

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWY PRZYŁĄCZA WODOCIAGOWEGO

Obiekt: GARAŻE NA POJAZDY OSOBOWE I CIĘŻAROWE

Adres: JELENIA GÓRA
UL. CEGLANA 7
DZ. NR 10

Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I
KANALIZACJI SP. Z O.O. „WODNIK”
PL. PIASTOWSKI 21
58-560 JELENIA GÓRA

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 20, ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 2016 poz. 290) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: inż. Jarosław Malinowski
upr. proj. 594/01/DUW

JELEŃ GÓRA – WRZESIEŃ 2017 r.

Opis techniczny

do projektu wykonawczego przyłącza kanalizacji deszczowej oraz przebudowy przyłącza wodociągowego do hydrantu nadziemnego dla potrzeb projektowanego garażu zlokalizowanego w Jeleniej Górze przy ul. Ceglanej 7 na dz. nr 10.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500,
- wizja lokalna i uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę przyłącza kanalizacji deszczowej oraz przebudowy przyłącza wodociągowego do hydrantu nadziemnego dla potrzeb projektowanego garażu zlokalizowanego przy ul. Ceglanej 7 w Jeleniej Górze na dz. nr 10.

3. PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

W związku z kolizją istniejącego hydrantu z projektowanymi garażami przewiduje się przebudowę istniejącego przyłącza wodociągowego do hydrantu nadziemnego. Odcinek przyłącza wodociągowego na ciśnienie **PN10 z rur polietylenowych PE100, SDR11, DN90** o długości 30,5 m.

OPIS WĘZŁÓW NA PRZEBUDOWANYM ODCINKU PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Węzeł 1

Należy dokonać podłączenia budowanego rurociągu DN90 PE do istniejącego przyłącza wodociągowego **DN90 PE** poprzez montaż kolana elektrooporowego DN90 PE.

HYDRANT

Zaprojektowano przeniesienie istniejącego hydrantu nadziemnego DN 80 którego lokalizacja koliduje z projektowanymi garażami. Hydrant został umieszczony w taki sposób aby zapewniał **zabezpieczenie przeciwpożarowe budynków, a także umożliwiał odpowietrzanie i odwadnianie poszczególnych odcinków projektowanej sieci.**

Rozmieszczenie hydrantu umożliwi pobór wody przez wyposażone w pompy samochodowe straży pożarnej na wypadek pożaru. Ciśnienie na hydrantach wynosi min. 20m H₂O.

Przeniesiony hydrant p.poż. nadziemny DN 80 mm należy zamontować na kolankach stopkowych z możliwością odcięcia przy użyciu zasuwy kielichowej DN 80mm w obudowie i skrzynkę uliczną.

Lokalizację hydrantu nadziemnego naniesiono na projekcie zagospodarowania terenu i oznaczono jako HN.

Łączna ilość hydrantów – 1 szt. (przeniesienie istniejącego)

4. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Przyłącze kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC ze ścianką litą SDR 34 SN ≥ 8 kN/m², DN160 mm o łącznej długości 76,5 m, posiadających aktualny certyfikat. W celu identyfikacji zamontowanych przewodów w wykopie, rury należy układać napisami do góry.

Miejsce wpięcia: dwie istniejące studzienki kanalizacyjne betonowe DN1000 D2 o rzędnych (338,66/337,49) oraz D1 o rzędnych (338,79/337,49) zlokalizowanych na działce prywatnej, na sieci kanalizacji deszczowej DN300mm w Jeleniej Górze, dz. nr 10. Na przyłączy deszczowym zaprojektowano cztery studzienki kanalizacyjne, rewizyjne DN425 mm PVC.

4.1. WYKOPY I ICH ZABEZPIECZENIE

Wykopy wykonane jako ściany pionowe należy zabezpieczyć przez obudowanie (odeszkowanie) elementami drewnianymi lub stalowymi. Obudowa winna wystawać 10cm nad powierzchnię terenu.

W zależności od rodzaju gruntu i głębokości wykopu stosujemy różne rodzaje odeskowań.

Rodzaj gruntu	Głębokość wykopu	Rodzaj odeskowania
sypki	do 3 m ponad 3 m	ażurowe pełne
spoisty	do 1,5 m do 3 m ponad 3 m	bez odeskowania ażurowe pełne

Przy gruntach bardzo sypkich należy na całej długości wykopu zastosować deskowanie pełne.

W gruntach nawodnionych w wykopach o głębokości do 3 m stosuje się deskowanie pełne od poziomu wody gruntowej. Szerokość wykopu podano w tabeli.

RURY	ŚREDNICA RURY	TYP OBUDOWY	BD (m)	GRUNTY
PVC	0,10 0,20	0,2 K - 1,5 do 0,35 K - 1,5	1,1 1,15	suche i mokre

Jeśli pod dnem wykopu znajdują się warstwy słabe i łatwo ściśliwe (muły, torfy) o małej grubości, należy je usunąć i miejsce to wypełnić piaskiem. Przy większej grubości warstwy słabej należy stosować indywidualne rozwiązanie. Grunt z wykopu należy odkładać na jedną stronę, na taką odległość, by bez względu na jego głębokość pozostał wolny pas terenu o szerokości min. 0,6 m. Drugą stronę należy zostawić jako drogę dostarczania materiałów do budowy kanału. Od chwili rozpoczęcia robót ziemnych aż do chwili ich zakończenia nie wolno dopuścić do zbierania się wody w wykopie i zatopienia go.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów wykopu wynoszą:

- dla rzędnych dna + 3 cm
- dla szerokości + 5 cm.

4.2. UKŁADANIE RUR W WYKOPIE

Roboty związane z układaniem rur należy wykonać w odwodnionym wykopie. Dno wykopu i obudowy wykonać w spadku przewidzianym dla kanału w projekcie. Przed ułożeniem rur w wykopie należy sprawdzić czy nie powstały uszkodzenia podczas transportu oraz datę wykonania rury. Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Do wykopu rury należy opuszczać powoli i ostrożnie. Można to robić ręcznie lub za pomocą lin. Nie wolno wrzucać rur wykopu nawet przy małej jego głębokości. Rury układać należy od najniższego punktu w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przy układaniu należy sprawdzić właściwe położenie rury w stosunku do kierunku osi kanału. Rura powinna być zawsze ułożona kielichem w górę kanału.

4.3. ZASYPYWANIE UŁOŻONEGO KANAŁU

Zasypywanie wykonać ręcznie z dokładnym ubijaniem zasypki warstwą grubości ok. 15 cm. Zasypywanie i ubijanie gruntu wykonywać równocześnie po obu stronach kanału, aby zapobiec jego ewentualnemu przesuwaniu się. Zasypywanie należy wykonać ostrożnie, świeżo uszczelnione styki zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Warstwy zasypki ubijać należy ręcznie za pomocą drewnianych ubijaków o ciężarze 2,5 - 3,5 kg. Szczególnie starannie należy ubijać grunt położony wokół rury i podbudowy kanału. Do zasypywania kanału należy używać gruntów sypkich. Niedopuszczalne jest stosowanie gruntów zamarzniętych, spoistych jak gliny lub ły oraz gruntów zawierających kamienie, korzenie. Resztę zasypki należy wykonać warstwami o grubości 20 cm. Warstwy ubijać ubijakami o ciężarze ponad 3,5 kg. Przy zasypywaniu gruntów sypkich można stosować polewanie wodą w ilości odpowiedniej do wilgotności gruntu wziętego na zasypkę. Jednocześnie z zasypywaniem kanału należy stopniowo prowadzić rozbiórkę obudowy. Przy zwalnianiu rozpór należy możliwie unikać wstrząsów w otaczającym gruncie.

4.4. ROBOTY ZIEMNE

Po wyznaczeniu trasy i krawędzi wykopu należy ustawić zastawy uliczne i znaki ostrzegawcze o prowadzonych robotach przy ulicy.

5. UWAGI KOŃCOWE

Instalacje należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, aktualnymi normami, przepisami wytycznymi zawartymi w Poradniku „Instalacje z rur miedzianych” COBRTI „Instal” Warszawa 1993 r. oraz instrukcjami montażu armatury i urządzeń.

W przypadku wątpliwości w prowadzeniu przewodów zwrócić się do projektanta opracowania.

Opracował :

inż. Jarosław Malinowski

**WSZELKIE ZMIANY W PROJEKCIE WYMAGAJĄ WCZEŚNIEJSZEGO
UZGODNIENIA Z PROJEKTANTEM**

SPIS RYSUNKÓW:

rys. S1	Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	1 : 100/500
rys. S2	Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej	1 : 100/500
rys. S3	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	1 : 100/500
rys. S4	Schemat montażowy hydrantu dn80	

6. INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego lub kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- przyłącze kanalizacji deszczowej, przyłącze wodociągowe;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- nie dotyczy;

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- przyłącze kanalizacji deszczowej, przyłącze wodociągowe;

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

- w trakcie budowy będą wykonywane roboty wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz);

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

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

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego.
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz.