakresie sieci kanalizacyjnych uzbrojenia terenu brak jest w ww Decyzji rygorów.

Żywotność obiektu – bezterminowa.

Sieć kanalizacji sanitarnej użytkowana zgodnie z przeznaczeniem na podstawie Ustawy „o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków”.

3.0 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.

Nie dotyczy.

4.0 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem:

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,20 PVC lita SN8 o długości L=219,5m
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,16 PVC lita SN8 o długości L=14,5m
- budowa studni kanalizacyjnej D425mm PVC – 7 kpl
- zasuwę kanalizacyjną Dn200mm fig. E z obudową, przedłużeniem i skrzynką - 1 kpl
- budowa studni kanalizacyjnej D315mm PVC – 1 kpl

5.0 Opinia geotechniczna wraz z informacją posadawiania obiektu budowlanego.

Dla potrzeb projektu została opracowana opinia geotechniczna - dokumentacja badań podłoża gruntowego - projekt geotechniczny do projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Kaczory, Łupiny, Śmiary, gm. Wiśniew stanowiąca odrębne opracowanie.

Opis warunków wodnych:

Na badanym terenie w otworach napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym na głębokości 2,0 m. Badania wykonano w okresie średniego stanu wód gruntowych.

Opis warunków gruntowych:

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe. W otworach przypowierzchniową warstwę stanowił nasyp niekontrolowany lub gleba o miąższości 0,4m.

Poniżej napotkano:

- w otworze nr 1

0,0 - 0,4m - nasyp niekontrolowany, piasek średni z humusem, brązowy

0,4 - 2,0m - piasek drobny, żółty - ID=0,50

2,0 - 2,9m - piasek średni, żółty - ID=0,50

2,9 - 6,0m - piasek drobny zagliniony, żółty - ID=0,50

Do celów kosztorysowych glebę, namuł, piasek drobny, piasek drobny zagliniony i piasek średni zaliczono do gruntów kat. II.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U nr 81, poz. 463) w wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe, a obiekt ze względu na głębokość wykopów zaliczono do kategorii geotechnicznej II. Wzdłuż trasy projektowanej kanalizacji do obliczeń kosztorysowych należy przyjąć następujące kategorie gruntów:

- kat. II - 100 %

W otworach napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym na głębokości 2,0m. Badania wykonano w okresie średniego stanu wód gruntowych.

Sposób posadawiania sieci i przyłączy w wykopie suchym.

6.0 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

Nie dotyczy.

7.0 Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w tym osób starszych.

Nie dotyczy.

8.0 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego dostęp przez osoby niepełnosprawne w tym osoby starsze.

Nie dotyczy.

9.0 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem:

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,20 PVC lita SN8 o długości L=219,5m
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,16 PVC lita SN8 o długości L=14,5m
- budowa studni kanalizacyjnej D425mm PVC – 7 kpl
- zasuwa kanalizacyjna Dn200mm fig. E z obudową, przedłużeniem i skrzynką - 1 kpl
- budowa studni kanalizacyjnej D315mm PVC – 1 kpl

Projektowana sieć:

- nie wytwarza ścieków,
- nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłów,
- nie emituje zanieczyszczeń płynnych,
- nie wytwarza odpadów,
- nie emituje hałasu, drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń
- nie ma wpływu na istniejący drzewostan,
- nie ma wpływu na powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe,
- nie mają wpływu na zdrowie ludzi,
- nie mają wpływu na obiekty sąsiednie.

10.0 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503 oraz pompy ciepła.

Nie dotyczy.

10.1 Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Nie dotyczy.

10.2 Dostępne nośniki energii.

Nie dotyczy.

10.3 Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego.

Nie dotyczy.

10.4 Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.

Nie dotyczy.

10.5 Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Nie dotyczy.

11.0 Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

Nie dotyczy.

12.0 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Materiały budowlane użyte do budowy sieci kanalizacji sanitarnej muszą być dopuszczone do wbudowania w budownictwie.

13.0 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

14.0 Informację o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020r. poz. 961).

Nie dotyczy.

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	20.11.2024r	
SPRAWDZAJĄCY INST. SANITARNE	Mgr inż. Marcin Sienicki	MAZ/0220/PWOS/08 MAZ/IS/0665/08	20.11.2024r	

PRACOWNIA PROJEKTOWA

EKO-SANEL

ul. UNITÓW PODLASKICH 11/64

08-110 SIEDLCE

e-mail: ekosanel@siedlce.eta.pl

tel. +48 605 445 487

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO

ZAŁĄCZNIKI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZEM.

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

MIEJSCOWOŚĆ: TWORKI.

OBRĘB: 142611_2.0027 TWORKI.

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ:

DZ. NR: 504

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ:

DZ. NR: 150.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXVI – SIECI KANALIZACYJNE

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW ; UL. SIEDLECKA 13; 08-112 WIŚNIEW

DATA OPRACOWANIA

Siedlce listopad 2024 r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA

EKO-SANEL

ul. UNITÓW PODLASKICH 11/64

08-110 SIEDLCE

e-mail: ekosanel@siedlce.eta.pl

tel. +48 605 445 487

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO

INFORMACJA BIOZ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZEM.

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

MIEJSCOWOŚĆ: TWORKI.

OBRĘB: 142611_2.0027 TWORKI.

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ:

DZ. NR: 504

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ:

DZ. NR: 150.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXVI – SIECI KANALIZACYJNE

INWESTOR

GMINA WIŚNIEW ; UL. SIEDLECKA 13; 08-112 WIŚNIEW

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	20.11.2024r	

DATA OPRACOWANIA

Siedlce listopad 2024 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 poz 1126).

1.0. Zakres zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączem.

W skład zamierzenia budowlanego wchodzi:

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,20 PVC lita SN8 o długości L=219,5m
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy K-0,16 PVC lita SN8 o długości L=14,5m

z włączeniem do istniejącej przepompowni ścieków P1.

1. Roboty wykonawcze należy prowadzić w kolejności wykonywania:

- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- Czyszczenie, kamerowanie sieci kanalizacji grawitacyjnej.
- Przyłącze kanalizacyjne
- Odtworzenie i uporządkowanie terenu.

Przy wykonywaniu poszczególnych robót, należy zachowywać zaprojektowane rzędne. Przed włączeniem do pracy urządzeń elektrycznych należy wykonać stosowne pomiary skuteczności p.porażeniowej instalacji elektrycznej.

Roboty budowlane muszą być wykonywane pod nadzorem, przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac montażowych powinny mieć ważne badania lekarskie, być przeszkoleni w zakresie BHP oraz posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywanej pracy. Materiały zastosowane do budowy sieci muszą posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne i świadectwa jakości dopuszczające do stosowania w budownictwie, a także atest PZH do stosowania do wody pitnej.

2.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na obszarze inwestycji występują: budynki mieszkalne, gospodarcze. Na terenie objętym inwestycją znajduje się uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa z przyłączami, kable energetyczne, słupy energetyczne nN. Na terenie objętym inwestycją znajduje się uzbrojenie nadziemne: słupy energetyczne i linie energetyczne.

3.0. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Uzbrojenie podziemne i nadziemne.

4.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania.

Podczas opadów atmosferycznych /deszcz/ oraz bezpośrednio po nich należy wstrzymać prace montażowe, a wykopu zabezpieczyć przed zalewaniem i rozmywaniem skarp.

1. Roboty montażowe należy wykonywać w wykopie suchym /odwodnionym/, o ścianach szalowanych.
2. W przypadku odkrycia jakichkolwiek nieoznaczonych na mapie d/c projektowych przewodów lub urządzeń podziemnych należy przerwać roboty ziemne do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i wyznaczenia przez użytkownika uzbrojenia, fachowego nadzoru w celu określenia dalszego bezpiecznego prowadzenia robót.
3. Podczas wykonywania robót sprzętem mechanicznym wymagane jest przestrzeganie warunku wyznaczenia strefy bezpieczeństwa gdzie przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione.
4. Włączanie mechanizmu obrotowego koparki przed zakończeniem napełniania łyżki jest zabronione. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką w czasie jej postoju również jest zabronione.
5. Szczególną uwagę należy zachować podczas robót demontażowych i montażowych związanych z ciężkimi elementami technologicznymi tj. studnie, urządzenia, armatura.

5.0. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

W projektowanej inwestycji roboty szczególnie niebezpieczne nie występują, jednak przy udzielaniu instruktażu pracownikom należy szczególną uwagę zwrócić na:

- prowadzenie wykopów o ścianach pionowych odeskowanych rozpartych, wykonywanych mechanicznie, a w miejscach kolizji ręcznie,
- odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu,
- odległość podnóża skarpy odkładu od górnej krawędzi wykopu winna wynosić nie mniej niż: 3m. Szerokość dna wykopu 1,0m,
- każdorazowo przed wejściem do wykopu sprawdzić stan umocnienia i wykopu,
- prace koparką prowadzić po sprawdzeniu czy w wykopie nie znajdują się pracownicy, zabrania się wykonywania wykopów podczas opadów atmosferycznych oraz bezpośrednio po nich,
- miejsce prowadzenia robót oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- w przypadku pozostawienia nie zasypanych wykopów na noc miejsca te zabezpieczyć i oświetlić lampami ostrzegawczymi,
- każdorazowo po wykonanych pracach teren doprowadzić do stanu uporządkowanego,
- wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

6.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Roboty prowadzić zgodnie z wykonanym projektem technicznym. Wykonać plan BIOZ.

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
GLÓWNY PROJEKTANT INST. SANITARNE	Mgr inż. Paweł Roliński	GPB.7342/13/98 MAZ/IS/2348/01	20.11.2024r	