Remont i przebudowa filii MDK nr1 w Świnoujściu - Przytór
ul. Zalewowa 40, województwo zachodniopomorskie dz. 451.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

1.1	WYMAGANIA OGÓLNE	str. 2-9
1.2	ROBOTY POMIAROWE	str.10-13
1.3	ROBOTY ZIEMNE	str.14-17
1.4	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	str.18-21
1.4	ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH.	str.18-21
2.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE W BUDYNKU	str.22-24
2.2	ROBOTY KONSTRUKCYJNE	str.25-27
2.3	ROBOTY MUROWE I POSADZKOWE	str.28-30
2.4	ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE	str.31-33
2.5	ROBOTY INSTALACYJNE	str.34-39
2.6	ROBOTY WENTYLACYJNE	str.40-43

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
S-00.00.

1.1.WYMAGANIA OGÓLNE

WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej
Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem i przebudową filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór , dz. nr 451 obr.18 oraz niezbędną infrastrukturą, niezbędna dla normalnego funkcjonowania obiektu.

Zakres stosowania ST
Specyfikacja techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy realizacji Robót.

Zakres Robót objętych ST
Zakres Robót objętych ST zawiera:

- Roboty ziemne i przygotowawcze związane z budową przyłączy, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej,
- Budowa instalacji zewnętrznych:
  - kanalizacji sanitarnej,
  - odprowadzenia wody opadowej z dachu.

Określenie podstawowe.
Użyte w ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku zgodnie z Polską normą PN-ISO 7607-1 „Budownictwo Terminy Ogólne” oraz PN-ISO 7607-2 „Budownictwo – Terminy stosowane w umowach”

Ogólne wymagania dotyczące Robót.
Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Kontraktem.

Przekazanie Terenu Budowy.
Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Kontraktowych przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej.
Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Zabezpieczenie Terenu Budowy
Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania na Terenie Budowy, w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót.
W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające zapewniające bezpieczeństwo.
Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem oraz wywiesi tablice informacyjne. Tablice informacyjne będą utrzymane przez Wykonawcę w dobrym stanie cały okres realizacji Robót.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.
Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

a) utrzymywać Plac Budowy i wykopy w stanie bez wody stającej,
b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Placu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru

Ochrona przeciwpożarowa.
Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.
Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia.
Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.
Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Ochrona Robót
Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty Rozpoczęcia do daty wydania Świadectwa Przyjęcia Robót przez Inwestora.
Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu wydania Świadectwa Przyjęcia Robót.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów.
Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i

będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.
Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod , dbając o posiadanie niezbędnych zezwoleń.

MATERIAŁY

Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Kontraktu w czasie postępu Robót.
Każdy rodzaj Robót, w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych Władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany do posiadania wymaganych dokumentów
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia, licencje i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.
Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Placu Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład.
Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Placu Budowy poza tym, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.
Eksploatacja źródła materiałów będzie zgodna z wszelkimi regułami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy lub po za jego granicami w miejscach uzgodnionych .

SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST.
Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej.
Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z polskimi normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania lub odpowiednimi normami krajów Unii Europejskiej lub beneficjentów programu Phare gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie.
Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Kontrakcie, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.
Środki transportu w złym stanie technicznym będą usunięte z Placu Budowy.
Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do Placu Budowy, na własny koszt.

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Warunkami Kontraktu, odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST.
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inwestorowi szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Kontraktem..
Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:
   - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
   - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
   - BHP,
   - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
   - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
   - sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót.
b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
   - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi,
   - rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku,
   - metodę magazynowania materiałów,
   - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
   - sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów,
   - sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów Robót,
   - sposób postępowania z materiałami i robotami, w przypadku gdy nie odpowiadają wymaganiom.

Zasady kontroli jakości Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Dane dotyczące wymagań co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych.

Atesty jakości materiałów i urządzeń.
W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest.
Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.
Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inwestorowi.
Materiały posiadające atesty lub urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Placu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.
Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą jasno ponumerowane, podpisane i opatrzone datą przez Wykonawcę i Inżyniera.
Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, daty, przyczyny i okresy każdego opóźnienia,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inspektora Budowy, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Wykonawcę do ustosunkowania się.

(2) Księga Obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonanych Robót. Szczegółowe obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt.(l) i (2) następujące dokumenty:

a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
b) protokoły przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
d) protokoły odbioru Robót,
e) protokoły z narad i polecenia Inwestora,
f) korespondencję na budowie.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót.
Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Kontraktem, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.
Obmiaru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru po pisemnym powiadomieniu przez Wykonawcę o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.
Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym przejęciem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Podwykonawcy Robót.
Wszystkie obmiary Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wszystkie roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

PRZEJĘCIE ROBÓT

Przejęcie robót.
Przejęcie robót odbywać się będzie zgodnie z procedurą opisaną w Warunkach Kontraktowych dla robót Inżynieryjno-Budowlanych.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne
Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w pkt. 9 ST i w Dokumentacji Projektowej.
Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzą: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia i koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe
Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca, jednostką obmiaru jest ryczałt.
Płatne po przedstawieniu ważnego ubezpieczenia.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji
Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi wykonawca. Jednostka obmiaru: ryczałt.
Płatne po przedstawieniu ważnej gwarancji wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji.

Koszty zajęcia pasa drogowego.
Koszty zajęcia pasa drogowego i umieszczenia w nim urządzeń wyliczonego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 1999. (Dz. U. Nr 59, póz. 623) w sprawie przepisów ustawy o drogach publicznych ponosi Wykonawca. Jednostka obmiaru: ryczałt.
Płatne po przedstawieniu ważnego pozwolenia na zajęcie pasa drogowego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
S-01.01.

1.2.ROBOTY POMIAROWE

Wstęp

Przedmiot ST
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pomiarowych liniowych przy budowie sieci kanalizacji ściekowej oraz wód opadowych.

Zakres stosowania ST
Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót .

Zakres Robót objętych ST
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych

Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz Dokumentacją Techniczną.

Ogólne wymagania dotyczące Robót
Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Kontraktem i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne”

Materiały
Materiałami stosowanymi przy wyznaczeniu punktów charakterystycznych terenu budowy oraz roboczych punktów wysokościowych wg zasad niniejszej ST są:
- paliki drewniane o ∅ 15 – 20 mm i długości 1.5 – 1,7 m
- pręty stalowe o ∅ 12 mm i długości 30 cm
- farba

Sprzęt
Prace związane ze stabilizacją i oznaczenie punktów głównych oraz reperów roboczych będą wykonane ręcznie. Prace pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem rzędnych oraz reperów roboczych będą wykonane specjalistycznym sprzętem geodezyjnym (niwelator, dalmierz, teodolit). Sprzęt stosowany do wyznaczeń powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

Transport
Materiały (paliki drewniane, pręty stalowe, farba) mogą być przewożone dowolnym transportem.

Wykonanie Robót

Ogólne warunki wykonania Robót
Ogólne warunki wykonania prac geodezyjnych podano w ST S-00.00.
Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami G.U.G.iK.
Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne (charakterystyczne) wykopów oraz punkty wysokościowe (repery robocze) i dostarczyć szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.
Przy przebiegu równoległym sieci wodociągowej i kanalizacyjnej do istniejącego uzbrojenia tj. sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, gazociągu, kabla telefonicznego, kabla energetycznego itp. należy istniejące uzbrojenie wytyczyć w terenie i oznakować palikami.

Wyznaczenie punktów wysokościowych.
Tyczenie należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w dokumentacji projektowej. Wyznaczone punkty nie powinny być przesunięte więcej niż 3 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością do jednego cm w stosunku do rzędnych określonych w dokumentacji projektowej.
Punkty wysokościowe należy wykonać dla każdego punktu charakterystycznego sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

Kolejność wykonywania robót geodezyjnych:
- wytyczenie trasy przyłącza oraz lokalizacji studni (sytuacyjne i wysokościowe) oraz istniejącego kolidującego uzbrojenia,
- wykonanie pomiarów sprawdzających rzędne, spadki rurociągów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz rozmieszczenie studni,

Kontrola jakości Robót

System kontroli jakości Robót
Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne”. Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczaniem punktów charakterystycznych i wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcji i wytycznych GUGiK. Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczaniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

Sprawdzenie robót pomiarowych
Należy sprawdzić położenie i rzędne punktów charakterystycznych sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i deszczowej.

Obmiar robót
Jednostką obmiaru przy prowadzeniu liniowych robót ziemnych w terenie jest 1 metr. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne”

Odbiór prac geodezyjnych
Ogólne zasady odbioru prac podano w ST S-00.00 „Wymagania ogólne”. Odbiór prac związanych z wyznaczeniem trasy liniowych robót ziemnych w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru.

Podstawa płatności
Ogólne zasady płatności podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne”.
Płatności za 1 m dla pomiarów przy robotach liniowych należy przyjmować na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu kontroli geodezyjnej.

Cena robót obejmuje:
- wykonanie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych,
- wytyczenie punktów charakterystycznych przyłączy kanalizacyjnych.
- wykonanie pomiarów sprawdzających

Przepisy związane

Instrukcja techniczna 0-1	Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
Instrukcja techniczna 0-3	Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych.
Instrukcja techniczna G-2	Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK.
Instrukcja techniczna Kg	Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK
Instrukcja techniczna Kg	Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK
Instrukcja techniczna G-3.2	Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
S-02.01.

1.3. ROBOTY ZIEMNE

Wstęp

Przedmiot ST
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych i przygotowawczych przy budowie kanalizacji ściekowej oraz deszczowej.

Zakres stosowania ST
Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

Zakres Robót objętych ST
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują:
Prowadzenie robót ziemnych i przygotowawczych do robót ziemnych podczas budowy kanalizacji sanitarnej i deszczowej.
- wykopy w gruncie kat. III – IV na odkład i z umocnieniem wykopu,
- wykonanie obsypki.
- zasypanie wykopów z zagęszczaniem warstwami gruntem z odkładu

Określenia podstawowe
- Głębokość wykopu – odległość między terenem a osią koryta gruntowego w wykopie, mierzona w kierunku pionowym,
- Odkład – miejsce budowania lub składowania gruntów pozyskanych w czasie wykopów.
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu – wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu badana zgodnie z normą BN-77/8931-12 lub odpowiednią normą krajów Unii Europejskiej lub beneficjentów programu Phare gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST S-00.00. „Wymagania Ogólne”

Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Kontraktem. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne”

Materiały

Grunty i materiały nieprzydatne do wykonania nasypów i zasypania wykopów oraz nadmiar gruntów z wykopów muszą być wywiezione na składowisko. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Wykonawcy.
Grunty wykorzystywane do zasypywania sieci powinny być sprawdzone pod względem właściwości geotechnicznych.

Sprzęt
Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, na miejscu budowy, jak i poza nimi.
Jakiekolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Wykonanie robót

Ogólne warunki wykonania robót.
Ogólne warunki wykonania robót ziemnych podano w ST S-00.00. „Warunki Ogólne".
Ogólne warunki wykonania prac geodezyjnych do robót ziemnych podano w ST S-01.01. „Roboty pomiarowe"

Zasady wykorzystania gruntów.
W przypadku wystąpienia gruntów nieprzydatnych postępować zgodnie z pkt. 2.1. Grunt w wykopów tylko częściowo przeznaczony może być do zasypania wykopów – nadmiar odwieść na składowisko.

Wykonanie wykopów.
Wymagania odnośnie dokładności wykonania wykopów. Odchylenia rzędnych koryta gruntowego od rzędnych projektowanych, nie powinny być większe niż 1 cm. Szerokość i głębokość wykopów pod elementy kanalizacji nie powinna różnić się od projektowanych, więcej niż 5 cm. Spadek dna rowów przewodowych powinien być zgodny z zaprojektowanym, z dokładnością do 0,05%

Wykonanie wykopów pod sieci kanalizacyjnych.
Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej, przy czym dno wykopu, wykonanego ręcznie, należy pozostawić, w gruntach nienawodnionych, na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2-3 cm, zaś w gruntach nawodnionych o 20 cm. Przy wykopie mechanicznym, dno wykopu ustala się na poziomie 20 cm wyższym od projektowanego. Nie wybraną warstwę gruntu usunąć ręcznie. Z dna wykopu należy usunąć kamienie, korzenie i grudy, dno wyrównać, a następnie przystąpić do wykonania podłoża. W trakcie wykonywania wykopów nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia) rodzimego podłoża dna wykopu.
Pod budowę kanalizacji grawitacyjnej przewiduje się całkowitą wymianę gruntu na piasek zasypowy oraz wykonanie podsypki piaskowej o grubości 20 cm.
Wykopy wąskoprzestrzenne:

- dla robót ziemnych liniowych w gruncie kategorii III - IV poniżej 1m głębokości niezależnie od rodzaju gruntu i nawodnienia wykopy wąskoprzestrzenne powinny posiadać szalunek, przy czym w gruntach suchych i półzwartych dopuszcza się szalunek ażurowy.

Szerokość wykopów należy przyjmować w zależności od średnicy układanego rurociągu:

Średnica rury (mm)	Szerokość dna wykopu z szalunkiem (m)	Szerokość dna wykopu bez szalunku (m)
∅ 110 – 150	1,0	0,9

Zasypanie wykopów przewodów kanalizacyjnych.
Zasypywanie wykopów należy wykonać warstwami kolejno zagęszczonymi z gruntu dowiezionego. Szczególnie starannie należy zagęścić grunt wokół rury i na wysokości 0,30 m ponad rurę. Materiałem zasypki powinien być grunt mineralny bez grud i kamieni, drobno lub średnioziarnisty, w miarę możliwości do zasypki wykorzystać grunt rodzimy z odkładu.
W zależności od uziarnienia stosowanych materiałów, zagęszczenie warstwy należy określać za pomocą wskaźnika lub stopnia zagęszczenia.
Poza pasem drogowym wartość minimalna wskaźnika zagęszczenia powinna wynosić:

- dla obsypki (30cm powyżej rury) - 0,97
- dla zasypki - 0,50

Kontrola jakości robót

System kontroli jakości robót.
Ogóle zasady kontroli jakości robót podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne".

1.1.1. Kontrolę jakości robót ziemnych prowadzić w oparciu o PN-88/B-04481, PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01 lub odpowiednie normy krajów Unii Europejskiej lub beneficjentów programu Phare gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie.

Obmiar robót
Jednostką obmiaru jest:
- dla robót ziemnych - l m^3 - objętość wykopów będzie liczona w m^3 jako długość wykopu pomnożona przez średnią wysokość i szerokość wykopu - zgodnie z zasadami z p.5.3.2.,

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne" i normach wg pkt. 6.

Odbiór robót .
Ogólne zasady odbioru prac podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne" i normach wg pkt. 10.

Podstawa płatności
Ogóle zasady płatności podano w ST S-00.00. „Wymagania ogólne".
Płatności za lm^3 wykonanego wykopu należy przyjmować zgodnie z obmiarem.
Płatność za lm^3 wykonanego wykopu zawiera również koszt montażu i demontażu umocnień ścian wykopów w miejscach gdzie są one konieczne, składowanie i przemieszczanie mas ziemnych, zasypanie rurociągów, zagęszczanie gruntu, wywóz i znalezienie składowiska na nadmiar gruntu, koszt odwodnienia wykopów, koszt gruntu do wymiany i jego dowiezienia..

Przepisy związane

PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Podział i opis gruntów
PN-74/B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe.
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.
PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
K-01.01.

1.4. KANALIZACJA GRAWITACYJNA SANITARNA I DESZCZOWA

Wstęp

Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej i deszczowej w filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór , dz. nr 451 obr.18 Województwo Zachodniopomorskie.

Zakres stosowania ST

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

Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej grawitacyjnej i obejmują:

- przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U klasy S (SDR34) ∅ 160 mm
- przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC-U klasy S (SDR34) ∅ 160 mm, ∅ 110 mm,
- studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych ∅ 425 mm,

Uwaga:

Roboty ziemne związane z wykonaniem kanalizacji ujęto w ST S-02.01. „Roboty ziemne"

Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, a w szczególności PN-87/B-01070, PN-92/B-10729 lub odpowiednimi normami krajów Unii Europejskiej lub beneficjentów programu Phare gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie i ST S-00.00 „Wymagania Ogólne" oraz Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów z PVC oraz odwodnień liniowych.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Kontraktem. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST klauzula S-00.00. „Wymagania Ogólne".

Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu sieci kanalizacji według zasad niniejszej ST są:

Rury kanalizacyjne PVC-U

- rury i kształtki PVC-U kielichowe łączone na wcisk,
- zawartość PVC w mieszance powinna wynosić co najmniej 80% masy rury,
- rury muszą być cechowane bezpośrednio na wyrobach w odstępach nie większych niż 2m.

Studnie kanalizacyjne PCW 0 425mm,

- na przyłączach należy zastosować studnie mające atest dopuszczający INSTAL i IBDiM.
- studnie wyposażyć w właz lekki .
- dno kinety wykonane metodą wtrysku (nie kinety z dogrzewanymi wlotami bocznymi)

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST S-00.00. „Wymagania Ogólne" pkt. 3.3.1.

-Żuraw budowlany samochodowy o nośności do 12 t

-Samochód do 5t.

Transport

Transport powinien zapewniać:

- stabilność pozycji załadowanych materiałów
- zabezpieczenia przed uszkodzeniem przewożonego materiału.
- kontrolę załadunku i wyładunku

Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące robót

Przyłącze kanalizacyjne.

Przyłącza wykonać z rur kanalizacyjnych ∅ 160 mm PVC klasy S jako:

- podłączenie do kanalizacji sanitarnej bezpośrednio do istniejącej studzienki.

Przyłącze deszczowe.

- Przyłącza wykonać z rur kanalizacyjnych ∅ 160 mm, ∅ 110 mm, PVC klasy S jako:
- podłączenie do zbiornika retencyjnego.

Studzienka rewizyjna.

Studzienki należy wykonać na uprzednio wzmocnionym (warstwa tłucznia lub żwiru) dnie wykopu.

Wszystkie przyłącza oraz przejścia przez studnie wykonać jako szczelne z zastosowaniem uszczelek gumowych i kształtek.

Kontrola jakości robót

Ogólne zasady jakości robót podano w ST S-00.00.

Badanie materiałów użytych do budowy rurociągów.

Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej, ST i odpowiednich norm materiałowych.

Obmiar robót

Jednostką obmiaru wykonanej kanalizacji ściekowej i deszczowej, uwzględnione elementy składowe robót obmierzane wg poniższych jednostek:

- szt. - studnie,
- m - rurociąg,

Ogólne zasady obmiaru robót podane są w ST S-00.00.

Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST S-00.00.

1.1. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z PN-92/B-10735 lub odpowiednimi normami krajów Unii Europejskiej lub beneficjentów programu Phare gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie.

Podstawa płatności

Cena wykonania l m rurociągu musi zawierać dostawę i montaż rur oraz kształtek, wykonanie próby szczelności.

Cena wykonania l szt. studni musi zawierać dostawę i montaż studni wraz z wyposażeniem, wykonanie przyłączy i przejść, wykonanie podsypki, kontrolę szczelności studni.

Płatności będą dokonywane za1 m wykonanego rurociągu, sztukę wykonanej studzienki zgodnie z dokumentacją projektową i obmiarem robót.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST S-00.00.

Przepisy związane

PN-87/B-011070	Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-92/B-10729	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-87/H-74051/02	Włazy kanałowe klasy B,C,D (włazy typu ciężkiego).

Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów z PVC.
Odpowiednie normy krajów Unii Europejskiej lub beneficjentów programu Phare gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
CPV-45210000-2

2.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Przedmiot
Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych w filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór , dz. nr 451 obr.18 Województwo Zachodniopomorskie. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

Zakres robót
Rozbiórka pokrycia dachu z uwzględnieniem utylizacji elementów. Rozbiórka więźby dachowej i obróbek blacharskich z zachowaniem drewna więźby do fumigacji i ponownego wykorzystania. Rozbiórka podsufitki drewnianej z desek otynkowanych. Demontaż istniejących drewnianych okien wraz z ościeżnicami drewnianymi mocowanymi w murze z zachowaniem przykładowych typów okien dla wzoru do odtworzenia. Wykucie z muru drzwi o pow. 3.0 m^2 - pow. wg. przedmiaru robót i dokumentacji technicznej. Reperacja oraz odbicie tynku na ścianach wewnętrznych - częściowe na powierzchni ok. 40%. Mechaniczne wycinanie otworów w istniejących ścianach murowanych dla przebiegu przewodów instalacji elektrycznej. Demontaż istniejącej podłogi drewnianej wraz z częścią jej konstrukcji. Demontaż schodów drewnianych.

Materiały pochodzące z rozbiórki
Gruz ceglany, gruz betonowy, gruz ceramiczny, deski, drewno z więźby dachowej, podłogi, stolarki otworowej i podestu, szkło, elementy metalowe (złom stalowy i kolorowy), tworzywa sztuczne po demontażu instalacji

Sprzęt
Łomy, kilofy, oskardy, młoty (ręczne i mechaniczne), łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do betonu, metalu i drewna(ręczne i mechaniczne), wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne, zsypy do usuwania gruzu i drobnych materiałów z rozbiórki, środek transportu poziomego (samochód).

Transport
Samochód wywrotka. Segregacja elementów na przeznaczone do utylizacji i ponownego wykorzystania. Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek.

Wykonanie robót
Przed rozpoczęciem robót, kierownik budowy ma obowiązek sporządzić plan BIOZ w uzgodnieniu z projektantem i zapoznać z nim pracowników zatrudnionych na budowie. Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie. Przy rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia. W przypadku niejasności wezwać nadzór autorski i inwestorski.

Kontrola jakości
Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki z projektem budowlanym i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy. Sprawdzanie zgodności prowadzonych robót z zatwierdzonym planem BIOZ.

Jednostka obmiaru
Powierzchnia (m^2) - muru, okładzin, posadzek, tynków. Dla drzwi i okien - szt., m^3 rozbieranych konstrukcji żelbetowych.

Odbiór robót
Dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy dokonanych przez Wykonawcę. Odbiór robót będzie następował w terminie natychmiastowym, jednak nie później jak po trzech dniach od jego zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru. W przypadku, gdy uzna za konieczne Inspektor Nadzoru wzywa do odbioru Nadzór Autorski.

Podstawa płatności
Zapisy w dzienniku budowy lub księdze obmiarów - m^2,m^3 i szt. po odbiorze robót.

Przepisy związane
Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami. Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
CPV-45210000-2

2.2. ROBOTY KONSTRUKCYJNO BUDOWLANE

Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji murowych, żelbetowych i drewnianych oraz wszelkich robót towarzyszących przy robotach remontowych i przebudowie filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór , dz. nr 451 obr.18. Kierownik budowy ma obowiązek sporządzić plan BIOZ w uzgodnieniu z projektantem. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót

Zakres robót

Wzmocnienie istniejących konstrukcji ścian budynku na czas wyburzeń poprzez wykonanie tymczasowych zabezpieczeń. Po wykonaniu prac związanych z demontażem istniejącego pokrycia dachu i naprawie lub wymianie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej oraz istniejących murów, należy zmontować nowe pokrycie dachu, wykonać opierzenia, rynny i rury spustowe. Po wykonaniu izolacji poziomej i pionowej w budynku, przystąpić do wykonania ścian przyziemia. Równolegle wykonywać roboty posadzkowe w obiekcie oraz roboty związane z montażem nowych podciągów i schodów żelbetowych w budynku.
Wykonanie schodów terenowe i rampy na zewnątrz budynku. Nad częścią niższą budynku wykonać stropodach zgodnie z dokumentacją techniczną. Montaż przewodów wentylacyjnych i zamknięcie stropu nad pomieszczeniami w budynku. Zakończyć stan surowy poprzez montaż stolarki otworowej.

Materiały

Beton konstrukcyjny klasy B 20, stal zbrojeniowa klasy A-III 34GS, A-I StOS, St3SX,pręty stalowe Ø 6, 10 i 12, płaskowniki, ceowniki, dwuteowniki typu HEB, blachy kotwiące, nakrętki, śruby M12, M16, podkładki Ø13, Ø17, drewno klasy C30, cegła ceramiczna pełna klasy 15, zaprawa klasy M5, kotwy HILTI, siatka anty skurczowa do posadzki z betonu. Farba ftalowa przeciwrdzewna, emalia ftalowa ogólnego stosowania, materiały uzupełniające.

Sprzęt

Skrzynia do zaprawy, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, betoniarka elektryczna, spawarki, gwintownice, rusztowania systemowe, wciągniki. łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do betonu, metalu i drewna
(ręczne i mechaniczne), wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne, środek transportu poziomego (samochód).

Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, dźwig pionowy, transport ręczny.

Wykonanie robót

Nowe elementy konstrukcji żelbetowej i drewnianej, poprzedzone wcześniejszymi wyburzeniami należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i zabezpieczeniami. Prace kontynuować w koordynacji z robotami branżowymi.

- Wykonanie konstrukcji wsporczej ścian i stropów budynku – tymczasowej (na czas wykonania robót konstrukcyjnych przy podciągach i schodach).
- Wykonanie nowych i naprawa uszkodzonych elementów konstrukcji więźby drewnianej i stropów .
- Wykonanie posadzki betonowej ze zbrojeniem anty skurczowym.

Kontrola jakości
Sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji żelbetowej, konstrukcji drewnianej, bruzd, przewiązek, mocowań oraz warstw posadzkowych w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, (pobranie próbek do badania) do wykonania schodów oraz w przypadku naprawy innych elementów konstrukcji (nadproża), należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych inspektora nadzoru autorskiego i inwestorskiego i zgodności z projektem.

Jednostka obmiaru
Powierzchnia wylewek betonowych (m2,m3), długości, typy, ilość i jakość elementów wbudowywanych.

Odbiór
Na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych. Dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy dokonanych przez Wykonawcę. Odbiór robót będzie następował w terminie natychmiastowym, jednak nie później jak po trzech dniach od jego zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru. W przypadku, gdy uzna za konieczne Inspektor Nadzoru wzywa do odbioru Nadzór Autorski.

Podstawa płatności
Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy.

Przepisy związane
PN- 84/B- 03264 - Konstrukcje betonowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe
PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
BN-73/6736-01- Beton zwykły. Metody badań.
PN-81/B-03150.03 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03150:2000/Az3:2004 – Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-B-03159:1997 - Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na gwoździe.
PN-B-03163-3:1998 - Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze.
PN-EN 1075:2000 - Konstrukcje drewniane. Metody badań. Połączenia na metalowe płytki kolczaste.
PN-EN 12512:2002 - Konstrukcje drewniane. Metody badań. Cykliczne badanie połączeń na łączniki mechaniczne.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
CPV-45210000-2

2.3. ROBOTY MUROWE i POSADZKOWE

Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych i posadzki przy robotach remontowych i przebudowie filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór , dz. nr 451 obr.18. Województwo Zachodniopomorskie. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze.

Zakres robót

Uzupełnienie ścian istniejących z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem.-wap. po robotach rozbiórkowych oraz demontażu stolarki okiennej, drzwiowej oraz podokienników. Roboty adaptacyjne przy demontażach i montażu nowych okien i drzwi, osadzenie nowych parapetów na zewnątrz i wewnątrz obiektu. Wykonanie robót remontowych związanych z naprawą murów w miejscach montażu podciągów. Roboty murarskie przy modernizacji budynku - uzupełnienia ubytków w obrębie istniejących ścian, ujawnione w trakcie odbijania tynków i w trakcie wykonywania robót konstrukcyjnych i renowacyjnych. Wykonanie opaski ochronnej wokół budynku wraz z płytą wejściową i schodami do budynku z betonu B-20, zgodnie z projektem. Osadzenie wycieraczki stalowej przed wejściem. Wykonanie warstw posadzkowych zgodnie z dokumentacją techniczną.

Materiały

Beton klasy B 20, stal A-I StOX. A-III 34GS, pręty stalowe Ø 6, 10, 12 i siatka z prętów Ø 4,5 Cegła ceramiczna pełna kl. 15, pustaki ceramiczne, zaprawa cementowo-wapienna marki Rz = 5 MPa, preparaty zewnętrzne i wewnętrzne. Materiały uzupełniające.

Sprzęt

Spawarki, gwintownice, rusztowania systemowe, wciągniki. łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do betonu, metalu i drewna(ręczne i mechaniczne), wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne, środek transportu poziomego (samochód). Skrzynia do zapraw, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra.

Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna.

Wykonanie robót

Mury istniejące: W przypadku stwierdzenia sypiącej się zaprawy wyspoinować lub przy większych spękaniach - dokonać przemurowania. Wykonać w razie spękania nowe nadproża nad oknami i drzwiami do zachowania. Wykonanie opaski wokół budynku wraz z płytą wejściową z betonu. Uzupełnienia ubytków w istniejących ścian.

Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości cegieł i pustaków ceramicznych do przemurowania i murowania ścian, betonu (pobranie próbek do badania) do wykonania schodów oraz w przypadku naprawy innych elementów konstrukcji (nadproża), należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw, betonu, obsypek i podsypek oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne (np. stożek pomiarowy). Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów, sprawdzenie wykonania nadproży.

Jednostka obmiaru
(m^3) muru - nowego i uzupełnianego, (m2) ilość wypełnień akustycznych i cieplnych, ilość prefabrykatów, wysokość.

Odbiór

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu obmiaru, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową. Odbiór robót będzie następował w terminie natychmiastowym, jednak nie później jak po trzech dniach od jego zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru. W przypadku, gdy uzna za konieczne Inspektor Nadzoru wzywa do odbioru Nadzór Autorski.

Podstawa płatności
Zgodnie z obmiarem (m^2 i m^3), po odbiorach poszczególnych robót.

Przepisy związane
PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
PN-68/B- 10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-69/B- 30302 Wapno sucho gaszone do celów budowlanych
PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
CPV-45210000-2

2.4. ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE

Przedmiot
Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich oraz malarskich wewnętrznych i elewacyjnych w remontowanym i przebudowywanym budynku filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór , dz. nr 451 obr.18. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych.

Zakres
Roboty tynkarskie obejmować będą zarówno wykonanie tynków zwykłych, ale również tynków o fakturze specjalnej, renowacyjnych:

- przygotowanie podłoża na istniejących ścianach wewnętrznych i zewnętrznych,
- wykonanie ocieplenia zewnętrznego ścian,
- wykonanie tynku wewnętrznego i zewnętrznego – renowacyjnego,
- malowanie wnętrz,
- montaż kratek do wentylacji grawitacyjnej po wykonaniu wentylatorów wspomagających,
- malowanie sufitów 2-krotne farbą emulsyjną, spoinowanych i szpachlowanych,
- ułożenie płytek ceramicznych w pomieszczeniach sanitarnych.

Materiały
Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie mineralne tynki wewnętrzne renowacyjne, renowacyjne farby wewnętrzne dające powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej, styropian gr. 10 i 12 cm, siatka kołki, klej i narożniki wzmacniające. Kratki i przewody do wentylacji.

Sprzęt
Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb. Pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle.

Transport
Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

Wykonanie robót
Przygotowanie podłoża po robotach murarskich, konstrukcyjnych i remontowych oraz robotach instalacyjnych.
Wykonanie tynków, metodą lekką (styropian gr. 10 i 12 cm na kołki, siatka i klej, narożniki wzmacniające).
Montaż parapetów zewnętrznych, oraz desek okapowych z drewna impregnowanego.
Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych warstwowych wraz z narożnikami wzmacniającymi ściany,
Malowanie wewnętrzne ścian farbą renowacyjną wewnętrzną - wg uzgodnionej kolorystyki

Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów. Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,

- badania mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki,
- sprawdzenie wykonania narzutu z tynku renowacyjnego-wewnętrznego,
- sprawdzenie wykonania gładzi,
- sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

Jednostka obmiaru

(m2) tynków wewnętrznych powierzchni wewnątrz i na elewacji

Odbiór

Roboty tynkarskie wewnętrzne i zewnętrzne oraz roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim. Odbiór robót będzie następował w terminie natychmiastowym, jednak nie później jak po trzech dniach od jego zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru.

Podstawa płatności

Za (m2) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

Przepisy związane

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych. Instrukcje i certyfikaty producenta.

PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

PN-EN ISO 10077-1:2002 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1: Metoda uproszczona.

PN-EN ISO 10211-1:1998 Mostki cieplne w budynkach. Strumień cieplny i temperatura powierzchni.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
CPV-45332200-5
CPV-45332400-7
CPV-45331100

2.6.ROBOTY INSTALACYJNE

Przedmiot ST
Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznych instalacji sanitarnych związanych z remontem i przebudową filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór , dz. nr 451 obr.18.
Specyfikacja dotycząca wewnętrznych instalacji sanitarnych i gazowych stanowi fragment specyfikacji dotyczącej całości remontu i i rozbudowy.
Kategorie robót :
instalacje wodociągowe : 45332200-5
instalacje kanalizacyjne : 45332400-7
instalacja centralnego ogrzewania : 45331100

Zakres stosowania ST
Specyfikacja stanowi materiał pomocniczy do sporządzenia przez oferentów wyceny robót objętych projektem.
Każdy z oferentów zobowiązany jest do zapoznania się ze specyfikacją oraz
z przedmiarem robót.

Zakres robót objętych ST
Roboty, których dotyczy ST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących instalacji:
- instalacja wody zimnej
- instalacja wody cieplej
- instalacja kanalizacji sanitarnej

Roboty inwestycyjne
1. zamurowanie bruzd
2. ułożenie przewodów wody zimnej i ciepłej w przewodach osłonowych
3. wykonanie kanalizacji sanitarnej
4. rurociągi stalowe ocynkowane - wodne ciepłej i zimnej
5. rurociągi z PCV-kanalizacja sanitarna
6. montaż podgrzewaczy wody ciepłej pojemnościowych oraz przepływowych.
7. montaż baterii umywalkowych
8. montaż umywalek
9. montaż ustępów typ Compakt
10. montaż zlewozmywaka
11. montaż grzejników elektrycznych promiennikowych.

Określenia podstawowe
Materiały
- wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z przedmiarem i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez inwestora.
Rysunki przebiegu sieci
- część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację przebiegu sieci i rozmieszczenie urządzeń
Zadanie budowlane
- część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca oddzielną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-budowlanych.

Ogólne wymagania dotyczące Robót.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, metody wykonywania robót i powinien przestrzegać i spełniać wymagania Rysunków, Specyfikacji i instrukcji wydanych przez inwestora.
Dokumentacja Projektowa
Wewnętrzne instalacje objęte niniejszą specyfikacją winne być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Materiały
Pochodzenie materiałów
Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze, lub certyfikaty zgodności wydane przez producenta.
Przechowywanie i składowanie materiałów.
Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i przydatność do robót i były dostępne do kontroli przez inwestora.
Wymagania w zakresie właściwości materiałów

Instalacja wody zimnej, ciepłej [kod CPV 45332200-5]
Materiały zastosowane do wykonania instalacji wodociągowej, oraz armatura, urządzenia i wyposażenie powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia.
Rury instalacyjne, armatura i urządzenia posiadać muszą odpowiednie Aprobaty Techniczne, Certyfikat na znak bezpieczeństwa, oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polska Normą lub z aprobatą techniczną.
Przewody wody zimnej i ciepłej wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych spełniających spełniających wymagania podane w poniższym opracowaniu dla rur wodociągowych.
Instalację wyposażyć w baterie czerpalne stojące.
Na podejściach do baterii i zaworów czerpalnych urządzeń, które nie są odcięte zaworami grupowymi zainstalować należy kurki odcinające pod urządzeniami [kurki typu „mini”].

Instalacja kanalizacji sanitarnej [kod CPV 45332400-7]
Materiały , elementy i urządzenia przeznaczone do wykonania instalacji kanalizacyjnej powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny posiadać decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie wydane przez COBI INSTAL.
Rury i kształtki z PCV spełniać muszą wymagania norm :
PN-80/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
PN-88/C-82206 Rury wywiewne kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
Kanalizację sanitarną odprowadzającą ścieki z urządzeń i kratek podłogowych projektuje się wykonać z rur z PCW.
U podstawy każdego pionu kanalizacyjnego należy zainstalować rewizję kanalizacyjną. Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną.

Rury należy układać od najniższego punktu tj. odbiornika w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przewody należy układać w odcinkach prostych, równolegle do najbliższej ściany i w odpowiedniej od niej odległości, ze względu na zachowanie równowagi fundamentu.
Zmiany kierunków przewodów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych.
Przewody boczne powinny się łączyć z przewodem głównym pod kątem nie większym niż 60°.
W przewodach odpływowych nie należy stosować odgałęzień podwójnych, które są dopuszczone w pionach.
Minimalne spadki przewodów odpływowych wynoszą: DN 110mm i=2% DN Przewody należy prowadzić w kierunku prostopadłym do nich.

- Montaż złączy
Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń. Rury łączy się przez wciśnięcie do oporu bosego końca w kielich rury uprzednio położonej.
Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób umieszczenia uszczelki we wgłębieniu kielicha sprawdzając:
- Czystość wgłębienia kielicha
- Ścisłość przylegania uszczelki do wgłębienia.

Przed przystąpieniem do wcisku bosego końca w kielich rury z założoną uszczelką, bosy koniec należy posmarować cienko środkiem antyadhezyjnym. Obecnie w praktyce ma zastosowanie pasta BHP, płyn FF, lub inny środek zalecany przez producenta rur.
Stosowanie do tego celu olejów lub smarów jest niedopuszczalne.

- Badanie szczelności
Badanie szczelności odcinka kanału na eksfiltrację i infiltrację wykonać zgodnie z PN-92/B-10735.
Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem rurociągów, w których prowadzona jest instalacja kanalizacji wewnętrznej jak następuje:
podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji wewnętrznej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze sprawdza się na szczelność, poprzez oględziny po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.
Przewody należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm. Powinny one mocować przewody pod kielichami. Na przewodach pionowych należy stosować na każdej kondygnacji, co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniając przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Mocowanie przesuwne powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie.

Instalacja wodociągowa
Przewody wody ciepłej projektuje się prowadzić równolegle do przewodów wody zimnej.
Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą podpór stałych (uchwytów) i podpór przesuwnych (wsporników lub wieszaków). Odstępy mocowania przewodów na podporach nie powinny być większe niż wynika to z wymiaru odpowiedniego dla materiału z którego wykonany jest przewód.
Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych.

Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewniać

swobodne przesuwanie się rur. Przewody instalacji wodociągowej prowadzone w ścianach powinny być układane w miarę możliwości w kierunkach prostopadłych lub równoległych od krawędzi przegród. Trasy przewodów powinny być zinwentaryzowane w dokumentacji powykonawczej żeby na podstawie tej dokumentacji można je było łatwo zlokalizować.
Przewód instalacji wodociągowej powinien być montowany na wspornikach i uchwytach w sposób zabezpieczający przed zetknięciem ze ścianką bruzdy.
Przewód instalacji wodociągowej prowadzony na wspornikach powinien być zabezpieczony przed wyboczeniem oraz przed zetknięciem z powierzchnią przegrody przez stosowanie odpowiednio rozmieszczonych właściwych uchwytów i podpór.
Przewody powinny być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne.
Armatura stosowana w instalacjach wodociągowych powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) danej instalacji.
- Próba szczelności.
Parametry pracy:
Temperatura wody zimnej 10 °C. Temperatura wody ciepłej max. 55 °C.
Ciśnienie robocze 5,0 bar.
Założone ciśnienie dopuszczalne dla instalacji p=6 bar.
-Badanie szczelności instalacji wodociągowych:
Przewody instalacji należy napełnić wodą, podnieść ciśnienie do 0,9 MPa .
Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego dopuszczalnego ciśnienia roboczego tj. 9 bar. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żądne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar.
Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej, w 4 cyklach co najmniej 5 minutowych, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 i 1bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym.
W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.
Badanie dla instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55 °C.
Badanie temperatury ciepłej wody należy wykonać przez pomiar temperatury strumienia wypływającej wody. Badaniu należy poddać około 15 % ogólnej liczby punktów czerpalnych instalacji.
Instalacja centralnego ogrzewania
Ilość wsporników na których montowany jest grzejnik musi być dostosowana do wielkości grzejnika i zapewniać stałość położenia i odstępu między płytami.
Wszystkie grzejniki należy wyposażyć w komplety kurków odcinających.
Należy zapewnić możliwość odcięcia każdego grzejnika bez spuszczania wody z instalacji.
Po zakończeniu montażu instalację należy poddać płukaniu i próbie szczelności,
następnie powinna być przeprowadzona regulacja działania instalacji.

Obmiar robót
Jednostkami obmiarowymi dla instalacji sanitarnych objętych projektem są :
m - dla instalacji rurowych

sztuki - dla elementów instalacji takich jak zwory, urządzenia, wyposażenie instalacji montażu białego
kpl - dla prób działania, uruchomień
Poszczególne jednostki obmiarowe i ilości elementów podane są w „PRZEDMIARZE ROBÓT”, który stanowi odrębne opracowanie.

Odbiór robót
Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty :
dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie wykonywania robót 6 dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
protokół wszystkich prób i badań wykonanych zgodnie z pkt. 5. S.T.
świadectwa jakości i certyfikaty wydane przez dostawców materiałów i urządzeń
Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :
zgodność wykonania z dokumentacją projektową

Sposób rozliczenia robót
Według szczegółowych ustaleń określonych w umowie zawartej pomiędzy Inwestorem , a wyłonionym w trakcie przetargu wykonawcą.

Dokumenty odniesienia
Podstawą do wykonania robót są następujące dokumenty :
1. szkic przebiegu inst. gazowej i rozmieszczenia urządzeń- rys. 1 i 2 oraz schematy przebiegu kanalizacji sanitarnej pionów:17,21,30.
2. specyfikacja techniczna - wewnętrzne instalacje sanitarne
normy i warunki techniczne :
Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych tom II
PN-92/B-01706- Instalacje wodociągowe
Wymagania techniczne COBRI INSTAL zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem
Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Centralnego Ogrzewania COBRI INSTAL 01. 2003 r.
Wytyczne Projektowania i Stosowania Instalacji z rur czarnych ocynkowanych.
PN-80/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
PN-88/C-82206 Rury wywiewne kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-70/C-89016 -Miedź i stopy miedzi. Oznaczenia stanów materiałów
PN-EN 29453 : 2000 - Luty miękkie Skład chemiczny i postać
PN-89/H-02650 - Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
PN-83/H-02651 - Armatura i rurociągi. Średnice nominalne
PN - EN 442-1:1999 - Radiatory i konwektory , Wymagania i warunki techniczne
PN - EN 442-2:1999 - Radiatory i konwektory , Moc cieplna i metody badań

UWAGA KOŃCOWA
Niniejsza specyfikacja nie stanowi podstawy do sporządzenia oferty na wykonanie projektowanych
instalacji sanitarnych związanych z budową nowoprojektowanego budynku.
W celu sporządzenia oferty potencjalny Wykonawca musi zapoznać się z projektem instalacji sanitarnych, oraz z przedmiarem robót na projektowane instalacje sanitariaty

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2.7. WENTYLACJA MECHANICZNA

Przedmiot ST
Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru instalacji wentylacji mechanicznej w budynku filii MDK nr 1 w Świnoujściu - Przytór, dz. nr 451 obr.18.
Zakres stosowania ST
Specyfikacja stanowi materiał pomocniczy do sporządzenia przez oferentów wyceny robót objętych projektem.
Każdy z oferentów zobowiązany jest do zapoznania się ze specyfikacją oraz z przedmiarem robót.

Zakres robót objętych ST
Roboty, których dotyczy ST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej.

Roboty inwestycyjne
1. określenie lokalizacji miejsc osadzenia wentylatorów (zaznaczenie na stropach, oraz ścianach)
2. montaż wentylatorów dachowych na podstawach dachowych
3. montaż wentylatorów osadzanych na kratkach
4. montaż wentylatorów anemostatów oraz kratek
4. regulacja wydajności instalacji wentylacji (anemostaty).

Określenia podstawowe
Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi „Wymagania ogólne".

Ogólne wymagania dotyczące Robót.
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, metody wykonywania robót i powinien przestrzegać i spełniać wymagania Rysunków, Specyfikacji i instrukcji wydanych przez inwestora.
Dokumentacja Projektowa
Wewnętrzne instalacje objęte niniejszą specyfikacją winne być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

Materiały
Pochodzenie materiałów
Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze, lub certyfikaty zgodności wydane przez producenta.
Przechowywanie i składowanie materiałów.
Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i przydatność do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Obmiar robót
Jednostkami obmiarowymi dla instalacji sanitarnych objętych projektem są :
kpl - dla prób działania, uruchomień
Poszczególne jednostki obmiarowe i ilości elementów podane są w „PRZEDMIARZE ROBÓT”, który stanowi odrębne opracowanie.

Odbiór robót

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty :
dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie wykonywania robót dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
protokół wszystkich prób i badań świadectwa jakości i certyfikaty wydane przez dostawców materiałów i urządzeń.
Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :
zgodność wykonania z dokumentacją projektową

Wymagane badania przy odbiorcze:

- próby szczelności instalacji wentylacji
- próby głośności.
- regulacja wydajności instalacji wentylacji.
- sporządzenie protokołów z pow. prób i rozruchu.
- sporządzenie protokołów pomiarów i odbiorów instalacji elektrycznej.

Sposób rozliczenia robót

Rozliczenie zadania kosztorysem powykonawczym.

Dokumenty odniesienia

Podstawą do wykonania robót są następujące dokumenty :
1. szkic przebiegu inst. wentylacji oraz rozmieszczenia urządzeń.
2. specyfikacja techniczna - instalacji wentylacji mechanicznej.

normy i warunki techniczne :

PN-EN 12599:2002	Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji
PN-EN 13182:2002 (U)	Wentylacja w budynkach. Wymagania dotyczące przyrządów do pomiaru prędkości powietrza w wentylowanych pomieszczeniach
PN-ISO 5135:2000	Akustyka. Określanie metodą pomiaru w komorze pogłosowej poziomu mocy akustycznej hałasu emitowanego przez urządzenia i elementy końcowe układów wentylacyjnych, tłumiki i zawory
PN-ISO 6242-2:1999	Budownictwo. Wyrażanie wymagań użytkownika. Wymagania dotyczące czystości powietrza
PN-B-01411:1999	Wentylacja i klimatyzacja. Terminologia
PN-78/B-03421	Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
PN-83/B-03430	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania
PN-83/B-03430/Az3:2000	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania (Zmiana Az3)
PN-73/B-03431	Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania
PN-87/B-03433	Wentylacja. Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych. Wymagania
PN-B-03434:1999	Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania
PN-B-76001:1996	Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania
PN-B-76002:1996	Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych

UWAGA KOŃCOWA

Niniejsza specyfikacja nie stanowi podstawy do sporządzenia oferty na wykonanie projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej remontowanego budynku.

W celu sporządzenia oferty potencjalny Wykonawca musi zapoznać się z projektem instalacji sanitarnych, oraz z przedmiarem robót na projektowane instalacje sanitarne.