

na realizację robót budowlanych w ramach zadania inwestycyjnego pn. **„Adaptacja budynku przy ul. Warszawskiej 5 w Płocku na potrzeby Ośrodka Rodzinnej Pieczy Zastępczej – prace przygotowawcze”**.

ZAKRES ROBÓT DO WYKONANIA W BRANŻY SANITARNEJ

I. CEL I ZAKRES

W zakresie realizacji przedmiotu zamówienia należy wykonać roboty budowlane branży sanitarnej dotyczące

instalacji sanitarnych wewnętrznych:

- przebudowy instalacji centralnego ogrzewania
- przebudowy instalacji zw, cwu, cyrkulacji
- przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej
- budowy instalacji klimatyzacji,
- budowy wentylacji wyciągowej i nawiewno –wywiewnej
- demontażu instalacji gazowej

instalacji zewnętrznych:

- odprowadzenia wód deszczowych i roztopowych z dachów budynku i klatki schodowej poprzez włączenia rur spustowych do nowo budowanych zbiorników retencyjnych (kanalizacja deszczowa)
- remontu odcinka kanalizacji sanitarnej na zewnątrz budynku polegającego na jego wymianie od budynku do pierwszej studni na działce ewid. Nr 977.

Roboty należy wykonać w zgodności z :

1. Pozwoleniem na budowę nr 16/2024
2. Projektem Technicznym branży sanitarnej dotyczącym zadania inwestycyjnego Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na budynek placówki opiekuńczej Ośrodka Rodzinnej Pieczy Zastępczej wraz z zagospodarowaniem terenu w tym podziemne zbiorniki bezodpływowe na wodę deszczową, w ramach zadania - Adaptacja budynku przy ul. Warszawskiej 5 w Płocku na potrzeby Ośrodka Rodzinnej Pieczy Zastępczej – wykonanym przez jednostkę projektową OXXO Projektowanie Architektoniczne Maria Zubek 40-045 Katowice ul. Różana 2/7
3. Projektem Wykonawczym branży sanitarnej dotyczącym zadania inwestycyjnego Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na budynek placówki opiekuńczej Ośrodka Rodzinnej Pieczy Zastępczej wraz z zagospodarowaniem terenu w tym podziemne zbiorniki bezodpływowe na wodę deszczową, w ramach zadania - Adaptacja budynku przy ul. Warszawskiej 5 w Płocku na potrzeby Ośrodka Rodzinnej Pieczy Zastępczej - wykonanym przez jednostkę projektową OXXO Projektowanie Architektoniczne Maria Zubek 40-045 Katowice ul. Różana 2/7
3. PZT dotyczącym zadania inwestycyjnego Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na budynek placówki opiekuńczej Ośrodka Rodzinnej Pieczy Zastępczej wraz z zagospodarowaniem terenu w tym podziemne zbiorniki bezodpływowe na wodę deszczową, w ramach zadania - Adaptacja budynku przy ul. Warszawskiej 5 w Płocku na potrzeby Ośrodka Rodzinnej Pieczy Zastępczej - wykonanym przez jednostkę projektową OXXO Projektowanie Architektoniczne Maria Zubek 40-045 Katowice ul. Różana 2/7
4. Decyzją MKZ nr 166/2023
5. Decyzją MKZ nr 179/2023

6. Decyzją MKZ nr 2/2024

7. STWiOR

8. Zarządzeniami Prezydenta Miasta Płocka

- Zarządzenie 4308/2023 w sprawie wytycznych do projektowania realizacji i odbioru miejskiej sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy Miasto Płock.
- Zarządzenie nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 lipca 2011 r. w sprawie: Wprowadzenia wytycznych do prac projektowych i odbiorów robót dla budowy, przebudowy i remontów dróg i zarządzenie nr 1867/2012 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 4 lipca 2012 roku w sprawie: zmiany zarządzenia nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka
- Zarządzenie nr 1700/2020 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 20.08.2020 roku w sprawie: ustalenia zasad gospodarowania materiałem pochodzącym z rozbiórek dróg publicznych, dróg wewnętrznych, parkingów i placów będących własnością Gminy Płock.

7.obowiązującymi normami, przepisami, wytycznymi między innymi:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – COBRTI Zeszyt 5
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych – COBRTI Zeszyt 6
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – COBRTI Zeszyt 7
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – COBRTI Zeszyt 9
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych – COBRTI Zeszyt 12

II. STAN ISTNIEJĄCY:

Istniejący budynek jest podpiwniczony, posiada trzy kondygnacje nadziemne. Po wykonaniu robót budowlanych użytkowane w sposób ciągły będą parter i I piętro, natomiast piwnica będzie przeznaczona na czasowy pobyt ludzi, a poddasze będzie nieużytkowe.

Budynek jest zasilany w zimną wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego – główny zestaw wodomierzowy znajduje się w studni wodomierzowej zlokalizowanej w chodniku w pasie drogowym ul. Warszawskiej, wewnątrz budynku w piwnicy znajdują się dwa zestawy wodomierzowe do podlewania zieleni. Wodomierz główny i zestawy wodomierzowe do podlewania zieleni pozostają bez zmian.

Ciepła woda użytkowa jest przygotowywana w istniejącym węźle cieplnym. Węzeł został wykonany we wrześniu 2023 roku przez Fortum.

Ścieki sanitarne są odprowadzane do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej znajdującego się na działce sąsiedniej o nr ewid. 977.

Instalacja grzewcza grzejnikowa jest zasilana z istniejącego węzła cieplnego.

Węzeł cieplny znajduje się na poziomie piwnic w pomieszczeniu 07 – zweryfikować parametry pompy cyrkulacyjnej w węźle cieplnym i w razie nie spełnienia warunków założonych w projekcie poinformować Inspektora nadzoru.

Wentylacja w całym budynku jest grawitacyjna.

Instalacja gazowa z kotłem gazowym znajduje się w dawnym pomieszczeniu kotłowni (obecnie pomieszczenie nr) i w dawnym pomieszczeniu kuchni (obecnie pomieszczenie nr) oraz skrzynka gazowa zlokalizowana przy zachodniej ścianie budynku.

Istniejące przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i gazowe do budynku pozostają bez zmian. Przyłącze kanalizacji znajduje się na sąsiedniej działce o nr ewid. 977

Zakres robót budowlanych w branży sanitarnej obejmuje między innymi:

- demontaż instalacji wod-kan,
- demontaż instalacji grzewczej,
- demontaż instalacji gazowej wraz z kotłem oraz dokonać wymiany skrzynki gazowej na elewacji na nową
- Przebudowę istniejącej instalacji grzejnikowej, poprzez wykonanie nowych grzejników oraz instalacji grzewczej na poziomie parteru i I piętra- budowę skrzynek z rozdzielaczami c.o. na parterze oraz I piętrze,

- przebudowę kanalizacji sanitarnej (PVC-U, PP) – polegającą na wymianie poziomów oraz pionów kanalizacji sanitarnej na nowe w całym budynku od punktu wejścia do budynku aż po wywiewki kanalizacyjne na dachu- wykonanie nowych podejść kanalizacyjnych pod projektowane elementy wyposażenia sanitarnego (PP),
- przebudowę instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją -montaż pompy cyrkulacyjnej, oraz zaworów cyrkulacyjnych,
- wykonanie nowych podejść instalacji wodociągowych pod projektowane elementy wyposażenia sanitarnego
- wykonanie białego montażu
- wykonanie instalacji wywiewnej - nawiew poprzez nawiewniki okienne oraz otwory w drzwiach – wywiew poprzez wentylatory oraz wywietrzaki (wentylacja hybrydowa),
- wykonanie kanałów wywiewnych okrągłych i prostokątnych izolowanych,
- wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej w pomieszczeniu 1.9 wraz z rekuperatorem,
- wykonanie instalacji klimatyzacji w pomieszczeniu 1.9,
- budowę zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej
- remont zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

Wytyczne dla branży budowlanej

- wykonanie obudów GK przy prowadzeniu kanałów wentylacji mechanicznej, poziomów pionów, wod kan,
- obudowę pionów kanalizacyjnych, wody użytkowej, płytami G/K,
- wykonać przebicia w ścianach, stropach dla prowadzenia instalacji wraz z ich uszczelnieniem i zabezpieczeniem do odporności ogniowej przegrody
- wykonać obudowy pionów kanalizacyjnych i klimatyzacji z płyt GK na poziomie piwnic

Wytyczne dla branży elektrycznej

- wykonanie układów automatyki sterującej pracą wentylatorów oraz centrali,
- zasilenie i uziemienie urządzeń

Uwaga:

W przypadku przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego przejścia zabezpieczyć do odporności ogniowej przegrody odpowiednio oznakować i wykonać osobną dokumentację przejść ppoż uwzględniającą ich lokalizację.

Piony i poziomy instalacyjne oraz kanały wentylacyjne obudować płytami kartonowo gipsowymi i pomalować lub obłożyć płytkami w zależności od lokalizacji.

Branżę sanitarną skoordynować z branżą budowlaną oraz elektryczną i automatyką.

Kierownik robót sanitarnych powinien w trakcie prowadzenia prac sprawować wymagany nadzór i na bieżąco informować inspektora nadzoru o kolizjach lub koniecznych zmianach w dokumentacji projektowej.

Całość prac wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, pozwoleniem na budowę, decyzjami MKZ umową, SWZ oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, wytycznymi, przepisami i normami oraz niniejszym OPZ.

W przypadku rozbieżności pomiędzy ww dokumentami należy niezwłocznie zawiadomić Inspektora nadzoru.

W ryczałcie należy uwzględnić prowadzenie ewentualnych robót odwodnieniowych. Oferent we własnym zakresie i na swoją własną odpowiedzialność i ryzyko oszacuje wartość tych robót i wliczy w cenę ryczałtową.

III. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

Szczegółowy zakres robót opisany jest w PAB, PZT, PT, PW i STWiOR obejmuje między innymi:

1. Instalacje sanitarne wewnętrzne

A. Instalacja wody zimnej

Należy zdemontować wszystkie urządzenia, armaturę oraz rurociągi prowadzone po wierzchu przegród budowlanych we wszystkich pomieszczeniach objętych inwestycją. Połączenia z istniejącą instalacją należy wykonać zgodnie z projektem. Wykonać zasilenie w zimną wodę wszystkich projektowanych przyborów sanitarnych w budynku. Przy przejściach rurą przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne.

Wykonać wymianę rurociągów doprowadzających wodę do wodomierzy na cele podlewania zieleni. Wymienić również same zawory czerpalne do podlewania zieleni na nowe oraz układ spustowy opróżniający instalację na okres zimowy. Zestawy wodomierzowe na cele podlewania zieleni pozostawić bez zmian

Po zakończeniu robót wykonać próbę wodną szczelności zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych - Cobrti Instal – zeszyt 7 pod ciśnieniem minimum 10 bar z zastosowaniem odpowiedniego manometru i obserwować instalację. Próbę wykonać najpierw poprzez badanie wstępne, a po jego pozytywnym wyniku poddać instalację badaniu głównemu i instalację poddać obserwacji przez 2 godziny.

Jeżeli wymagania producenta są inne instalację należy poddać badaniom uzupełniającym zgodnym z jego wymaganiami, po pozytywnym wyniku badania głównego instalacji.

Rurociągi zimnej wody izolować antyroszeniowo. Armaturę odcinającą, ze względu na sposób prowadzenia, przyjęto przed każdym urządzeniem odbiorczym. Armaturę montować typową - zawory odcinające kulowe podtynkowe (dla odbiorów łączonych „na sztywno”) oraz ćwierćobrotowe dla odbiorów łączonych za pomocą wężyków elastycznych przyłączeniowych. Baterie wykonać jako stojące z mieszaczem.

Uwaga:

Przed oddaniem obiektu do użytkowania należy przeprowadzić badanie fizykochemiczne próbki wody pobranej z wykonanej instalacji wodociągowej.

Badanie powinien wykonać Sanepid w celu stwierdzenia jej przydatności do spożycia, oraz do celów spożywczych.

B. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Należy zdemontować wszystkie urządzenia oraz rurociągi nad poziomem posadzki prowadzone po wierzchu przegród budowlanych we wszystkich pomieszczeniach objętych inwestycją. Połączenia z istniejącą instalacją należy dokonać zgodnie z projektem. Przy przejściach rurą przez przegrodę budowlaną należy stosować tuleje ochronne.

Po zakończeniu montażu instalacji wodociągowej należy dokonać jej dwukrotnego płukania z zanieczyszczeń stałych, oraz pozostałości po wykonanych połączeniach. Płukanie należy prowadzić do czasu pojawienia się czystej wody.

Próbie ciśnieniową na zimno wykonać na ciśnienie minimum 10 bar.

Próbie ciśnieniową na gorąco instalacji ciepłej wody należy wykonać przy ciśnieniu roboczym instalacji.

Powyższe należy wykonać przed zakryciem rur w bruzdach i przed wykonaniem izolacji.

Przewody wody ciepłej zaizolować termicznie izolacją z pianki polietylenowej o grubościach minimum 20mm. Grubości izolacji należy uwzględnić zgodnie z dokumentacją projektową.

Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii (zastosować materiał o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż 0,035 W/mxK). Wszelkie wątpliwości i rozbieżności zgłaszać do Inspektora nadzoru.

C. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Należy zdemontować wszystkie istniejące urządzenia oraz rurociągi. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PP/HT od wejścia do budynku do wywiewek kanalizacyjnych ponad dach budynku. Zastosowane przewody powinny charakteryzować się odpornością termiczną na przepływające ścieki: w przepływie ciągłym do 75°C, a w przepływie chwilowym do 95°C. Urządzenia sanitarne wykonać jako podwieszane. Umywalki z półpostumentem. Piony i poziomy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową z zachowaniem projektowanych spadków. Urządzenia sanitarne umieścić zgodnie z lokalizacją pokazaną w projekcie. Montować je na normatywnej wysokości od wykończonej podłogi. W toalecie dla niepełnosprawnych zastosować urządzenia przeznaczone dla niepełnosprawnych i uchwyty dla niepełnosprawnych zgodnie z branżą budowlaną.

D. Instalacja centralnego ogrzewania

Istniejącą instalację grzewczą wraz z grzejnikami należy zdemontować aż do miejsca wpięcia rurociągów do zaworów wężła wymiennikowego na poziomie piwnic (zawory przebudować w miejscu wskazanym w projekcie). Instalację wykonać jako grzejnikowa, dwururową w technologii rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o parametrach 75/55 °C z dolnym zasilaniem grzejników stalowych płytowych lub łazienkowych. Grzejniki zabudować zgodnie z projektem na wysokości 10-15 cm nad wykończoną posadzką. Każdy grzejnik ma mieć możliwość ręcznego odpowietrzenia. Należy przewidzieć montaż zaworów odcinających kątowych na gałęzkach powrotnych. Po montażu wykonać badania odbiorcze zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Instalacji ogrzewczych – (COBRTi zeszyt 6). Powyższe należy wykonać przed zakryciem rur m.in. w bruzdach i przed wykonaniem izolacji. Konieczne jest wykonanie próby szczelności na zimno i na gorąco. Po montażu wykonać regulację instalacji poprzez wykonanie nastaw wstępnych na zaworach regulacyjnych.

Przed zamówieniem grzejników dokonać pomiarów wolnej przestrzeni pod parapetami w każdym z pomieszczeń. W przypadku zbyt małej wolnej przestrzeni poinformować Inspektora nadzoru.

E. Instalacja wentylacji mechanicznej hybrydowej, mechanicznej nawiewno wywiewnej i klimatyzacji,

- wentylacja mechaniczna hybrydowa

Instalacja wentylacji wykonać z materiałów niepalnych, zgodnie z dokumentacją projektową, przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć przez montaż klap ppoż o odporności ogniowej przegrody. Całość prac wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami montażowymi producentów poszczególnych materiałów, urządzeń i wyrobów, mających zastosowanie w przedmiotowej instalacji. W kwestiach nie ujętych w niniejszym opracowaniu obowiązują przepisy zawarte w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót instalacji wentylacji i klimatyzacji”. Zeszyt COBRTI Instal Warszawa oraz wymogami i przepisami dostawcy systemu wentylacji hybrydowej. Dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń odbywać się będzie poprzez nawiewniki okienne higrosterowane oraz ściennie nawiewniki higrosterowane, z precyzyjną nastawą, wyposażone w okapy z regulatorem przepływu, które zapobiegają nadmiernemu napływowi powietrza przy silnych podmuchach wiatru. Lokalizacja nawiewników wskazana jest na rzutach, nawiewniki zamówić łącznie z zamawianiem stolarki okiennej. Kratki wyciągowe mają być higrosterowane. Wentylatory wyciągowe mają posiadać pionowy wyrzut powietrza. Praca wentylatorów ma być dostosowana do automatycznych nastaw kratek higrosterowanych lub samoregulacyjnych. Przewody wentylacyjne izolować akustycznie matami lamelowymi z wełny mineralnej.

- wentylacja mechaniczna nawiewno -wywiewna

W sali konferencyjnej należy wykonać instalację wentylacji nawiewno- wywiewnej z zastosowaniem rekuperatora, umieszczonego pod sufitem podwieszonym. Przewidziano nagrzewnice elektryczne. Kanały i kształtki wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, prowadzić pod stropem. Wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Kanały mocować w sposób trwały, przenoszący obciążenia i zabezpieczony przeciw drganiom. Kanały izolować metodą klejenia matami izolacyjnymi gr. 40mm-80mm ponadto zaizolować (przeciwwilgociowo) odcinki kanałów czepnych, nawiew, wywiew (40mm). W miejscach wskazanych w dokumentacji wykonać rewizje.

Instalację wyregulować dla wszystkich układów i trybów pracy. Układ automatyki należy zamówić wraz z centralą i ma on spełniać minimum następujące funkcje:

- zabezpieczać centralę oraz nagrzewnicę, zapewniać prawidłowość działania wentylatorów, monitorować zanieczyszczenie filtrów, umożliwiać regulację temperatury nawiewanego powietrza i ustawienie harmonogramu pracy oraz wydajności układu.

Centrala powinna być wyposażona w elementy automatyki zgodnie z projektem i sygnalizować przewidziane w dokumentacji awarie.

Przeszkolić Użytkownika z zakresu obsługi centrali wentylacyjnej nawiewno wywiewnej , szkolenie potwierdzić protokołem.

-klimatyzacja

Instalację klimatyzacji projektuje się w pomieszczeniu sali konferencyjnej z założonym czasem pracy od 7-18, w którym zostanie zamontowana jednostka wewnętrzna sterowana pilotem. Urządzenia montować zgodnie z wiedza techniczną, DTR, wymaganiami producenta.

Instalację ciecz/gaz wykonać z rur miedzianych izolowanych termicznie. Jednostkę zewnętrzną umieścić na zewnątrz budynku pod tarasem. Dostęp do jednostki zabezpieczyć kratą stalową przed dostępem osób postronnych przykręcaną do konstrukcji słupów podpierających taras. Odprowadzenie skroplin z jednostki wewnętrznej zrealizować poprzez zaszyfonowany rurociąg włączyć do pionu kanalizacyjnego.

Wytyczne dla branży budowlanej.

1. Drzwi wewnętrzne wykorzystywane do transferu powietrza, wyposażyć w kratkę wentylacyjną o powierzchni co najmniej 220cm² netto.
2. Wskazane w dokumentacji kanały wentylacji grawitacyjnej nie wykorzystywane – zaślepić.
3. Kanały wentylacji grawitacyjnej wykorzystywane do wyciągu powietrza wyłożyć wkładem kominowym w celu zwiększenia szczelności kanału.

Wytyczne dla branży elektrycznej.

Należy wykonać m.in. zasilanie elektryczne dla poniższych wentylatorów i urządzeń:

Typ urządzenia	Liczba faz	U	I _{maks.}	P _{maks.}
		[V]	[A]	[W]
Dachowy.100	1	230	1,7	15
Dachowy.160	1	230	1,7	52
Kanałowy.125.A	1	230	0,13	29
Indywidualny 100 T	1	230	-	5,6
Indywidualny 125 T	1	230	-	9,3

* zaleca się indywidualne zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe dla każdego wentylatora

L.p.	Opis	Moc jednostkowa	Ilość	Moc zainstalowana	Wsp. jednoczesności	Moc szczytowa	Wsp. mocy		Prąd szczytowy	Moc bierna	Moc pozorna
		P	n	Pi	kj	Po	cos	tg φ	Io	Q	S
		[kW]	[szt]	[kW]		[kW]	φ	[A]	[kVar]	[kVA]	
INSTALACJE BUDYNKOWE											
1	Pompy zbiornika wody	1,00	2,0	2,00	0,70	1,40	0,80	0,75	2,53	1,05	1,75
2	Centrala wentylacyjna CW	0,50	1,0	0,50	0,70	0,35	0,90	0,48	0,56	0,17	0,39
3	Nagrzewnica wstępna centrali NWS	2,00	1,0	2,00	0,70	1,40	0,90	0,48	2,25	0,68	1,56
4	Nagrzewnica wtórna centrali NWT	2,00	1,0	2,00	0,70	1,40	0,90	0,48	2,25	0,68	1,56
5	Wentylacja WC; WK; WDP	0,70	1,0	0,70	0,70	0,49	0,90	0,48	0,79	0,24	0,54
6	Nagrzewnica wentylacji NK	1,34	1,0	1,34	0,70	0,94	0,90	0,48	1,51	0,45	1,04
7	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji KL1	3,70	1,0	3,70	0,70	2,59	0,90	0,48	4,16	1,25	2,88
8	Niskie prądy	1,00	1,0	1,00	0,70	0,70	0,90	0,48	1,12	0,34	0,78
9	Wentylacja WC; WK; WDP	0,90	1,0	0,90	0,70	0,63	0,90	0,48	1,01	0,31	0,70
10	Nagrzewnica wentylacji NK	1,34	1,0	1,34	0,70	0,94	0,90	0,48	1,51	0,45	1,04
11	Pompa cyrkulacyjna	0,10	1,0	0,10	0,70	0,07	0,85	0,62	0,12	0,04	0,08
12	Technologia węzła ciepła zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia	12,00	1,0	12,00	0,60	7,20	0,85	0,62	12,24	4,46	8,47

2. Instalacje sanitarne – zewnętrzne

Stan istniejący:

Budynek posiada niezbędne przyłącza.

A. Instalacja kanalizacji deszczowej

Do realizacji w ramach niniejszego zadania jest budowa dwóch polietylenowych zbiorników bezodpływowych o wymiarach 1400x2350 na wody deszczowe o pojemności 3m³ każdy, wyposażonych w automatyczną pompę zatapialną. Rury spustowe odprowadzające wodę z dachu mają zostać włączone do w/w zbiorników poprzez rury PVC łączone kielichowo, ułożone zgodnie z dokumentacją projektową na podsypce piaskowej 20 cm. Rury należy obsypać piaskiem 30 cm ponad wierzch rury a następnie pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym pod warunkiem, że maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 30mm, do warstw zgodnych z odtworzeniem/nowoprojektowanym terenem zieleni. Wskaźnik zagęszczenia zasypki Is w terenie zielonym minimum 0,97.

W przypadku prowadzenia rur w terenie podlegającym odtworzeniu do stanu pierwotnego należy w ofercie przewidzieć rozbiórkę i odtworzenie ww nawierzchni.

Wykopy wówczas, a także w przypadku prowadzenia rur w terenie utwardzonym nowoprojektowanym zasypać piaskiem do rzędnych podbudowy uzyskując wskaźnik zagęszczenia Is min. 0,99. Po zagęszczeniu wykopów po robotach kanalizacyjnych należy wykonać badania zagęszczenia gruntu a protokół z badań przed odtworzeniem warstw podbudowy i nawierzchni przedstawić inspektorowi nadzoru. Warstwy podbudowy i nawierzchni wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora nadzoru branży budowlanej.

B. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

W zakresie niniejszego zadania jest remont istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonanego z rur betonowych. Należy wykonać wymianę istniejącego rurociągu kanalizacji sanitarnej na odcinku od budynku do studni S1 na rury PVC-U klasy „S” Ø 160 x 4,7mm PVC-U SN8, SDR34. Istniejące studnie kanalizacyjne należy pozostawić bez zmian. Przejścia rurociągów przez studnie należy uszczelnić. Zagłębienie kanału oraz trasę dostosować do stanu istniejącego. Średnie zagłębienie kanału wynosi 1,90m, długość kanału 19,5mb. Kanały zabudowywać metodą wykopu otwartego. Rzędne istniejących studni 100,86/98,93 i 100,60/98,71.

Wytyczne dla branży budowlanej.

Przed wykonaniem robót na działce sąsiedniej o nr ewid. 977 należy dokonać wizji istniejącego terenu i uzgodnić sposób prowadzenia robót z jego właścicielem (Zarządem Wspólnoty ul. Warszawska 3) w obecności Zamawiającego. Należy wykonać odkrywkę warstw podbudowy chodnika z kostki brukowej betonowej i uzgodnić z Inspektorem nadzoru sposób odtworzenia i zagęszczenia tych warstw. Podczas prowadzenia robót należy zapewnić mieszkańcom bezpieczne dojście do posesji przez wykonany wykop. Po wykonaniu robót należy przywrócić teren do stanu pierwotnego, tj. odtworzyć warstwy podbudowy chodnika i odpowiednio je zagęścić, wykonać renowację trawnika i nasadzenia nowych krzewów.