

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Zakres opracowania.
4. Przyłącze wodociągowe i studnia wodomierzowa
5. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wraz z lokalizacją szamba
6. Roboty ziemne
7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu
8. Wewnętrzna instalacja wod-kan
9. Wpływ obiektu na środowisko
10. Informacje o oddziaływaniu obiektu
11. Uwagi
12. BIOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|---------|
| 1. Projekt zabudowy i zagospodarowania terenu. | |
| Przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej | Rys. s1 |
| 2. Profil podłużny przyłącza wodociągowego | Rys. s2 |
| 3. Schemat studzienki wodomierzowej | Rys. s3 |
| 4. Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej | Rys. s4 |
| 5. Rzut przyziemia – instalacja wod-kan | Rys. s5 |
| 6. Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej | Rys. s6 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- zlecenia i umowy z Inwestorem
- wtórnika geodezyjnego-mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- warunków technicznych podłączenia do instalacji wodociągowej z dnia 06.03.2017 r
- obowiązujących przepisów i norm projektowych
- uzgodnień branżowych

2. Dane ogólne

Obiekt: Przyłącze wodociągowe, zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej oraz wewnętrzne instalacje sanitarne dla budynku ustępu publicznego zlokalizowanego na terenie działki nr 325/5 obr. 1 w Chociwlu

Inwestor: Gmina Chociwel
Ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwel

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swym zakresem wykonanie:

- przyłącza wodociągowego z rur PE100 SDR 17 PN10 dn 40x2,4 od istniejącej instalacji wodociągowej hotelu „Pałac nad jeziorem” zlokalizowanej na terenie działki 313/5 do projektowanego budynku ustępu publicznego zlokalizowanego na terenie działki nr 325/5 obr. 1 w Chociwlu
- zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 litych o średnicy 160x4,7 wraz z bezodpływowym zbiornikiem na ścieki sanitarne o poj. 3m³ na terenie działki inwestora nr 325/5
- wewnętrznych instalacji sanitarnych wod-kan w budynku ustępu publicznego

4. Przyłącze wodociągowe i studnia wodomierzowa

Przyłącze wodociągowe

Doprowadzenie wody do działki nr 325/5, na której lokalizuje się wg budynek ustępu publicznego, odbywać się będzie z istniejącej instalacji zewnętrznej wodociągowej zlokalizowanej na terenie działki nr 313/5 obr. 1, należącej do hotelu „Pałac nad jeziorem”.

Przyłącze wodociągowe wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej PE-100 DN 40x2,4 SDR 17 PN10. Włączenie do istniejącej instalacji 20PVC za pomocą trójnika 20/20/20 i redukcji 20/40. Przyłącze wodociągowe projektuje się z większej średnicy (dn40) niż istniejąca instalacja wodociągowa (dn20), z której odbywać się będzie pobór wody, ze względu na długi odcinek przyłącza, a co za tym idzie zbyt duże spadki ciśnienia dla rury dn25. Na trasie przyłącza wodociągowego projektuje się studzienkę wodomierzową o średnicy wewnętrznej Dn1000, zlokalizowaną na terenie działki nr 313/5, w której lokalizuje się zestaw wodomierzowy – podlicznik, oraz dodatkowy zawór odcinający z odejściem (przed zestawem wodomierzowym) pod przyszłą rozbudowę instalacji.

Przyłącze wodociągowe ułożone będzie w wykopie na głębokości ok. 1,3-1,5m. Trasa i spadki wg rysunków. Przyłącze wodociągowe przebiegać będzie przez działki: 313/5, 325/7 i 325/5. Na całej trasie przyłącza projektuje się taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z nierdzewną wkładką stalową łączoną na zaciski. Przejście pod murem (ogrodzeniem) wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej dn63.

Po zakończeniu prac montażowych przed włączeniem do instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności oraz płukanie i dezynfekcję przewodów.

Prawidłowość płukania i dezynfekcji przewodów należy potwierdzić pozytywnym wynikiem badań wykonanych przez laboratorium posiadające akredytację PCA.

Po zakończeniu robót należy odtworzyć nawierzchnię działek do stanu pierwotnego.

Studnia wodomierzowa

Na projektowanym przyłączy wodociągowym zaprojektowano zestaw wodomierzowy z wodomierzem JS 1,5 qn 1,5 m³/h DN15, zlokalizowany w studzience wodomierzowej PEHD o średnicy wewnętrznej 1000mm, usytuowanej przy granicy na terenie posesji hotelu „Pałac nad jeziorem” (na działce 313/5). Pokrywa studzienki na obciążenie- klasa D400, powierzchnia przeciwpoślizgowa. Montaż wodomierza wg PN-91/M-54910 na konsoli ze stali nierdzewnej. Przed zestawem wodomierzowym zamontować trójnik 32/32/32 z odejściem i zaworem odcinającym DN20 pod dalszą rozbudowę instalacji należącej do hotelu. Schemat studzienki zgodnie z rys. s3. Przed i za wodomierzem zostaną zainstalowane zawory odcinające Ø20 - zawory figura M-83. Za wodomierzem zostanie zainstalowany zawór zwrotny antyskażeniowy Ø20 typ EA. Wokół studzienki należy wykonać warstwę piasku zagęszczonego o grubości min.15cm.

Zestaw wodomierzowy funkcjonować będzie jako podlicznik – rozliczenie wody na podstawie umowy z właścicielem instalacji.

5. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się odprowadzanie ścieków sanitarnych z budynku ustępu publicznego grawitacyjnie rurociągiem PVC-U ø160x4,7 kl. S SN8 SDR 34 z rur i kształtek litych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową EPDM, do projektowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki o pojemności 3m³. Wyjście z budynku pod fundamentem w rurze osłonowej DN250.

Dobrano betonowy zbiornik na ścieki (przejazdowy) o pojemności 3m³ i wymiarach 1,72mx1,72mx1,6m gł, z pokrywą wzmocnioną do 5 ton, nadstawką i włazem betonowym, oraz zewnętrzną izolacją zbiornika. Dodatkowo w zbiorniku należy zamontować czujnik napętnienia szamba – sygnalizator GSM III z modułem powiadamiania SMS o stanie napętnienia szamba.

Właz oraz wywiewka ze zbiornika znajdować się będzie w odległości powyżej 7,5m od granicy z działki, ciągu pieszego

Montaż zbiornika zgodnie z wytycznymi i zaleceniami producenta/ dostawcy.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności i drożności instalacji kanalizacji sanitarnej wypełniając je wodą. Do zbiornika bezodpływowego na ścieki jest umożliwiony dojazd sprzętu specjalistycznego.

Trasa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej przebiega tak jak na załączonym planie sytuacyjnym.

Wody opadowe odprowadzane będą na teren działki inwestora.

6. Roboty ziemne

Wykopy.

Wykopy należy wykonać mechanicznie, tylko w miejscach kolizji ręcznie. Przewody i sieci kolidujące z wykopem zabezpieczyć przed zniszczeniem uwzględniając warunki eksploatujących sieci. Wykop należy szalować szalunkiem pełnym.

Podsypka.

Rury montować w wykopie na płaskim zagęszczonym podłożu z piasku grubości 15 cm, warstwę tę wykonać z piasku o uziarnieniu 0/14mm i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,95$

Zasypywanie wykopu.

Wykonać obsypkę rurociągu 0,5m ponad górną krawędź rury z materiału takiego samego, co podsypkę. Obsypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 15cm zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. W trakcie zagęszczania obsypki w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej ostrożności, aby nie nastąpiło przemieszczenie lub podniesienie rury. Do zagęszczenia obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100kg) Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator można używać dopiero wtedy, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu grubości, co najmniej 30cm. Do wypełnienia pozostałej części wykopu można użyć gruntu rodzimego pozbawionego kamieni i korzeni drzew. Zасыпkę należy zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,95$, a ostatnią warstwę o grubości około 50 cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$

7. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia terenu. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Skrzyżowania z istniejącymi przewodami należy wykonać ze szczególną ostrożnością.

8. Wewnętrzna instalacja wod-kan.

Instalacja wodociągowa.

Wejście instalacji wodociągowej do budynku pod fundamentem w rurze osłonowej Na wejściu zamontować zawór odcinający kulowy DN25 i złączkę d węża (w celu możliwości spustu wody z instalacji na sezon zimowy). W razie konieczności – przy zbyt niskim ciśnieniu wody na instalacji - za zaworem odcinającym należy zamontować zestaw hydroforowy.

Instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur montowanych w szlachcie podłogowej łączonych za pomocą łącz zaciskowych (pierścień pełny) z zastosowaniem kształtek mosiężnych – dla rur wielowarstwowych. Zastosowano rury wielowarstwowe f. Tece: 20*2.25, 25*2.5. Dopuszcza się montaż rur z innego materiału dopuszczonego do kontaktu z wodą do spożycia pod warunkiem zachowania minimalnych średnic wewnętrznych.

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie łączek metalowych gwintowanych – do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Podejście do baterii ściennych należy wykonać w brzdach.

Ciepła woda uzyskiwana będzie z elektrycznego podumywalkowego pojemnościowego podgrzewacza wody 5dm³ mocy 2KW.

Należy zamontować baterie umywalkowe stojące, podłączyć płuczki ustępowe, zawory ze złączką do węża, zawór pisuarowy. Podejście do baterii ściennych należy wykonać w brzdach. Należy zastosować baterie umywalkową z czasowym ogranicznikiem wypływu oraz spłuczki i zawory pisuarowe czasowe (także z ogranicznikiem wypływu).

Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowe. Na przejściach przez stropy i ściany stosować tuleje ochronne.

Po zmontowaniu, instalację należy poddać próbie szczelności. Po wykonaniu całości instalacji należy wykonać próbę ciśnieniową sprawdzającą szczelność instalacji (ciśnienie próbne = 1,5x ciśnienia roboczego).

Przewody wodociągowe układane w posadzce należy izolować pianką np. thermaflex o współczynniku 0,035 W/(m*K) o gr. 6mm, przeznaczoną do zatynkowania.

Zaleca się spust wody z instalacji na sezon zimowy – przy założeniu, że ustęp funkcjonował będzie w sezonie letnim.

Instalacja kanalizacyjna

W budynku ustępu publicznego zaprojektowano 2 piony kanalizacyjne Ø110. Piony Ø110 zakończyć wywiewką wyprowadzoną ponad dach budynku. Na kdole pionów zamontować czyszczaki kanalizacyjne.

Budynek ustępu publicznego wyposażony będzie:

- w toalecie męskiej w: umywalkę, miskę ustępową, pisuar, zawór ze łączką do węża, dwa wpusty podłogowe dn50, pojemnościowy podgrzewacz wody
- w toalecie damskiej+ dla niepełnosprawnych w: umywalkę i ustęp – dostosowane dla osób niepełnosprawnych
- w pomieszczeniu gospodarczym/ przebieralni – wpust podłogowy dn50, zawór ze łączką do węża i opcjonalnie zastaw hydroforowy.

Zaleca się montaż urządzeń sanitarnych w wersji antywandalowej ze stali nierdzewnej - decyzję pozostawia się inwestorowi.

Podłączenie umywalki należy wykonać rurą PCV $\phi 50$ z systemu gruszkowego. Podłączenie wpustów i pisuaru $\phi 50$ z syfonów. Podłączenie miski ustępowej rurą $\phi 110$.

Poziomy pod posadzką wykonać rurami PCV Ø160 i Ø110 i połączyć z projektowanym przykanalikiem kanalizacji sanitarnej. Wszystkie urządzenia sanitarne powinny posiadać zamknięcia wodne.

Projektuje się jedno wyjście kanalizacyjne z budynku zgodnie z rysunkiem zagospodarowania i rozwinięciem instalacji kanalizacji sanitarnej.

Piony kanalizacyjne obudować płytą gkf, zamontować drzwiczki rewizyjne przy czyszczakach.

9. Wpływ obiektu na środowisko

Budowa przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z bezodpływowym zbiornikiem na ścieki nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

Roboty ziemne prowadzone będą z uwzględnieniem ochrony warstwy humusowej, która zostanie odtworzona w stanie nienaruszonym. Zbędne masy ziemne zostaną wykorzystane do nowego ukształtowania terenu. Trasę sieci zaprojektowano w odległościach niekolidujących z istniejącym drzewostanem.

Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji innych niż odpady komunalne.

Odpady powstające podczas wykonywania prac i sposób ich zagospodarowania

Ip	Rodzaje odpadów	Klasyfikacja wg Dz.U.Nr 01.112.1206	Planowane ilości w roku	Planowany sposób zagospodarowania
1	Niesegregowane odpady komunalnych	20 03 01	0,3 m ³ /rok (jednorazowo na czas budowy)	Odbiór na składowisko przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie

10. Informacja o oddziaływaniu inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 ustawy – Prawo Budowlane obejmuje działki objęte inwestycją tj 313/5, 325/6, 325/7, 325/5, obręb 1 Chociwel. Inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu i zabudowie terenu znajdującego się poza granicami objętymi terenem inwestycji.

11. Uwagi:

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP.

Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia terenu.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez stropy i ściany wykonywać przez elementy nienośne.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości, co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z Projektantem

- wykopy w pobliżu wszystkich kolizji należy wykonywać ręcznie,
- całość robót prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Dokładne rzędne oraz rodzaj istniejącego uzbrojenia należy ustalić po rozkopaniu i ewentualnie przeprowadzić korektę pod nadzorem projektanta.

Nawierzchnie utwardzone i nieutwardzone działek, przez które przebiegać będzie projektowane przyłącze wodociągowe i instalacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej odtworzyć do stanu pierwotnego.

Opracowała:

12. BIOZ

TYTUŁ	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE
-------	---

OBIEKT	Przyłącze wodociągowe, zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wraz z bezodpływowym zbiornikiem na ścieki, wewnętrzne instalacje sanitarne
ADRES	dz. nr: 313/5, 325/6, 325/7, 325/5 w obrębie 1 Chociwel
PROJEKTANT/ AUTOR INFORMACJI	mgr inż. Sylwia Smoleń upr. ZAP/0201/POOS/11
ZLECENIODAWCA / INWESTOR	Gmina Chociwel ul. Armii Krajowej 52 73-120 Chociwel

CZĘŚĆ OPISOWA	
Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót.	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie: przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, montaż zbiornika betonowego na ścieki, wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych wod-kan - kolejność realizacji: wytyczenie trasy, wykonanie wykopów, sprawdzenie faktycznych rzędnych istniejących sieci i kolizji, wykonanie), studni, zbiornika bezodpływowego, armatury, wykonanie obsypki, montaż taśmy lokalizacyjnej, wykonanie prób szczelności oraz dezynfekcji, zasypanie wykopów, wyrównanie terenu, odtworzenie nawierzchni, oznakowanie terenu, wykonanie wewnętrznych instalacji wod-kan
Wykaz istniejących obiektów budowlanych	- uzbrojenie podziemne: brak
Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	<ul style="list-style-type: none"> - podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na uzbrojenie podziemne - wykopy prowadzić ze szczególną ostrożnością z szalowaniem pełnym
Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: <ul style="list-style-type: none"> - skala i rodzaj zagrożeń - miejsce i czas występowania 	<ul style="list-style-type: none"> - skala zagrożenia mała przy stosowaniu wymaganych zabezpieczeń - podczas wykonywania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia: poparzenie przez rozgrzane elementy podczas zgrzewania; porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi; niekontrolowane osunięcie się ścian wykopów, wpadnięcie do wykopu pracownika lub osoby postronnej, przygnięcie elementami prefabrykowanymi (studnie, itp.) - dz. nr: 313/5, 325/6, 325/7, 325/5 w obrębie 201 Chociwel - Chociwel – termin 2017-2020r
Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	<ul style="list-style-type: none"> - przypomnienie o zasadach bezpieczeństwa pracy - przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych pracownicy muszą być przeszkoleni na stanowisku pracy i pouczeni o istniejących zagrożeniach - pracownik wykonujący zgrzewanie przewodów musi posiadać aktualne uprawnienia w tym zakresie - pracownik obsługujący urządzenia mechaniczne powinien posiadać stosowne uprawnienia do ich obsługi - teren prowadzenia prac ziemnych należy oznaczyć odpowiednimi tablicami oraz wygrodzić przy użyciu barierek i taśmy ostrzegawczej
Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia	<ul style="list-style-type: none"> - strefy ochronne wokół prac montażowych, ubrania ochronne i kaski, zapewniona droga ewakuacyjna, właściwie zaopatrzony i zorganizowany punkt pierwszej pomocy, przeszkolony pracownik w zakresie udzielania pierwszej pomocy