

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

NADZÓR BUDOWLANY PROJEKTOWANIE WYCENA
ANNA MADEJ, UL. GAGARINA 25 M 90 , 26-600 RADOM
509 571 061 anna.mad@poczta.onet.pl

TEL

PROJEKT BUDOWLANY

**ODCINKA KANALIZACJI SANITARNEJ PODCIŚNIENIOWEJ DZ
NR 43/25 WRAZ ZE STUDZIENKĄ ZAWOROWĄ
W MIEJSCOWOŚCI CEREKIEW
OBRĘB CEREKIEW KOLONIA GMINA ZAKRZEW**

KATEGORIA OBIEKTU- XXVI

INWESTOR:

ZAM.

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	ANNA MADEJ	GP III- 7342/116/92	06.2020	

Zawartość projektu.

Nr str.	Nazwa
1.	Strona tytułowa
2.	Zawartość projektu
	Dokumenty
3.	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
4.	Kopia przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa
5.	Kopia uprawnień projektanta
6.	Decyzja Nr 16c .2020 o lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym wydana przez Wójta Gminy Zakrzew lokalnym z dnia 27 .03.2020
12.	Pismo z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie .
14.	Warunki techniczne na budowę przyłącza sanitarnego do proj. budynku
16.	Orientacja . Skala 1:10000
17.	Opinia i trasa projektowanej kanalizacji uzgodniona przez ZUD.
	Część opisowa.
20.	Opis do projektu zagospodarowania terenu.
22.	Temat i zakres opracowania.
	Podstawa opracowania.
	Inwestor
	Opis stanu istniejącego.
23.	Roboty ziemne
	Kanalizacja sanitarna.
25.	Uwagi końcowe dla Inwestora i Wykonawcy.
	Zalecenia i wymagania eksploatacyjne.
26.	Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
	Część rysunkowa
	Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500
	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej. Skala 1:250/100

Opis do projektu zagospodarowania terenu.

1. Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej na dz. nr 43/25 z rur PE 100 PN10 średnicy 110x6,6mm, i przyłącza 90x5,4PE100 PN 10 ze studzienką zbiorczo-zaworową na dz. nr 43/25. Kanalizacja będzie odbierała ścieki sanitarne z budowanego obecnie budynku oraz z innych budynków zlokalizowanych w przyszłości wzdłuż planowanej trasy kanalizacji.
2. Projektowany odcinek kanalizacji zostanie włączony do istniejącej na dz. nr 43/25 kanalizacji sanitarnej z rur 110x6,6 PE
3. Projektuje się budowę odcinka kanału sanitarnego z rur 110 x 6,6 PE 100 PN 10 i rur 90x5,4 PE100 PN10 SDR17 łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego pod istniejącą nawierzchnią gruntową działki . Działka nr 43/25 uzbrojona jest kabel energetyczny. Przez działkę przechodzi sieć wodociągowa. Projektowany odcinek kanalizacji położony jest na terenie zdrenowanym .W terenie mogą występować przewody drenarskie nie objęte inwentaryzacją geodezyjną.
4. Długość projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej z rur 110 x6,6 PE100 PN10 SDR17 wynosi 30,00mb, z rur 90x5,4 PE100 PN10 SDR17- 8,00 mb
5. Działki, na której jest projektowany obiekt budowlany- kanalizacja sanitarna nie podlegają ochronie.
6. Eksploatacja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji.
7. Planowana inwestycja budowy odcinka kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej nie jest przedsięwzięciem , które zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji powodowałoby szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko, mogącym pogorszyć jego stan i miałoby niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.
- 8.W ramach inwestycji przewiduje się budowę kanału sanitarnego :
z rur 110PE – 30,00 mb, 90 PE – 8,00m , budowę 1 szt. studzienki zaworowej betonowej o wymiarach 1000x1000x2050 z wyposażeniem.

9. Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r Dz. U Nr 463 obiekt budowlany – sieć wodociągową należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej . Dokonano analizy i oceny dokumentacji geotechnicznej oraz obserwacji zachowania się obiektów sąsiednich o podobnej do projektowanego obiektu konstrukcji ,posadowienia i przeznaczenia. Warunki posadowienia określono jako proste .

Opis techniczny.

1. Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest projekt budowlany odcinka kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej wraz ze studzienką zbiorczo-zaworową .

Zakres robót obejmuje :

- odcinek kanalizacji sanitarnej 110PE o długości 30,00,mb - od pkt.1 do pkt 2
 - odcinek kanalizacji sanitarnej 90PE o długości 8,00 mb – od pkt.2 do studzienki
 - studzienkę zaworową o wym. 1000x1000x2050 mm z wyposażeniem
- Projektowana kanalizacja będzie odbierać ścieki sanitarne z budowanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego i w przyszłości z innych, zlokalizowanych przy planowanej jej trasie .

2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- zlecenia Inwestora
- plan sytuacyjny w skali 1:500
- warunki techniczne na budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej wydane przez ADMAR-U Radomiu
- wizja lokalna w terenie
- Decyzja Wójta Gminy Zakrzew Nr 16c o lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym
- obowiązujące przepisy w zakresie instalacji sanitarnych.
- wytyczne dostawcy technologii

3. Inwestor: Anna Figarska zam. ul. Olszynowa 14
26-600 Radom

4. Opis stanu.

Kanalizacja sanitarna wraz ze studzienką zaworową została zaprojektowana na dz. nr 43/25. Działka ta stanowi wydzieloną drogę wewnętrzną. jest własnością osób fizycznych.

5. Roboty ziemne.

W miejscu włączenia projektowanego rurociągu do istniejącej kanalizacji oraz w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy projektuje się jako ręczne . Na pozostałym odcinku wykopy mechaniczne ze skarpami z ręcznym dokopaniem do pełnej głębokości klatkowymi.

Zasyпка wykopów gruntem rodzimym Rury ułożyć na podsypce o grubości warstwy 10 cm z piasku gruboziarnistego. Wykonać obsypkę rurociągu warstwą piasku o grubości 10 cm ponad wierzch rur .

Podczas prowadzonych robót rejon wykopów pod układany kanał sanitarny należy wygrodzić i oznakować tablicami – Uwaga głębokie wykopy. Zapewnić oświetlenie wykopów w nocy.

Przed przystąpieniem do robót należy spełnić zalecenia zawarte w dokumentach uzgadniających projekt budowlany.

6. Kanalizacja sanitarna.

6.1. Lokalizacja projektowanej kanalizacji .

Sieć kanalizacji sanitarnej DN/OD 110PE i DN/OD 90 PE o długości 38,00 m na odcinku od włączenia do końcówki projektuje się na działce nr ew.43/25

6.2. Materiał przewodów kanalizacyjnych.

Kanalizację projektuje się z rur kanalizacyjnych PE100 PN 10 SDR 17 o średnicy 110x6,6mm i 90x5,4mm łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego.

6.3. Włączenie do sieci i uzbrojenie .

Włączenie wybudowanego odcinka kanalizacji do kanalizacji istniejącej 110 mm należy wykonać poprzez montaż systemowego trójnika PE 110 / 110 /110 mm kąt 45 stopni oraz łuku PE o średnicy 110 mm i o kącie 45 stopni . Za łukiem zamontować zasuwę odcinającą kołnierзовą DN 100 z żeliwa sferoidalnego z obudową. Nad obudową zamontować skrzynkę do zasuw. Połączenie trójnika z rurociągiem i łuku oraz rur za pomocą muf zgrzewanych elektrooporowo.

6.4. Montaż przewodów kanalizacyjnych.

Rury kanalizacyjne układać w wykopie na podsypce z piasku o gr. warstwy 10cm ze spadkiem i oraz rzędnymi zgodnymi z projektem. Po wykonaniu próby ciśnieniowej rurociągów i inwentaryzacji geodezyjnej rury należy obsypać warstwą piasku na wysokość 10 cm ponad ich wierzch. Nad rurami na wysokości 30 cm ponad ich wierzchem ułożyć taśmę ostrzegawczą PCW koloru brązowego z wkładką metalową

6.5. Studzienka zaworowa.

Studzienka zaworowa zlokalizowana będzie na końcu działki nr 43/25 stanowiącej drogę wewnętrzną . Projektuje się typową dla tego typu kanalizacji studzienkę o konstrukcji żelbetowej , prefabrykowaną o wymiarach zewnętrznych 1,0m x1,0m i wysokości 2,05m. W studzience zamontować przejścia szczelne dla rur, stopnie złazowe. Na studzience zamontować właz typu ciężkiego. Montaż uzbrojenia studzienki – zawór, rurę sensorową i ssącą wykonać po wykonaniu prób szczelności i wybudowaniu przyłącza. Zabezpieczyć elementy betonowe studzienki antykorozyjnie.

6.6. Próba szczelności rurociągu podciśnieniowego.

Próbie szczelności rurociągu należy wykonać po wytworzeniu podciśnienia 700mbar. Jeżeli ciśnienie nie wzrośnie więcej niż o 10 mbar próbę można uznać za pozytywną.

7. Uwagi dla Wykonawcy i Inwestora.

1. Bezwzględnie przestrzegać zapisów w otrzymanych warunkach technicznych , Decyzji Wójta Gminy Zakrzew, nr 16c.2020 r o lokalizacji inwestycji celu publicznego, uzgodnieniu ZUD, piśmie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
2. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wybudowanego odcinka kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej i studzienki zaworowej
3. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz Prawem Budowlanym.
4. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych – Instalacje sanitarne.
5. Podczas realizacji projektu dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń zachowując zbliżone charakterystyki i parametry nie gorsze.

8. Zalecenia i wymagania eksploatacyjne.

1. Do kanalizacji nie wolno odprowadzać:
 - wód deszczowych , gruntowych (drenaż)
 - stałych odpadów z gospodarstwa domowego (obierki, skorupy, odpady sanitarne itp)
 - produktów płynnych i stałych o temperaturze i składzie chemicznym mogących uszkodzić rury.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**1. OBIEKT BUDOWLANY: ODCINEK SIECIKANALIZACJI SANITARNEJ
PODCISNIENIOWEJ WRAZ ZE STUDZIENKĄ
ZAWOROWĄ DZ. NR EW. 43/25 W MIEJSCOWOŚCI
CEREKIEW OBR. CEREKIEW KOLONIA
GMINA ZAKRZEW**

2. INWESTOR:

3. PROJEKTOWAŁ:

**NADZÓR BUDOWLANY PROJEKTOWANIE WYCENA
ANNA MADEJ, UL. GAGARINA 25 M 90, 26-600 RADOM
TEL 509 571 061 anna.mad@poczta.onet.pl**

RADOM, CZERWIEC 2020 R

Część opisowa informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy wodociągu.

1. Podstawa prawna.

- 1.1 Art.21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106, z późn. zmianami
- 1.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r Nr 120, poz.1126
- 1.3 Projekt Budowlany odcinka sieci kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej wraz ze studzienką zbiorczą dz. nr 43/25 w miejscowości Cerekiew Obr. Cerekiew Kolonia.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- 2.1 Zakres robót obejmuje budowę odcinka kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej o średnicy 110 PE na dz. nr 43/25 odcinka od włączenia w istniejący rurociąg do jego końcówki. Całkowita długość wodociągu wynosi L= 40,50mb

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- wodociąg
- kabel eN
- sieć wodociągowa

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych w tym rurociągów drenarskich , dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. Trasa projektowanej kanalizacji przebiega w drodze o nawierzchni gruntowej.

4. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Realizacja budowy wodociągu nie powinna rodzić sytuacji szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowlanym. Należy jednak zwrócić uwagę szczególnie na:

- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych – możliwość uszkodzenia przewodów i porażenia

5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia wynikające:

- z nieprzestrzegania przepisów podczas prowadzenia robót ziemnych - przysypanie człowieka ziemią podczas wykonywania wykopów oraz układania rur wodociągowych - upadek człowieka z powierzchni terenu do wykopu
- z nieprzestrzegania przepisów bhp w zakresie stosowania ochrony osobistej
- z niewłaściwego oznakowania placu budowy – organizacja ruchu drogowego na drodze gminnej
- z niewłaściwego zachowania pracowników podczas pracy na budowie sprzętu budowlanego- koparka , spycharka, samochody transportowe
- z niewłaściwego używania elektronarzędzi i zgrzewarek do rur
- upadek narzędzi i materiałów budowlanych z powierzchni terenu do wykopu w którym znajdują się ludzie

6. Zakres instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Do pracy należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz znajomość przepisów BHP. Zakres szkolenia pracowników musi być zgodny z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05 1996 w sprawie szczególnych zasad szkolenia i higieny pracy (Dz.U. nr 62 poz. 285) Zakres instruktażu powinien obejmować:

- zasady organizacji budowy
- zakres i miejsce odbywających się danego dnia robót
- zasady bezpieczeństwa pracy na stanowisku roboczym
- możliwe zagrożenia
- obowiązek stosowania środków ochrony osobistej
- tryb postępowania w przypadku powstania zagrożenia.
- zapewnienie sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Instruktaż na stanowisku pracy należy przeprowadzać bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Zabezpieczenie ludzi przed występującymi zagrożeniami wym. w pkt.5 należy określić w „Planie bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”. Plan powinien sporządzić lub zapewnić jego sporządzenie kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót.

W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzonych robót budowlanych, stwarzających zagrożenie.

Roboty te wyszczególnione zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23czerwca 2003r § 6 pkt.1a, 1k

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub jej sąsiedztwie, w tym zapewniające sprawną i bezpieczną komunikację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Środki ochrony osobistej

- pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie i wymagane uprawnienia
- pracownicy powinni być wyposażeni w kaski, odzież ochronną, buty, okulary ochronne, szelki, liny bezpieczeństwa, atestowane rękawice ochronne

Środki techniczne.

a) zabezpieczenie medyczne

- apteczka pierwszej pomocy z kompletnym wyposażeniem

b) zabezpieczenie przeciwporażeniowe

- sprzęt budowlany (koparka, dźwig) pracujący w pobliżu linii energetycznych należy wyposażyć w czujniki sygnalizatory napięcia

c) zabezpieczenie przeciwpożarowe :

- gaśnica proszkowa 6 kg- 1 szt
- koc gaśniczy

d) zapewnienie łączności z budową- telefon

Środki

organizacyjne.

Odpowiedzialność za nadzór nad realizacją robót i ich bezpieczeństwem ponosi Kierownik Budowy lub Kierownik Robót oraz Inwestor, zgodnie z zapisami w dzienniku Budowy. Zabezpieczenie ludzi przed występującymi zagrożeniami wym. w pkt.5 należy określić w „Planie bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”. Plan powinien sporządzić lub zapewnić jego sporządzenie kierownik budowy przed przystąpieniem do wykonywania robót.

W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzonych robót budowlanych, stwarzających zagrożenie.

Roboty te wyszczególnione zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23czerwca 2003r § 6 pkt.1a, 1k,

Kierownik winien zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych.

W szczególności należy :

- rejon wykopów ogrodzić i oznakować, tablicami „Uwaga głębokie wykopy”
- wykopy zabezpieczyć barierkami a w nocy oświetlić.
- roboty ziemne prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz obowiązującymi przepisami np. - Norma BN-83/8836-02- Przewody podziemne. Roboty ziemne
- teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych