


ZESPÓŁ PROJEKTOWY 	PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - USŁUGOWO – PROJEKTOWE „ZODIAK” ul. Chełmońskiego 20/8; 83-000 Pruszcz Gdański NIP: 718-180-68-44 REGON: 200146447 Tel.: 697-633-337
---	--

FAZA PROJEKTU	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</u>	
TEMAT:	BUDOWA SIECI , PRZYŁĄCZA I INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
OBIEKT:	BUDYNEK POWIATOWEJ I MIEJSKIEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W PRUSZCZU GDAŃSKIM UL. WOJSKA POLSKIEGO 34; 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI Dz. nr:62/5, obręb: 0013 jedn. ewidencyjna.: 220401_1	
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20; 83-000 PRUSZCZ GDANSKI	
KATEGORIA OBIEKTU:	<u>IX</u>	

OPRACOWAŁ:	Arkadiusz Stachurski upr. nr 2687/GD/86 w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	<i>inż. ARKADIUSZ STACHURSKI</i> upr. bud. 2687/GD/86 SPECJ. INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA83-031.Rożyty...11...Makowa.9..... (podpis)
DATA OPRACOWANIA:	28.08.2021	EDYCJA: 1

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
1.2. Zakres stosowania ST	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.3.2. Roboty inwestycyjne	3
1.4. Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
1.6. Ochrona mienia publicznego i prywatnego	5
1.7. Ochrona środowiska	5
2. MATERIAŁY	6
2.3. Rury	6
2.4. Studnie kanalizacyjne DN1200	6
3. SPRZĘT	7
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	7
4.1. Rury	8
4.2. Armatura i urządzenia	8
5. WYKONANIE ROBÓT	8
6. KONTROLA JAKOŚCI	9
7. OBMIAR ROBÓT	9
8. ODBIÓR ROBÓT	10
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	12

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie centralnego ogrzewania, dla istniejącego dla budynku powiatowej i gminnej biblioteki publicznej w Pruszczu Gdańskim przy ul. Wojska Polskiego 34

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Przedmiotem opracowania jest projekt sieci, przyłącza kanalizacji deszczowej wraz zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej dla budynku powiatowej i gminnej biblioteki publicznej w Pruszczu Gdańskim przy ul. Wojska Polskiego 34 na działkach 62/5, 70/1 obręb: 0013 jedn. ewidencyjna: 220401_10

1.3.2. Roboty inwestycyjne

W celu podłączenia przyłącza dla działki 62/5 (Biblioteka) należy wybudować sieci kanalizacji od istniejącej sieci KD DN600 zlokalizowanej na działce 70/1. Włączenie do istniejącego kolektora deszczowego wykonać w chodniku poprzez nowoprojektowaną studnię DN1200 bet. Od nowoprojektowanej studni należy wybudować rurociąg kanalizacji deszczowej DN400. Projektowany i istniejący rurociąg należy licować stropem rury.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z posesji przy ul. Wojska Polskiego 34 w Pruszcz Gdański będzie istniejąca kanalizacja deszczowa DN600 prowadzona w pasie drogowym w ul. Wojska Polskiego. Odprowadzenie wód do sieci będzie odbywać się przy pomocy projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej DN160 prowadzonego ze spadkiem 1,5 %. Odpływ ze zlewni działki nr 62/5 będzie ograniczony do 8 dm³/s zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. W miejscu włączenia do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej DN600 na działce nr: 70/1 należy wybudować studnię betonową DN1200

1.4. Określenia podstawowe

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z przedmiarem i ST

Rysunki – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację przebiegu instalacji i rozmieszczenie urządzeń

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe” Arkady, Warszawa 1988.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych – część II” oraz instrukcjami i DTR producentów materiałów i urządzeń.

Wszystkie zastosowane wyroby muszą posiadać aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie, być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, oraz z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 (Dz.U. Nr 92, poz. 881 z późn. zmianami).

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia przedstawione w przedmiotowej dokumentacji projektowej należy traktować jako rozwiązania przykładowe o modelowych standardach, parametrach technicznych i użytkowych, właściwościach charakterystycznych i właściwościach estetycznych. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań „równoważnych” polegających na zastosowaniu innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia wszystkich parametrów nie gorszych niż określonych w tej dokumentacji. Zastosowanie rozwiązań „równoważnych” wymaga uzyskania akceptacji zamawiającego. W razie konieczności Wykonawca dostarczy wszelkie informacje konieczne dla kompletnej oceny przez inwestora łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, rysunkami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Poza rozwiązaniami równoważnymi, w technicznie uzasadnionych przypadkach lub z uwagi na charakter obiektu, Wykonawca może zaproponować rozwiązania zamienne w stosunku do przedstawionych w dokumentacji. Propozycje te powinny przedstawiać wszystkie wynikające z nich konsekwencje, np. koszty, przyszłą obsługę, trwałość itp., propozycja musi być bezwzględnie zaakceptowana przez Zamawiającego.

Wykonawca wykona na własny koszt wszelkie rysunki przeprojektowania itp. Standard rysunków nie może być gorszy niż w załączonej dokumentacji. Wszelka dokumentacja wykonana przez Wykonawcę dla potrzeb realizacji winna zostać sporządzona według specyficznych wymogów przedmiotu przetargu zgodnie z dokumentacją dostarczoną oraz powinna być pozytywnie zaopiniowana przez projektanta pierwotnego projektu.

Należy wykonać roboty w taki sposób, aby instalacje zostały wykonane jako kompletne systemy, ze wszystkimi detalami i przekazane inwestorowi w pełnej gotowości do pracy i w stanie zadowalającym.

Wszelkie uzgodnienia elementów zamówienia należy dokonać przed podpisaniem umowy, a niejasności w formie zapytań do Inwestora na etapie przetargu.

Projekt wykonano w oparciu o inwentaryzację budynku w czerwcu 2021 roku.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac zobowiązany jest do zweryfikowania przyjętych założeń. W przypadku rozbieżności dot. układu pomieszczeń i ich powierzchni należy powiadomić Projektanta w celu potwierdzenia prowadzenia przewodów i lokalizacji urządzeń.

1.6. Ochrona mienia publicznego i prywatnego

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie mienia publicznego i prywatnego przed szkodami będącymi konsekwencją prowadzonych robót. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

W razie roszczenia strony trzeciej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia.

1.7. Ochrona środowiska

W czasie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

Składy materiałów i magazyny będą zasłonięte przed widokiem publicznym oraz ulokowane w miejscu, z którego hałas nie przeniknie do lokalnego środowiska.

Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów posiadających wady (nowych lub z odzysku), które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci ze wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na placu budowy jak i w jego otoczeniu. Wykonawca winien zabezpieczyć wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadkami

przemysłowymi i komunalnymi, a następnie przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji centralnego ogrzewania, mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie zastosowane wyroby muszą posiadać aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie, być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17.11.2016 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, oraz z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 (Dz.U. z 2016 poz. 1570 z późn. zmianami).

Przed montażem materiału, urządzenia na budowie Wykonawca ma obowiązek przedstawić do Inwestora lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego kartę materiałową dla każdego materiału, która będzie zawierać:

- Certyfikat określony na podstawie Polskich przepisów i/lub aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną.

Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.3. Rury

Rurociąg wykonać z rur PVC-U DN160, DN200 oraz DN400 SN8 kanalizacyjnych np. firmy Wavin Metalplast Buk łączonych na uszczelkę gumową zgodnych z PN-EN 1401-1/1999. Nad przewodami należy ułożyć taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną koloru czerwonego. Przy układaniu rur z PVC-U należy przestrzegać warunków technicznych układania rurociągów z tworzyw sztucznych.

2.4. Studnie kanalizacyjne DN1200

Studnie powinny być wykonane z kręgów betonowych z betonu klasy B-45 (zgodnie z PN-EN 1917:2004). Studnie wykonane powinny być z kręgów betonowych DN 1200, o głębokości opisanej na Planie Zagospodarowania Terenu. Przykrycie wykonać żelbetową płytą na studzienną DN 1400 z włazem żeliwnym pełnym. Złącza kręgów uszczelniane są na uszczelkę wargową przy zastosowaniu środka poślizgowego. Zastosować studnie z gotowych elementów i z gotowymi dnami z wyrobionymi kinetami z otworami na rury o średnicach zawartych w dokumentacji graficznej opracowania – (Uwaga wszystkie otwory z przejściami szczelnymi w komplecie studni od producenta). Studzienki należy zaizolować tylko od zewnętrznej strony, i wyposażyć w stopnie włazowe żeliwne o rozstawie pionowym co 30 cm. Wykonawca winien na podstawie typu studni oraz podanej wysokości poszczególnych studni określić i dobrać materiał (skompletować studnię). W skład studni powinny wchodzić:

kineta betonowa zaizolowana od zewnątrz– przeloty, doloty, kąty,

kręgi betonowe zaizolowane od zewnątrz ze stopniami włączowymi (wysokości kręgów należy dobrać ilościowo do wysokości studni) pokrywa żelbetowa nastudzienna D1400 zaizolowana w całości z otworem na wąż, ewentualnie pierścienie dystansowe betonowe, zaizolowane – grubość zależna od wysokości dobranych elementów, komin włazowy W terenie zabudowanym obetonować wąż w promieniu 1m.

W trakcie montażu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm, w szczególności wynikających z:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r (Dz. U. nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych – COBRTI Instal,

Polskiej normy PN-EN 1610 - budowa i badania przewodów kanalizacyjnych,

Polskiej normy PN-EN 13598-2 – specyfikacje dla studzienek włazowych i niewłazowych obciążonych ruchem kołowym,

Polskiej normy PN-EN 476 – wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

Posadowienie studzienek obejmuje:

- wykonanie wykopu,
- wykonanie podsypki,
- montaż studzienki i obsypkę,
- montaż zwieńczenia.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscach tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca powinien stosować takie środki transportu, które zapewnią brak uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów i nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Odpowiedni dobór ilości środków transportu ma zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

4.1. Rury

Rury należy transportować w samochodach o odpowiedniej długości. Podczas transportu, rozładunku oraz przechowywania rur należy unikać ich zabrudzenia oraz zarysowania. Stosować się do zaleceń producenta.

4.2. Armatura i urządzenia

Armaturę należy chronić przed czynnikami zewnętrznymi i należy przechowywać ją w zamkniętych suchych pomieszczeniach bądź pojemnikach. Zabrania się składowania armatury na świeżym powietrzu czy też w wilgotnych pomieszczeniach. Armatura specjalna, np. zawory termostatyczne powinny być dostarczona w oryginalnych opakowaniach producenta. Należy unikać składowania bezpośrednio na podłodze. Transport w oryginalnych opakowaniach wg wskazówek producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót i użytych materiałów, za ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną, Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Inspektora. Roboty powinny być prowadzone zgodnie i w warunkach określonych przez prawo pracy, polskie prawo budowlane, przepisy BHP i ppoż., przepisy higieniczno sanitarne, a także stosowane Polskie Normy i Normy Branżowe.

Wymiary wykopu winny zapewnić wykonanie obsypki studzienki szerokości 50 cm. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić studzienkę czy nie została uszkodzona, następuje:

- w warstwie podsypki należy wyprofilować ½ wysokości kinety,
- ustawić i wypoziomować studzienkę w wykopie,
- połączyć studzienkę z układanym kolektorem oraz przynajmniej jedną rurą za studzienką,
- zasypać i zagęścić przestrzeń wokół studzienki, zagęszczenie wykonać warstwami, szczególnie starannie należy wykonać i zagęścić podsypkę pod spocznikami,
- minimalna szerokość obsypki wynosi 50 cm z każdej strony zbiornika, zagęszczenia obsypki należy dokonywać warstwami co 30 cm,
- dla studzienek umieszczonych na terenach zielonych należy uzyskać stopień zagęszczenia minimum 90%, dla studni umieszczonych w pasie drogowym należy uzyskać stopień zagęszczenia do 97%

Po jego wykonaniu z ewentualnym równoczesnym odwadnianiem należy przygotować warstwę podsypki:

- na podsypkę i obsypkę należy stosować piasek lub piasek ze żwirem o granulacji max do 32 mm; piasek nie może zawierać kamieni i innych zanieczyszczeń stałych i ostrych, które mogą spowodować uszkodzenie studzienki,
- w przypadku występowania wody w wykopie należy wykop odwodnić,
- w przypadku zbyt suchej obsypki należy polewać ją wodą w celu uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia,

- stopień właściwego zagęszczenia wynosi $ID = 0,93 \div 0,94$
- minimalna wysokość zagęszczonej podsypki dolnej wynosi 15÷30 cm.

W przypadku występowania wody gruntowej studzienkę należy posadzić na podsypce betonowej i wykonać odciążający pierścień betonowy zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Montaż zwieńczenia należy prowadzić po wykonaniu obsypki i jej zagęszczeniu. Regulację wysokości studzienki należy wykonać połączeniem teleskopu, bądź np. pierścieniami betonowymi zlokalizowanymi na płycie pokrywowej.

W miejscu skrzyżowań, roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, traktując napotkane uzbrojenie jako czynne.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Po wykonaniu instalacji należy wykonać następujące czynności kontrolne

- kontrola jakości ułożenia rur
- próby szczelności

Wyniki prób porównać z zaleceniami producentów i wymogami norm

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa dla poszczególnych elementów instalacji:

- dla urządzeń – szt.,
- dla rur – mb,
- dla zestawów – kpl.,
- dla materiałów masowych – kg.

Dla kalkulacji robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego funkcjonowania instalacji, w tym otwory w elementach budynku, przejścia i przepusty instalacyjne, wszelkiego rodzaju uchwyty, obejmy, podwieszenia, podpory, fundamenty, konstrukcje wsporcze, obudowy, kompensatory, połączenia rozłączne, materiały i elementy montażowe i uszczelniające, izolacje, powłoki zabezpieczające i malarskie, zabezpieczenia na czas budowy i zabezpieczenia miejsca robót, kształtki, elementy łączące i dostosowujące, osprzęt, filtry, tłumiki drgań, atestowane przejścia instalacyjne przez oddzielenia pożarowe, zasilanie elektryczne, wszelkiego rodzaju urządzenia pomiarowe, elementy regulacyjne oraz wszelkie zabiegi i czynności konieczne do zgodnego z wymaganiami dostawcy lub innych stron, uruchomienia i poprawnego funkcjonowania instalacji.

Ilości i długości materiałów przedstawione w dokumentacji są jedynie podane orientacyjnie i konieczne jest, aby Wykonawca wykonał własne zestawienia na potrzeby wyceny robót. Przy określaniu cen urządzeń i części składowych instalacji oraz wartości robót należy uwzględnić możliwość zwiększenia wydajności urządzeń o 5%. Wszelkie uzgodnienia parametrów elementów zamówienia należy dokonać przed podpisaniem umowy.

Należy kalkulować wykonanie robót w taki sposób, aby instalacje zostały wykonane jako kompletne systemy, ze wszystkimi detalami i przekazane inwestorowi w pełnej gotowości do pracy i w stanie zadowalającym.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia w dokumentacji projektowej należy traktować jako rozwiązania przykładowe o modelowych standardach, parametrach technicznych i użytkowych, właściwościach charakterystycznych i właściwościach estetycznych. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań „równoważnych” polegających na zastosowaniu innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia wszystkich parametrów nie gorszych niż określonych w tej dokumentacji. Zastosowanie rozwiązań „równoważnych” wymaga uzyskania akceptacji zamawiającego. W razie konieczności Wykonawca dostarczy wszelkie informacje konieczne dla kompletnej oceny przez inwestora łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, rysunkami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Zasady ogólne

Inspektor będzie przeprowadzał regularne kontrole i badania robót przez cały okres trwania Umowy, łącznie z okresem gwarancyjnym.

8.2. Odbiór części robót

Inspektor wyda Świadectwo Odbioru części lub etapu robót objętych Umową po otrzymaniu wniosku od Wykonawcy oraz po zakończeniu robót dla tej części lub etapu wykonanego w sposób zadowalający Inspektora.

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Szczeg. Spec. Tech., użycia właściwych materiałów.

8.3. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacyjnym zanikają lub ulegają zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Inspektor po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inspektora o gotowości do odbioru.

W wypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy.

8.4. Odbiór końcowy

Elementy podlegające rekonstrukcji – odtworzeniu powinny odbierane być komisyjnie przy współudziale autora projektu, inwestora i przedstawicieli służb konserwatorskich. Wykonawca powiadomi Zamawiającego, gdy uzna, że roboty zostały ukończone i są gotowe do przejęcia i użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem, oraz że przygotował do odbioru niezbędne dokumenty. Odbioru końcowego dokonuje się po zakończeniu

robót. Inspektor dokonuje oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz wnikliwej oceny wizualnej wykonanych robót. W wypadku kiedy Inspektor stwierdzi, że obiekt pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu robót nie jest gotowy do odbioru, wyznacza ponowny termin odbioru. Inspektor może powołać komisję odbioru złożoną z przedstawicieli Zamawiającego. Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym,
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych i robót zanikających,
- świadectwa jakości, atesty, certyfikaty, świadectwa gwarancyjne lub aprobaty techniczne wydane przez dostawców materiałów i urządzeń,

- kierownika budowy o zgodności wykonanych robót z przepisami i przywołanymi Polskimi Normami oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.

- zgodność wykonania z ST,

- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót.

8.5. Uchybienia

- Jeżeli Wykonawca porzuci roboty, odmówi lub nie zastosuje się do obowiązującego polecenia Zamawiającego, przerwie lub prowadzi roboty w sposób opieszale, niezgodny z umową lub mimo pisemnego upomnienia w inny sposób łamie Umowę, to zamawiający może wydać odpowiednie powiadomienie. Jeżeli wykonawca w ciągu 14 dni od dnia otrzymania takiego powiadomienia nie podejmie starań w celu naprawy zaniedbań, to Zamawiający może wypowiedzieć umowę.

- **W przypadku, gdy Zamawiający poniesie straty lub szkody, lub zostanie obciążony karami lub innymi należnościami w następstwie działań lub zaniedbań Wykonawcy, to Zamawiający jest upoważniony do obciążenia Wykonawcy całością powstałych kosztów lub taką ich częścią, za jaką zdaniem Zamawiającego Wykonawca jest odpowiedzialny.**

8.6. Usuwanie wad

- Zamawiający może powiadomić Wykonawcę o wystąpieniu wad w wykonanych robotach, w każdym czasie przed upływem gwarancji lub rękojmi. Wykonawca w możliwie najkrótszym czasie przystąpi do ich usunięcia. W przypadku,

kiedy Wykonawca nie usunie wad, Zamawiający będzie upoważniony do wykonania wszelkich niezbędnych prac na koszt Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Roboty towarzyszące

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszelkich prac zabezpieczających elementy budowlane, a także okoliczne strefy realizacji prac przed szkodliwym wpływem prowadzonych robót.

Roboty tymczasowe związane z zapewnieniem bezpieczeństwa pracy, obejmują:

- budowę oraz rozbiórkę pomostów roboczych, umocnień wykopów.
- oznakowania i zabezpieczenia stref roboczych, także przy ich demontażu i montażu.

9.2. Ustalenia ogólne

Cena jednostkowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartości zużytych materiałów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- opłaty administracyjne obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są związane z robotami, które wykonuje. Jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za roboty od dnia rozpoczęcia aż do dnia, z którym nastąpi odbiór końcowy. Wykonawca zrekompensuje Zamawiającemu, jego wykonawcom, przedstawicielom i pracownikom skutki wszelkich roszczeń, strat, szkód i wydatków poniesionych w związku z niepoprawnie wykonanymi robotami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 z późniejszymi zmianami) wraz z przywołanymi w rozporządzeniu normami,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1997 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2021 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. z 2012 z późniejszymi zmianami).
- Polskie Normy
- Instrukcje i certyfikaty producentów

Projektant:

Arkadiusz Stachurski

upr. nr 2687/GD/86

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

inż. ARKADIUSZ STACHURSKI

upr. bud. 2687/Gd/86

SPECJ. INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

83-031 Rożnów, ul. Makowa 9

(podpis)