

USŁUGI PROJEKTOWE ANDRZEJ FRYDRYCKI

ul. Fieldorfa 19/4 71-075 Szczecin tel. 608-609-899 e-mail afrydrycki@gmail.com

strona tytułowa

do projektu technicznego przebudowy gminnej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej kolidującej z budową budynku świetlicy wraz z budową przyłączy wod-kan

obiekt, adres, kategoria obiektu budowlanego	Rozbiórka istniejącego budynku i budowa nowego budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 141 w miejscowości Cerkwica, gmina Karnice, powiat gryficki, woj. Zachodniopomorskie kategoria ob. budowlanego: IX / k 4,0 / w 1,0
obręb ewidencyjny, nr działki ewidencyjnej	obr. ew. Cerkwica (320503_2.0013) dz. ew. nr 141
inwestor	Gmina Karnice 72-343 Karnice, ul. Nadmorska 7
część 3 Instalacje sanitarne zewnętrzne projektant data opracowania	Tomasz Paszczak nr upr. 108/Sz/78 projektant w specjalności instalacyjnej sanitarnej lipiec 2021r.
część 3 Instalacje sanitarne zewnętrzne sprawdzający data opracowania	Wilhelm Heleniak nr upr. 165/Sz/02 projektant w specjalności instalacyjnej sanitarnej lipiec 2021r.

lipiec 2021r.

Oświadczenie

My wyżej podpisani oświadczamy że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ust. z dnia 16.04.2004) Dz. U. nr 93 poz. 888 Art.1 pkt 3

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1.0 Wstęp

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Zakres opracowania
- 1.3 Dane dotyczące zasilenia budynku w wodę oraz odprowadzenia ścieków sanitarnych

2.0 Opis przebudowy sieci wodociągowej z przyłączem do budynku

- 2.1 Roboty ziemne
- 2.2 Roboty instalacyjne

3.0 Opis przebudowy kanalizacji sanitarnej z przyłączem do budynku

- 3.1 Roboty ziemne
- 3.2 Roboty instalacyjne

4.0 Uwagi końcowe

5.0 Załączniki do projektu

II. Część rysunkowa

- 1. Plan zagospodarowania przebudowy gminnej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej kolidującej z budową budynku świetlicy wraz z budową przyłączy wod-kan 1:500
- 2. Profil przebudowy gminnej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej kolidującej z budową budynku świetlicy oraz budowy przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej
- 3. Szczegół węzła wodomierzowego wew. budynku

I. Część opisowa

do projektu technicznego przebudowy gminnej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy wod-kan dla budowy świetlicy wiejskiej w m. Cerkwica dz. nr 141, gm. Karnice, pow. gryficki

1.0 Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

- umowa i uzgodnienia z inwestorami
- plan zagospodarowania terenu 1:500
- Warunki techniczne wykonania przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej dla budynku świetlicy wiejskiej w m. Cerkwica dz. nr 141, gm. Karnice, pow. gryficki, wydane przez Gminę Karnice z dn. 19.06.2012 r.
- projekt budowlany budynku świetlicy
- Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. poz. 690
- uzgodnienia międzybranżowe

1.2 Zakres opracowania

- Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączem do budynku

Zakres robót wodociągowych obejmuje wykonanie przebudowy sieci wodociągowej dn 63 PE o długości 28,50 m (kolidującej z budową świetlicy) oraz wykonanie przyłącza wodociągowego do budynku świetlicy dn 32PE o długości 1,50 m z węzłem wodomierzowym wew. budynku (pom. kuchni).

- Przebudowa kanalizacji sanitarnej z przyłączem do budynku

Zakres robót kanalizacji sanitarnej obejmuje wykonanie przebudowy sieci kanalizacyjnej ø 160 PVC o długości 30,0 m (kolidującej z budową świetlicy) oraz wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku świetlicy ø 160 PVC o długości 2,50 m biegnącego od studni rewizyjnej S2 do budynku.

1.3 Dane dotyczące zasilenia budynku w wodę oraz odprowadzenia ścieków sanitarnych

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi projektuje się:

- doprowadzenie wody
Wodę dla potrzeb proj. budynku świetlicy doprowadza się z przebudowanej gminnej sieci wodociągowej dn 63 PE biegnącej w działce 141 (na zapleczu proj. świetlicy) .

- odprowadzenie ścieków sanitarnych

Ścieki sanitarne z budynku świetlicy odprowadzone będą do przebudowanej sieci kanalizacji sanitarnej \varnothing 160 PVC biegnącej w działce 141 (na zapleczu proj. świetlicy). Przyłącze podłączyć do studzienki rewizyjnej S2.

- **Opis przebudowy sieci wodociągowej z przyłączem do budynku**

2.1 Roboty ziemne

2.2 Roboty instalacyjne

2.1 Roboty ziemne

Wykopy pod projektowane przewody wodociągowe wykonać mechanicznie a w miejscach zbliżeń do istn. uzbrojenia podziemnego i budynku - ręcznie. Dla potrzeb budowy w/w instalacji, wykonać wykop ciągły wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych, umocnionych wypraskami stalowymi (przy głębokości wykopu powyżej 1,0 m). Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie rozpoznać trasy rurociągów. Wykopy rozpocząć od miejsca włączenia przy budynku straży pożarnej (p.W4) i zakończyć na granicy działki nr 10/89 (p. W1) Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopu, zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwiesić w sposób zabezpieczający ich eksploatację. Po wykonaniu prób szczelności i odbioru oraz wykonaniu obsypki, wykop zasypać gruntem rodzimym do wysokości terenu (warstwami gr. 30 cm).

2.2 Roboty instalacyjne

Przebudowę sieci wodociągowej wykonać z rur i kształtek PE 100 RC dn 63 x 3,8 a przyłącze wodociągowe z rur PE 32 x 2,0 (PN-10 SDR-17). Rurociągi łączyć poprzez zgrzewanie za pomocą muf i kształtek elektrooporowych. Rurociągi PE układać w wykopie w możliwie najniższych dodatkich temp. otoczenia w celu zminimalizowania naprężeń termicznych. Dopuszczalna temp. do +30°C i powyżej 0°C. Wzdłuż rury ułożyć taśmę sygnalizującą magnetyczną łączoną na zaciski w celu umożliwienia lokalizacji trasy wodociągu metodami elektrycznymi. Nad rurociągiem w odległości min. 20 cm ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego o szer. 20 cm. Po ułożeniu rurociągu w wykopie i po wstępnej próbie należy dążyć do natychmiastowego zasypania. Włączenia do sieci wodociągowej dn 63 PE dokonać za pomocą opaski do nawiercania z odejściem \varnothing 32 z zaworem kątowy do przyłączy domowych z odejściem ISO dla rur PE dn 32. Na zaworze zamontować obudowę teleskopową trzpienia i skrzynkę uliczną żeliwną z deklek typu ciężkiego D 400.

Zasuwę na przyłączy oznaczyć tabliczką informacyjną wg PN-B-09700:1986 (kat.3WG). Po wykonaniu przyłącza poddać je próbie na szczelność i ciśnienie (wg PN-B-10725 z grudnia 1997 i PN-EN 805:grudzień 2002). Przygotowany do próby szczelności rurociąg należy napęlić wodą i odpowietrzyć. Podnieść ciśnienie do wartości 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze ale nie mniej niż 1,0 Mpa. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 Mpa. Całość robót wykonać zgodnie z rysunkami nr 1- 2 na których pokazano trasy, średnice i spadki rurociągów oraz szczegół węzła wodomierzowego. Rury montować zgodnie z instrukcją montażową producenta. Rury i armatura winne posiadać: certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną, certyfikat jakości ISO 9002, deklarację zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną oraz ocenę higieniczną rur wydaną przez PZH. Węzeł wodomierzowy z urządzeniami p.poż. wykonać wewnątrz budynku wg rys. nr 3

3.0 Opis przebudowy kanalizacji sanitarnej z przyłączem do budynku

3.1 Roboty ziemne

3.2 Roboty instalacyjne

3.1 Roboty ziemne

Wykopy pod projektowaną kanalizację sanitarną wykonać mechanicznie a w miejscach zbliżeń do istn. uzbrojenia podziemnego i budynku - ręcznie. Dla potrzeb budowy w/w kanałów wykonać wykop ciągły wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych, umocnionych wypraskami stalowymi (przy głębokości wykopu powyżej 1,0 m). Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie rozpoznać trasy rurociągów. Wykopy rozpocząć od miejsca włączenia do istn. studni rewizyjnej S4 (przy budynku straży pożarnej) i zakończyć na granicy działki nr 10/89 studnią rewizyjną S1. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopu, zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwiesić w sposób zabezpieczający ich eksploatację. Po wykonaniu prób szczelności i odbioru oraz wykonaniu obsypki, wykop zasypać gruntem rodzimym do wysokości terenu (warstwami gr. 30 cm).

3.2 Roboty instalacyjne

Przebudowę kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek kielichowych PVC ϕ 160 klasy S a przyłącze z rur klasy N. Rury łączyć na kielich i uszczelkę gumową wargową. Budowę kanalizacji rozpocząć od włączenia do istn. studni rewizyjnej S4. Na trasie kanalizacji zaprojektowano trzy studzienki rewizyjne inspekcyjne (S-1, S-2 i S-3) z PP ϕ 425 mm z włazem żeliwnym klasy D400 do rury teleskopowej. Kanalizację sanitarną wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem nr 1 i 2 na których pokazano trasy, średnice i spadki rurociągów, oraz zgodnie z instrukcją montażową wydaną przez producenta rur i studzienek.

4.0 Uwagi końcowe

- a) Przewody wodociągowe i kanalizacyjne układać w odległości co najmniej:
 - 0,8 m od kabli elektrycznych
 - 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych
- b) Roboty prowadzić w oparciu o "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Roboty instalacji sanitarnych".

Projektował
Tomasz Paszczak
upr. 108/Sz/78

5.0 Załączniki do projektu

str. 7-9

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

str.10

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

str.11 i 11a

- Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego o przynależności do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

str.12

- uprawnienia projektanta

str.13

- uprawnienia sprawdzającego

str.14

- Warunki techniczne wykonania przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej dla budynku świetlicy wiejskiej w m. Cerkwica dz. nr 141, gm. Karnice, pow. gryficki, wydane przez Gminę Karnice z dn. 19.06.2012 r

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
--

Zadanie:

Budowa świetlicy wiejskiej

Inwestor:

Gmina Karnice, ul. Nadmorska 7, 72-343 Karnice
--

Adres budowy:

Cerkwica dz. nr 141, gm. Karnice

Nazwa opracowania branżowego:

projekt techniczny – Przebudowa gminnej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej kolidującej z budową budynku świetlicy wraz z budową przyłączy wod -kan

Zespół projektowy			data i podpis
	opracował:	Tomasz Paszczak	lipiec 2021
	Sprawdził:		

Dokumentacja zawiera:

Stron opisu:

Numer projektu:

Data:

lipiec 2021

Numer tomu:

Niniejsza informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy – Prawo Budowlane.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualnie jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się, jeżeli :

- W trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21a ust. 2 Ustawy – Prawo budowlane, lub
- Przewidywanie roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonności planowych robót będzie przekraczać 500 osobodni

Zasady ogółe dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych znajdują się w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 (Dz. U. NR 47 poz. 401) które zastąpiło rop. MBiPMB z dnia 28.03.1972 w spr. BHP przy wykonywaniu robót budowlanych montażowych i rozbiórkach oraz rop. RM z dnia 4.02.1956 w spr. BHP przy robotach impregnacyjnych i odgrzybienionych a także w rozporządzeniu MIPS z dnia 26.09.1997 r sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. nr 129 poz. 844)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przebudowa sieci wodociągowej i kan. sanitarnej z budową przyłączy wod-kan

- wykonanie wykopów pod instalację wod-kan
- układanie rurociągów wodociągowych, kanalizacyjnych
- przygotowanie rurociągów do montażu (cięcie rur)
- wykonanie połączeń rurociągów PE i PVC
- montaż studni rewizyjnych
- wykonanie podłączenia do istn. studni k.s.
- montaż zaworu do nawiercania
- wykonanie prób szczelności

2. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie występują

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W przypadku prowadzenia robót na zew. budynku należy w widocznym miejscu, od strony drogi publicznej na wysokości nie mniejszej niż 2 m należy zamontować tablicę informacyjną, zgodną z Rozp. Min. Inf. z 19.11.2001 (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) z numerami telefonów alarmowych. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczeństwa nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

4. Zagrożenia w trakcie realizacji robót

Prace w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości

- nie występuje

Prace prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Bez wyłączenia napięcia zezwala się jedynie na dokonywanie pomiarów oraz wymianę bezpieczników i żarówek (światłówek) o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach do 1kV. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjęcie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed i w trakcie realizacji robót.

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzone jako:

- wstępne – obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe
- okresowe – obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285). Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia. Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Profilaktyka

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

opracował
Tomasz Paszczak

Szczecin 26.07. 2021 r

Oświadczenie

Zgodnie przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r "Prawo Budowlane" (Dz.U. z dn. 22. czerwca 2018 poz. 1202 w sprawie ujednolicenia tekstu ustawy „Prawo budowlane” oraz zgodnie z art.20.1 pkt.4 tej ustawy) oświadczam że:

Projekt techniczny przebudowy gminnej kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej wraz z budową przyłączy wod -kan dla budowy świetlicy wiejskiej w m. Cerkwica dz. nr 141, gm. Karnice, pow. Gryficki - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Tomasz Paszczak
 upr. 108/Sz/78

Sprawdzający: mgr inż. Wilhelm Heleniak
 165/Sz/02