



USŁUGI PROJEKTOWE KORZENIOWSKI

inż. Tomasz Korzeniowski
ul. Matejki 16 58-540 Karpacz
tel. (075) 761 81 07 kom. 532 447 258
NIP: 6112513328 REGON: 020230167

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA (STO)

WYMAGANIA OGÓLNE

**Nazwa i adres obiektu : Budynek „Okraglak”
Lwówek Śląski, Plac Wolności (dz. Nr 218/1 i 218/2)**

**Nazwa i adres Zamawiającego : Gmina i Miasto Lwówek Śląski
Aleja Wojska Polskiego 25A;
Lwówek Śląski**

Opracował

Inż. Tomasz Korzeniowski

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową kiosku handlowego „Okraglak” w Lwówku Śląskim, w zakresie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi

a/ rozbiórka istniejących elementów kiosku handlowego „Okraglak” i przygotowanie terenu pod budowę:

- rozebranie pokrycia dachowego i konstrukcji dachowej,
- rozebranie części ścian zewnętrznych ,
- demontaż wewnętrznej okładziny ścian,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- demontaż istniejącej stolarki okiennej,
- usunięcie warstwy asfaltu z kostki granitowej znajdującej się przy istniejącym kiosku handlowym „Okraglak”,
- Demontaż krawężników drogowych,

b/ roboty ziemne i przygotowawcze do wykonania fundamentów :

- wykopy wąskoprzestrzenne pod projektowane fundamenty (ławy fundamentowe i stopę fundamentową),

c/ wykonanie fundamentów:

- wykonanie betonu podkładowego pod fundamenty,
- montaż deskowania dla wykonania fundamentów,
- przygotowanie zbrojenia fundamentów (ław i stopy),
- wykonanie fundamentów,
- rozebranie deskowania,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej fundamentów,

d/ wykonanie ścian fundamentowych i słupa żelbetowego

- wykonanie ścian fundamentowych z bloczka M6 i żelbetowego słupa ,
- izolacja przeciwwilgociowa i termiczna ścian fundamentowych,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z folii kubełkowej,
- wykonanie izolacji poziomej na ścianie fundamentowej,
- zasypianie przestrzeni po wykopach gruntem rodzimym,

e/ wykonanie ścian nośnych i działowych

- wykonanie ścian nośnych,
- wykonanie ścian działowych,

f/ wykonanie stropu nad pomieszczeniami sanitarno-higienicznymi

- wykonanie szalowania stropu nad częścią istniejącą,
- wykonanie szalowania podciagu P1 i stropu nad podcieniem,
- przygotowanie zbrojenia do wykonania stropu, podciagu P1 i wieńca stropowego,
- wykonanie stropu żelbetowego wraz z podciągami i wieńcem stropowym,
- wykonanie stropu typu WPS nad częścią dobudowywaną
- rozebrania szalowania,

g/ wykonanie pokrycia dachowego wraz z orywnowaniem i obróbkami dekarскими

- wykonanie pokrycia dachowego z płyt ocieplających styropianowych lub wełny mineralnej,
- wykonanie obróbek dekarских,
- montaż orywnowania i włączenie jej w instalację kanalizacji deszczowej,
- ułożenie warstw papy na podkładzie o ocieplenia termicznego stropodachy,

h/ Wykonanie elewacji

- przygotowanie ścian zewnętrznych do wykonania ocieplenia metodą lekką mokrą,
- wykonanie termomodernizacji metodą lekką mokrą,
- wykonanie cokołów
- wykonanie ocieplenia pod część elewacji wykańczanej okładziną kamienną,
- wykonanie okładziny kamiennej, elewacyjnej,
- wykonanie tynkowania słupa żelbetowego,
- wykonanie powłoki malarskiej na słupie żelbetowym

i/ wykonanie posadzki w pomieszczeniu do ustawienia toalety automatycznej

- wykonanie podkładów pod wykonanie posadzki z chudego betonu gr. 5cm,
- ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z folii budowlanej,
- wykonanie warstwy nośnej z betonu C16/20 gr.20cm,

j/ wykonanie posadzki w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym kiosku „Okraglak”

- wykonanie podkładów pod wykonanie posadzki z chudego betonu gr. 5cm,
- ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z folii budowlanej,
- wykonanie warstwy nośnej z betonu C16/20 gr.20cm,
- wykonanie betonu wyrównawczego z chudego betonu gr. 18cm
- wykonanie izolacji termicznej ze styropianu posadzkowego gr. 10Cm,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z folii budowlanej.
- wykonanie posadzki z betonu C16/20 gr. 6Cm,
- wykonanie warstwy wierzchniej z terakoty na zaprawie klejowej,

k/ wykonanie tynków wewnętrznych i okładzin ściennych

- przygotowanie ścian do wykonania tynków cem-wap.,
- wykonanie tynków cem-wap.,
- wykonanie okładzin ścian i podłóg,

l/ montaż stolarki:

- montaż stolarki zewnętrznej okiennej i drzwiowej,
- montaż stolarki wewnętrznej drzwiowej,
- montaż parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,

m/ prace wykańczające związane z malowaniem i montażem wyposażenia

- malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- montaż wyposażenia pomieszczenia higieniczno-sanitarnym,

n/wykonanie instalacji elektrycznej oświetleniowej

- montaż rozdzielnic podtynkowej,
- wykonanie instalacji elektrycznej w pomieszczeniach istniejących i dobudowanych,
- montaż armatury elektrycznej,
- montaż skrzynek licznikowych na elewacji,
- wykonanie przyłącza do skrzynek licznikowych od istniejącej szafki przyłączeniowej,

o/ wykonanie instalacji sanitarnych zewnętrznych

- wykonanie przyłącza wodociągowego wraz z montażem studni wodomierzowej,
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz z montażem studni kanalizacyjnej,
- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z montażem studni kontrolnych,
- wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej,

p/ wykonanie instalacji sanitarnych wewnętrznych

- wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej wewnętrznej w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym,
- wykonanie instalacji wodociągowej wewnętrznej w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym,
- wykonanie przyłącza wodociągowego dla toalety automatycznej,
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej dla toalety automatycznej,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym i dla toalety automatycznej,

q/ montaż toalety automatycznej

- dostawa i montaż gotowej toalety automatycznej,

1.4. Podział robót zgodnie z kodami CPV

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego” roboty objęte zamówieniem zaliczone do grupy CPV :

Toalety publiczne

CPV 45215500-1

Roboty budowlane w zakresie budynków sklepowych

CPV 45213110-7

1.5. Roboty towarzyszące i specjalne

Roboty towarzyszące, które są niezbędne dla prawidłowego wykonania zamówienia będące kosztem Wykonawcy :

1/ Utrzymanie i likwidacja placu budowy ,

2/ Utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,

3/ Dostawa i montaż podliczników do pomiaru energii elektrycznej i wody .

Wykonawca założy na własny koszt podliczniki j.w. a Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami zużycia prądu i wody zgodnie z postanowieniami zawartymi w Umowie.

4/ Zapewni pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno - sanitarne, których

rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich ta praca jest wykonywana.

5/ Zapewni stałą ochronę budowanych obiektów użyciu folii lub innych środków , dla ochrony przed zabrudzeniami przez cały czas wykonywania robót budowlanych.

6/ W razie opadów deszczu wykonawca we własnym zakresie zapewni zabezpieczenie elementów budowlanych przed zamakaniem i obniżeniem ich wartości.

7/ Wszelkie szkody wynikające z zalania, zabrudzenia, uszkodzenia itp. powstałe w związku z prowadzonymi robotami remontowymi, usunie wykonawca na własny koszt przed terminem odbioru końcowego.

8/ Wykonawca będzie na bieżąco usuwał z placu budowy gruz i inne odpady związane z prowadzonymi robotami.

9/ Wykonawca na własny koszt wykona i dostarczy Zamawiającemu projekt powykonawczy oraz dokumenty odbiorowe opisane w p.8 - w 2 egz.

Roboty specjalne zaliczane do świadczeń umownych :

1/ Wykonawca w przypadku zatrudnienia na placu budowy podwykonawców ponosi koszty z tym związane i odpowiada za ich działanie jak za własne.

1.5.Informacja o terenie budowy

Prace remontowe będą prowadzone w budynku Okrąglaka w Lwówku Śląskim.

1.6.Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaże Wykonawcy teren budowy, projekt wykonawczy oraz komplet Specyfikacji Technicznych. Prace związanych z przebudową i rozbudową budynku okrąglaka wiążą się z jego czasowym wyłączeniem z użytkowania.

1.7.Dokumentacja budowy

Dziennik budowy

Będzie prowadzony dziennik i za jego prowadzenie będzie odpowiedzialny kierownik budowy , który musi zabezpieczyć go przed uszkodzeniem lub zaginięciem. Dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy i zabezpieczone przed zabrudzeniem i zaginięciem a w czasie odbioru przekazane Zamawiającemu.

Pozostałe dokumenty budowy :

- a) Rysunki techniczne
- b) specyfikacje techniczne
- c) protokoły przekazania Wykonawcy plac budowy,

- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i polecenia Inspektora.
- f) certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne.

Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe rysunki i dokumenty przekazane przez Inspektora do Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach przetargowych i Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku wątpliwości opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

1.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za prawidłowe użytkowanie urządzeń i instalacji na terenie placu budowy. Wykonawca powiadomi Inspektora, właściciela urządzeń, pozostałe zainteresowane strony, na których występują w/w urządzenia o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych urządzeń czy instalacji.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili końcowego odbioru robót, a uszkodzone lub zniszczone elementy wyposażenia stałego i ruchomego Wykonawca odtworzy na własny koszt.

1.9. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania prac budowlanych i przy likwidacji placu budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.10. Warunki bezpieczeństwa pracy

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić, przed rozpoczęciem budowy **plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** - zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego a podczas realizacji robót prowadzić szkolenia i przestrzegać przepisów zgodnie ze sporządzonym planem BIOZ. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby roboty nie były wykonywane w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.11. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca musi przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej przy prowadzonych robotach. Wykonawca będzie utrzymywał na placu budowy sprzęt gaśniczy niezbędny dla bezpiecznego przebiegu robót. 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 w związku z realizacją robót albo przez personel Wykonawcy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w Cenie Umowy.

1.12. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

W czasie przekazania placu budowy Wykonawca i Inspektor uzgodnią ilość i usytuowanie obiektów socjalnych, biurowych, magazynowych itd. Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje aby jego funkcjonowanie nie naruszało prawa własności i porządku publicznego. Nie dopuszcza się korzystania z pomieszczeń sanitarnych w przebudowywanych i rozbudowywanych obiektach - Wykonawca ustawi przenośne toalety typu TOI TOI.

1.13. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na dojeździe do terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi program organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót jeżeli będzie to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowy.

1.14. Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca musi ogrodzić teren zaplecza budowy i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz gruzu. Wykonawca będzie dbał o utrzymanie tego ogrodzenia w dobrym stanie przez cały okres budowy aż do dnia odbioru końcowego .

1.15. Zabezpieczenia chodników i jezdni

W dniu przekazania placu budowy Inspektor i Wykonawca spiszą protokół z wizualnej oceny stanu technicznego krawężników, chodników, dróg gruntowych, istniejących

ogrodzeń itp.

Wykonawca zapewni takie użytkowanie tych elementów , aby ich stan po zakończeniu robót nie zmienił się na gorsze. Jeśli w skutek działalności Wykonawcy dojdzie do jakichkolwiek uszkodzeń na w/w układach komunikacyjnych Wykonawca dokona napraw na własny koszt, doprowadzając do stanu w dniu przekazania placu budowy.

1.15. Montaż, demontaż i użytkowanie rusztowań.

Podczas montażu, demontażu i użytkowaniu rusztowań należy bezwzględnie stosować się do poniższych zaleceń:

- pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni być przeszkoleni przy wykonywaniu tego rodzaju prac i powinni posiadać certyfikaty kwalifikacyjne upoważniające do wykonywania montażu rusztowań budowlanych,
 - przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowania należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją poprzez oznakowanie i ogrodzenie poręczami lub taśmami ostrzegawczymi; strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości rusztowania i nie mniej niż 6,0 m,
 - rusztowanie powinno być ustawione na terenie utwardzonym; w przypadku ustawiania na terenie nieutwardzonym stosować drewniane podkłady,
- rusztowanie może być użytkowane dopiero po dokonaniu odbioru technicznego i dopuszczeniu rusztowania do użytkowania,
 - rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami,
 - każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną,
- zabrania się stosowania na budowie rusztowań , które nie posiadają certyfikatu i dokumentacji rusztowania,
- rusztowania należy wykonywać tylko z materiałów wchodzących w skład danego systemu rusztowania, stanowiących integralną część całego rusztowania
- rusztowania należy użytkować zgodnie z instrukcją eksploatacji,
- podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisów bhp,
- praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia,
- zabrania się korzystania z rusztowań podczas trudnych warunków atmosferycznych zwiększających ryzyko wypadku,
- w widocznym miejscu należy umieścić tablicę informacyjną o dopuszczalnym obciążeniu pomostów,
- w miejscach wejść, przejść , przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2.4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia,

Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać :

- nazwę producenta z danymi adresowymi,
- system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
- zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat :
 - a) dopuszczalne obciążenie pomostów roboczych ,
 - b) dopuszczalne wysokości rusztowań , dla których nie ma konieczności wykonania projektu technicznego,
 - c) dopuszczalne parcie wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
- sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
- informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia ,
- warunki montażu i demontażu rusztowania ,
- schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych , sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego , specyfikacje elementów , które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
- wzór protokołu odbioru,
- wymagania montażowe i eksploatacyjne , zasady montażu i demontażu rusztowania,
- certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia tj. dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów,
- stateczności rusztowania,
- urządzenia piorunochronne,
- urządzenia ostrzegawcze ,
- urządzenia transportowe,
- zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości,
- wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu,
- wygoda pracy na rusztowaniu ,
- zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań,

1.16. Określenia podstawowe.

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- **budowa** - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa i modernizacja obiektu budowlanego;
- **roboty budowlane** - budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce elementów obiektu budowlanego;

- **remont** - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,
- **teren budowy** - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- **dokumentacja budowy** - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, dziennik montażu i inne dokumenty Wykonawcy;
- **dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- **Dziennik Budowy** - określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26-06-2002 r. (Dz. U. nr 108, poz.953).
- **aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- **wyrób budowlany** - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- **materiały** - oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż urządzenia) mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych,
- **Wykonawca** - oznacza osobę wymienioną jako Wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej osoby,
- **Kierownik Budowy** - uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy, posiadająca uprawnienia do kierowania robotami oraz do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- **Inspektor Nadzoru** - oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego do działania jako Pełnomocnik Zamawiającego dla celów realizacji Zamówienia na zasadach Prawa Budowlanego i Rozporządzenia o pełnieniu samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- **polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego** - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **przedmiar robót** - wykaz robót podstawowych przewidzianych do wykonania z podaniem ich ilości.
- **plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** - określa Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 r. (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
- **Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych** - sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń.

2. WYMAGANIA DOT. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dot. właściwości materiałów i wyrobów

Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby użyte materiały posiadały :

- 1/ certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2/ deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,
- 3/ inne prawnie określone dokumenty.
- 4/ powinny posiadać właściwości określone w specyfikacjach szczegółowych.

Na żądanie Inspektora nadzoru, co najmniej na 7 dni przed planowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów, i odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Na żądanie Inspektora nadzoru Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przez zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora. Miejsca czasowego składowanie będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca wystąpi o zgodę na zastosowanie materiału wariantowego. Pisemny wniosek należy przekazać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego co najmniej 2 tygodnie przed planowanym użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to uzasadnione dla badań wymaganych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora.

3. WYMAGANIA DOT. SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

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 lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i ze wskazaniami Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli będą one związane z prowadzonym przez niego procesem budowlanym. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozsądną decyzję. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca wyposaży kierownika budowy w fotograficzny aparat cyfrowy i zobowiąże go do prowadzenia fotograficznej rejestracji przebiegu robót zwłaszcza robót zanikających. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez

Inspektora oraz będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla i jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Inspektor może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne, 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 i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Likwidacja placu budowy jest obowiązkiem Wykonawcy bezpośrednio po zakończeniu robót objętych Umową. Wykonawca uprządkuje plac budowy oraz teren bezpośrednio przylegający, do stanu na dzień przekazania placu budowy.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów i elementów robót. W ofercie przetargowej Wykonawca dostarczy Inwestorowi program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i sztuką budowlaną.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca gdy wyniki badań wykażą złą jakość materiałów lub Zamawiający gdy badania potwierdzą ich dobrą jakość. Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przepisami przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne ze ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR

7.1. Przedmiar robót

Opracowany został na zlecenie Zamawiającego zgodnie Rozporządzeniem Min. Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz

planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z dnia 18.05.2004 nr 130 poz.1389)

7.2.Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres w wykonywanych Robót zgodnie z Umową, w jednostkach odpowiednich do specyfiki robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawicieli Zamawiającego (branżowi Inspektorzy Nadzoru) o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru, która może funkcjonować jako odpowiednio zaproponowany przez Wykonawcę arkusz kalkulacyjny, zaaprobowany przez Zamawiającego.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiory robót zanikających - Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 2 dni przed odbiorem. Wykonawca ma obowiązek wykonać dokumentację fotograficzną aparatem cyfrowym robót zanikających i na płycie CD przekazać ją Inspektorowi. Jeżeli Wykonawca bez odbioru zakryje roboty zanikające musi liczyć się z koniecznością ich odkrycia na żądanie Inspektora i poniesienie wynikających z tego kosztów.

Odbiory częściowe - Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 5 dni przed odbiorem.

Odbiór końcowy robót - Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 7 dni przed odbiorem. Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową pod względem ilości, jakości, kosztów i terminu. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę w piśmie przekazanym do Zamawiającego. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Użytkownika. Komisja odbierająca roboty, wskazana przez Zamawiającego, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z projektem i ze ST. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Koszty w/w robót powinien uwzględnić Wykonawca w cenie ofertowej. Nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Projekty i rysunki

Zostaną przekazane Wykonawcy w trakcie realizacji zamówienia.

10.2. Inne dokumenty odniesienia – wybrane

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr. 207; poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81/1991, poz. 351),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, (...) (Dz. U. nr. 130; poz.1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. nr. 202; poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr. 47; poz. 401),
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz.U. nr 19; poz. 177) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 6 kwietnia 2004r (Dz.U.nr 92;poz. 881).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW KIOSKU „OKRĄGLAKA”

CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak”, polegające na rozebraniu części elementów w istniejącym pomieszczeniu.

1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”, oraz:

- rozebranie pokrycia dachowego i konstrukcji dachowej,
- wykonanie w ścianie nośnej otworu do montażu drzwi wewnętrznych,
- demontaż stolarki okiennej,
- wywózka gruzu i materiałów rozbiórkowych z terenu budowy

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami podanymi w punkcie 10

niniejszej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały podstawowe.

Nie dotyczy.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora, w tym :

- elektronarzędzia ręczne, młoty wyburzeniowe, szlifierki kątowe itp.,
- narzędzia ręczne typu młoty, łopaty, kilofy itp.,
- koparki mechaniczne,
- rusztowania do prac demontażowych ze stosownymi atestami. (montaż rusztowań wykonać zgodnie z DTR danego typu rusztowania),

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu odpadów stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Prace przygotowawcze

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy:

- zabezpieczyć dostęp do nich przez osoby postronne,
- odciąć przyłącze instalacji elektrycznej,

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu istniejące ściany nośne nieprzewidziane do rozbiórki oraz tak,

aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać z zabezpieczeniem przed pyleniem. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych. Prace prowadzić w następującej kolejności:

- demontaż stolarki okiennej,
- rozbiórka pokrycia dachowego i obróbek blacharskich,
- rozbiórka stropodachu,

Po zakończeniu wszystkich prac związanych z rozbiórką elementów istniejącego obiektu należy z placu budowy usunąć cały powstały gruz oraz inne odpady - materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło. W budynku nie są wbudowane ani nie były eksploatowane materiały szkodliwe (np. azbest). Jedynym elementem budynku wymagającym spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji jest papa asfaltowa. Praktycznie, prawie całość urobku z rozbiórki budynku przeznaczyć należy do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Przewidzieć go samochodami samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

- dla robót rozbiórkowych - 1 m² ,1 m³ ,1 szt.,

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne„ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ WYKOPY POD CZĘŚĆ DOBUDOWYWANĄ ODSŁONIĘCIE ISNIEJĄCYCH ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

**CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu
pod budowę i roboty ziemne**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okrągłak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- Przygotowanie terenu pod budowę

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji a związane w wykonaniem wykopów pod nowe fundamenty części dobudowywanej oraz odkrycie istniejących ścian fundamentowych

1.3.1. Roboty przygotowawcze :

Zgodnie z STO

1.3.2. Wykonanie wykopów w gruncie rodzimym :

- wykopy dla wykonania fundamentów części dobudowywanej,
- odkrycie istniejących ścian fundamentowych,

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót ziemnych.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”. Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca powinien sprawdzić zgodność z projektem przebiegu urządzeń i sieci podziemnych i nadziemnych.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały przy wykopach

Nadmiar gruntu z terenu inwestycji należy usunąć. Część gruntu rodzimego została przewidziano do zasypiania wykopów.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót ziemnych np. :

- koparki samobieżne: chwytakowa i podsiębierna,
- ładowarka,
- zgarniarka,
- sprzęt ręczny,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń gruzu i urobku z robót ziemnych stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyladowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót ziemnych na tym obiekcie. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie wykopów dla części dobudowywanej oraz odkrywka istniejących ścian fundamentowych

Wykopy pod fundamenty projektowanych pomieszczeń prowadzić ręcznie lub mechanicznie. W przypadku wykopów mechanicznych ostatnie 20cm do właściwej głębokości prowadzić ręcznie. Grunt rodzimy z wykopów składować, w ustalony z Zamawiającym, miejscu. Po zasypaniu wykopów nadmiar gruntu należy usunąć z terenu budowy.

Istniejące ściany fundamentowe należy odkopać na głębokość ok. 100cm, lecz nie głębiej niż wynosi ich posadowienie (dolna krawędź ściany fundamentowej lub ławy fundamentowej).

UWAGA!!

Niedopuszczalne jest odkrycie ściany fundamentowych/ław fundamentowych poniżej poziomu ich posadowienia.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót ziemnych - 1 m³,

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym

pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE

Nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY FUNDAMENTOWE I IZOLACYJNE WYKONANIE SŁUPA ŻELBETOWEGO

CPV 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- Przygotowanie terenu pod budowę

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- wykonania betonu podkładowego pod fundamenty części dobudowywanej,
- montażu deskowania dla wykonania fundamentów części dobudowywanej,
- przygotowaniu zbrojenia fundamentów części dobudowywanej,
- wykonaniu fundamentów części dobudowywanej,
- rozebranie deskowania,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i cieplnej fundamentów części dobudowywanej oraz istniejących ścian fundamentowych części istniejącej,
- montaż szalownia słupa żelbetowego,
- wykonanie słupa żelbetowego,
- demontaż szalowania

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót fundamentowych

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych Wykonawca powinien sprawdzić zgodność z projektem przebiegu urządzeń i sieci podziemnych i nadziemnych.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1.Materiały

Do wykonania fundamentowania zostaną wykorzystane:

- beton towarowy podkładowy C8/10,
- stal zbrojeniowa główna AIII (alternatywnie AIII N),
- strzemiona – stal A0
- środki do izolacji przeciwwilgociowej,
- styropian ekstrudowany do wykonania izolacji termicznej,
- folia kubelkowa,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót fundamentowych :

- deskowanie do wykonanie szalunków,
- sprzęt do przygotowywania zbrojenie ręczny i mechaniczny,
- pompy do betonu,
- wibratory do betonu,
- sprzęt ręczny do wykonania powłok izolacji przeciwwilgociowej,
- sprzęt ręczny do wykonania powłok izolacji termicznej,
- systemowy szalunek do słupów okrągłych,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, betonu, stali stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,
- samochody to transportu betonu towarowego,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie fundamentów żelbetowych części dobudowywanej

1/Deskowanie powinno w czasie jego eksploatacji zapewnić sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. W przypadkach stosowania nietypowych deskowań projekt ich powinien być każdorazowo oparty na obliczeniach statycznych, odpowiadających obowiązującym normom. Ustalona konstrukcja deskowań powinna być sprawdzona na siły wywołane parciem świeżej masy betonowej i uderzenia przy jej wylewaniu z pojemników z uwzględnieniem szybkości betonowania, sposobu zagęszczania i obciążania pomostami roboczymi. Konstrukcja deskowań powinna umożliwiać łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność ich użycia. Tarcze deskowań powinny być tak szczelne, aby zabezpieczały przed wyciekaniem zaczynu cementowego z masy betonowej. Można stosować szalunki metalowe - podlegają one wymaganiom jak drewniane. Blachy użyte do tych szalunków winny mieć grubość zapewniającą im nieodkształcalność. Łby śrub i nitów powinny być zagłębione. Klamry lub inne urządzenia łączące powinny zapewnić połączenie szalunków i możliwość ich usunięcia bez zniszczeń betonu. Śruby, pręty, ściągacze w szalunkach powinny być wykonane ze stali w ten sposób, aby ich część pozostająca w betonie była odległa od zewnętrznej powierzchni, co najmniej o 25 mm. Otwory po ściągaczach należy wypełnić zaprawą cementową 1:2. Podczas betonowania z konstrukcji należy usuwać wszelkie rozpórki i zastrzały z drewna lub metal (te ostatnie do 25 mm od zewnętrznej

powierzchni betonu). Deskowania powinny być przed wypełnieniem masą betonową dokładnie sprawdzone, aby wykluczały możliwość jakichkolwiek zniekształceń lub odchyłeń w wymiarach betonowej konstrukcji. Prawdliwość wykonania deskowania powinna być stwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Wnętrze szalunków powinno być pokryte lekkim czystym olejem parafinowym, który nie zabarwi ani nie zniszczy powierzchni betonu. Natłuszczenie należy wykonać, w miarę możliwości, po zakończeniu budowy deskowań, lecz przed ułożeniem zbrojenia, które w żadnym przypadku nie powinno ulec zanieczyszczeniu jakimkolwiek środkiem. Deskowania nie impregnowane przed wypełnieniem ich masą betonową powinny być obficie zlewane wodą.

Do wykonania słupa żelbetowego należy wykorzystać systemowe szalowania do słupów o przekroju kołowym. Montaż szalowania wykonać zgodnie z zaleceniem producenta.

2/Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. W konstrukcji można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem nie łuszczącej się rdzy. Nie można wbudować stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej, stali, która była wystawiona na działanie słonej wody. Minimalna grubość otuliny zewnętrznej w świetle prętów i powierzchni przekroju elementu żelbetowego zgodnie z dokumentacją graficzną. Niedopuszczalne jest chodzenie po wykonanym szkielecie zbrojeniowym.

Pręty zbrojenia należy łączyć w sposób określony w dokumentacji projektowej, przy zachowaniu n/w warunków:

- zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań,
- nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych,
- montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu,
- montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego,
- dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierane podkładami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia,

Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem wiązałkowym, zgrzewać lub łączyć tzw. słupkami dystansowymi. Drut wiązałkowy, wyżarzony o średnicy 1 mm, używa się do łączenia prętów o średnicy do 12 mm, przy średnicach większych należy stosować drut o średnicy 1,5 mm.

3/Betonowanie powinno być wykonywane ze szczególną starannością i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić po opracowaniu przez wykonawcę i akceptacji przez Inspektora Nadzoru dokumentacji technologicznej, obejmującej także betonowanie. Betonowanie może zostać rozpoczęte po sprawdzeniu deskowań i zbrojenia przez Inspektora Nadzoru i po dokonaniu na ten temat wpisu do dziennika budowy.

Mieszkanki betonowej nie należy zrzucić z wysokości większej niż 0,50 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku, gdy wysokość ta jest większa, należy mieszkankę podawać za pomocą rynny zsypowej.

4/Fundament pod ścianę i słup żelbetowy części dobudowywanej wykonać w deskowaniu - należy użyć deskowania systemowego, tak aby po rozdeskowaniu

fundament był gładki, bez uskoków, zagłębień itp. nierówności, gdyż ułatwi to jego izolację przeciwwilgociową. Należy przygotować deskowanie na wysokość ławy i stopy fundamentowej zgodnie z dokumentacją projektową. Robót nie wolno prowadzić w zamarzniętym gruncie oraz przy temperaturze powietrza poniżej 5°C. Przygotować zbrojenie zgodnie z dokumentacją graficzną. Gotowe zbrojenie układać w szalunkach i zalać betonem towarowym. Właściwą szczelność betonu uzyskiwać poprzez jego zawibrowywanie. Po upływie minimum 20 dni od betonowania, przy temperaturach zewnętrznych nie niższych niż 5°C, ściany boczne oraz poziomą powierzchnię fundamentu izolować Dysperbitem 2x, a po wyschnięciu obsypać do wysokości fundamentu i stóp fundamentowych gruntem z wykopów i dokładnie zagęścić do wartości nie mniejszej niż $I_s=0,95$. **Niedopuszczalne jest zasypianie wykopów gruzem.**

5.3. Wykonanie ścian fundamentowych części dobudowywanej

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków M6 na zaprawie cementowej marki min. 8. Ściany fundamentowe należy obustronnie wykończyć tynkiem szczelnym „rapówka” i zaizolować podwójną warstwą wykonaną z Dysperbitu. Stronę zewnętrzną ściany fundamentowej należy ocieplić styropianem ekstrudowanym grubości 100mm przeznaczonym do ocieplania ścian fundamentowych. Płyty montować do ściany zgodnie z zaleceniem producenta. Jako warstwę zewnętrzną wykonać izolację przeciwwilgociową z folii kubełkowej. Układanie i montaż folii wykonać zgodnie z zaleceniem i dostarczoną przez producenta instrukcją.

Wysokość układania styropianu ekstrudowanego należy zakończyć 5cm powyżej gotowego poziomu terenu utwardzonego, znajdującego się bezpośrednio przy budynku.

Na górnej powierzchni ściany fundamentowej ułożyć izolację przeciwwilgociową, poziomą z papy. Dopuszcza się wykorzystanie jako izolacji poziomej systemowych rolek z LDPE

5.4. Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna istniejących ścian fundamentowych części istniejącej.

Ściany fundamentowe części istniejącej należy oczyścić i osuszyć w przypadku występowania dużych ubytków lub uszkodzeń w ścianach należy je uzupełnić zaprawą cementową w stosunku 1:3. Tak przygotowane ściany fundamentowe należy ocieplić zabezpieczyć powłoką bitumiczną wykonaną z dwóch warstw masy Dysperbit, a następnie wykonać ocieplenie styropianem ekstrudowanym grubości 100mm przeznaczonym do ocieplania ścian fundamentowych:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| • gęstość | 30-38kg/m ³ |
| • reakcja na ogień [Euro klasa] | E |
| • współczynnik przewodzenia ciepła | <0,035W/mK |
| • nasiąkliwość wody | <0,07% |

Płyty montować do ściany zgodnie z zaleceniem producenta. Jako warstwę zewnętrzną wykonać izolację przeciwwilgociową z folii kubełkowej. Układanie i montaż folii wykonać

zgodnie z zaleceniem i dostarczoną przez producenta instrukcją. Wysokość układania styropianu ekstrudowanego należy zakończyć 5cm powyżej gotowego poziomu terenu utwardzonego, znajdującego się bezpośrednio przy budynku.

5.5. Zasypanie fundamentów.

Ściany fundamentowe należy zasypać gruntem rodzimym w wykopów i dokładnie zagęścić do wartości nie mniejszej niż $\lambda_s=0,95$. **Niedopuszczalne jest zasypanie wykopów gruzem.**

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

- dla robót szalunkowych - 1 m^2 ,
- dla robót fundamentowych - 1 m^3
- dla robót izolacyjnych - 1 m^2 ,
- dla robót ziemnych - 1 m^3 ,

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I DZIAŁOWYCH W CZĘŚCI DOBUDOWYWANEJ

CPV 45262500-6 Roboty murarskie i murowe

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- Przygotowanie terenu pod budowę

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji :

- wykonanie ścian nośnych części dobudowywanej,
- wykonanie ścian działowych w części dobudowywanej,

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót związanych z wykonaniem ścian nośnych i działowych.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1.Materiały

Do wykonania ścian zostaną wykorzystane:

- gotowe zaprawy cementowe do osadzania nadproży,
- bloczki silikatowe pełne,
- gotowe zaprawy klejowe do bloczków silikatowych,
- nadproża gotowe L19,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót murarskich :

- ręczny sprzęt do wykonywania murów,
- mieszarki do zapraw,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, materiałów do murowania stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyladowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie ścian fundamentowych

Ściany murować z bloczków silikatowych przy użyciu gotowych zapraw klejowych. W miejscach przewidzianych w dokumentacji wykonać otwory dla zamontowania drzwi wewnętrznych i zewnętrznych. **Niedopuszczalne jest wiązanie nowych murów z istniejącymi należy wykonać dylatację z 2cm styropianu.**

Nad wykonanymi otworami należy osadzić nadproża prefabrykowane typu L19.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z zaleceniem i instrukcją producenta materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

układanie nadproży - 1 mb

dla robót murowych - 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIE STROPU, PODCIĄGU I WIEŃCA STROPOWEGO

CPV 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

CPV 45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- Przygotowanie terenu pod budowę

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- wykonania szalowania części żelbetowej stropu,
- wykonanie szalowania podciagu P1,
- przygotowanie zbrojenia do wykonania stropu, podciagu P1 i wieńca stropowego,
- ułożenie stropu WPS
- zabetonowanie stropu nad parterem wraz z podciągami P1 i wieńcem stropowym,
- rozebrania szalowania,

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót związanych z wykonaniem stropu.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1.Materiały

Do wykonania robót zostaną wykorzystane:

- beton towarowy C16/20,
- zbrojenie główne AIII (dopuszcza się AIIIN),
- strzemiona – stal A0
- dźwigary stalowe I160 – stal St3S
- systemowe płyty WPS

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót murarskich :

- szalunki systemowe,
- samochody do transportu betonu towarowego,
- pompy do betonu,
- wibratory do betonu,
- ręczny sprzęt do prac betoniarskich
- ręczny i mechaniczny sprzęt do wykonywania zbrojenia,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, stali zbrojeniowej.

materiałów do betonowania stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyladowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,
- samochód do transportu betonu towarowego

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie stropu, podciagu P1, wieńca stropowego oraz stropu WPS

Strop

Strop projektuje się jako monolityczny, żelbetowy o grubości 12 cm wsparty na ścianach zewnętrznych, środkowej oraz podciagu P1, dwukierunkowo zbrojone prętami średnicy 10 mm , w rozstawie co 20cm, górą i dołem.

Wieńce

Wykonać jako żelbetowe monolityczne wylewane na mokro , o wymiarach zgodnych z dokumentacją graficzną. Zbrojone prętami 4 x 12 mm, strzemiona śr. 6mm.

Podciąg P1

Wykonać jako żelbetowy zbrojony zgodnie z dokumentacją graficzną.

Strop WPS

W części budynku zaprojektowano strop WPS na belkach I160. Rozstaw belek należy wykonać zgodnie z dokumentacją graficzną. Belki należy układać na warstwie podkładowej z betonu C16/20 o grubości nie mniejszej niż 8cm.

Po ułożeniu płyt WPS należy obetonować belki stalowe zgodnie z dokumentacją graficzną. Okapnik monolityczny na długości stropu WPS należy podeprzeć na szerokości nie mniejszej niż 65cm i zbroić zgodnie z dokumentacją graficzną.

1/Deskowanie powinno w czasie jego eksploatacji zapewnić sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji betonowanego stropu. W przypadkach stosowania nietypowych deskowań projekt ich powinien być każdorazowo oparty na obliczeniach statycznych, odpowiadających obowiązującym normom. Ustalona konstrukcja deskowań powinna być sprawdzona na siły wywołane parciem świeżej masy betonowej i uderzenia przy jej wylewaniu z pojemników z uwzględnieniem szybkości betonowania, sposobu zagęszczania i obciążania pomostami roboczymi. Konstrukcja deskowań powinna umożliwiać łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność ich użycia. Tarcze deskowań powinny być tak szczelne, aby zabezpieczały przed wyciekaniem zaczynu cementowego z masy betonowej. Można stosować szalunki metalowe - podlegają one wymaganiom jak drewniane. Blachy użyte do tych szalunków winny mieć grubość zapewniającą im nieodkształcalność. Łby śrub i nitów powinny być zagłębione. Klamry lub inne urządzenia łączące powinny zapewnić połączenie szalunków i możliwość ich usunięcia bez zniszczeń betonu. Śruby, pręty, ściągi w szalunkach powinny być wykonane ze stali w ten sposób, aby ich część pozostająca w betonie była odległa od zewnętrznej powierzchni, co najmniej o 25 mm. Otwory po ściągach należy wypełnić zaprawą cementową 1:2. Podczas betonowania z konstrukcji należy usuwać wszelkie rozpórki i zastrzały z drewna lub metal (te ostatnie do 25 mm od zewnętrznej powierzchni betonu). Deskowania powinny być przed wypełnieniem masą betonową dokładnie sprawdzone, aby wykluczały możliwość jakichkolwiek zniekształceń lub odchyłeń w wymiarach betonowej konstrukcji. Prawdliwość wykonania deskowania powinna być stwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Wnętrze szalunków powinno być pokryte lekkim czystym olejem parafinowym, który nie zabarwi ani nie zniszczy powierzchni betonu. Natłuszczenie należy wykonać, w miarę możliwości, po zakończeniu budowy deskowań, lecz przed ułożeniem zbrojenia, które w żadnym przypadku nie powinno ulec zanieczyszczeniu jakimkolwiek środkiem. Deskowania nie impregnowane przed wypełnieniem ich masą betonową powinny być obficie zlewane wodą.

Do wykonania słupa żelbetowego należy wykorzystać systemowe szalowania do słupów o przekroju kołowym. Montaż szalowania wykonać zgodnie z zaleceniem producenta.

2/Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. W konstrukcji można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem nie łuszczącej się rdzy. Nie można wbudować stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej, stali, która była wystawiona na działanie słonej wody. Minimalna grubość otuliny zewnętrznej w świetle prętów i powierzchni przekroju elementu żelbetowego zgodnie z dokumentacją graficzną. Niedopuszczalne jest chodzenie po wykonanym szkielecie zbrojeniowym.

Pręty zbrojenia należy łączyć w sposób określony w dokumentacji projektowej, przy zachowaniu n/w warunków:

- zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań,
- nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych,
- montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu,
- montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego,
- dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierane podkładami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia,

Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem wiązałkowym, zgrzewać lub łączyć tzw. słupkami dystansowymi. Drut wiązałkowy, wyżarzony o średnicy 1 mm, używa się do łączenia prętów o średnicy do 12 mm, przy średnicach większych należy stosować drut o średnicy 1,5 mm.

3/Betonowanie powinno być wykonywane ze szczególną starannością i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić po opracowaniu przez wykonawcę i akceptacji przez Inspektora Nadzoru dokumentacji technologicznej, obejmującej także betonowanie. Betonowanie może zostać rozpoczęte po sprawdzeniu deskowań i zbrojenia przez Inspektora Nadzoru i po dokonaniu na ten temat wpisu do dziennika budowy.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,50 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku, gdy wysokość ta jest większa, należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsypowej.

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godz. Od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Przy temperaturze otoczenia +15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania obowiązujących norm. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie, co najmniej 15 MPa.

Usunięcie deskowania i rusztowania konstrukcji żelbetowej płyty stropowej i podciągu P1 może nastąpić, gdy beton osiągnie wymaganą projektem wytrzymałość, stwierdzoną na próbkach przechowywanych w warunkach zbliżonych do warunków dojrzewania betonu w konstrukcji lub stwierdzoną nieniszczącymi metodami badań. Usuwanie podpór, płyty może być dokonane po usunięciu deskowania bocznego i stwierdzeniu prawidłowości wykonania rozdeskowanych fragmentów konstrukcji. Usuwanie podpór rusztowań należy przeprowadzić w takiej kolejności aby nie wywołać szkodliwych naprężeń we wznoszonej konstrukcji.

Przy usunięciu deskowań należy przestrzegać następujących zasad:

- usunięcie bocznych elementów deskowania nie przenoszących obciążenia od ciężaru konstrukcji dopuszcza się po osiągnięciu przez beton wytrzymałości zapewniającej nieuszkodzenie powierzchni oraz krawędzi elementów, jeżeli projekt nie zawiera innych wytycznych w tym zakresie, usunięcie nośnego deskowania konstrukcji żelbetowych dopuszcza się po osiągnięciu przez beton:
 - dla konstrukcji betonowych i żelbetowych wykonywanych w okresie letnim - 15 MPa w stropach,
 - dla konstrukcji betonowych i żelbetowych wykonywanych w okresie obniżonych temperatur - 17,5 MPa w stropach,
- deskowania inwentaryzowane po zdemontowaniu należy oczyścić z resztek zaprawy, sprawdzić starannie, czy nie wymagają naprawy lub wymiany uszkodzonych elementów, pokryć środkami zmniejszającymi przyczepność betonu,

Dopuszcza się usunięcie deskowań części monolitycznej stropów wyłącznie po pozytywnej opinii Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, umieszczonej z Dzienniku Budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej . Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót szalunkowych - 1 m^2
dla robót betoniarskich - 1 m^3
dla robót zbrojarskich - 1 t

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIE POKRYCIA DACHOWEGO** **WYKONANIE OBRÓBEK DEKARSKICH** **WYKONANIE ORYNNOWANIA**

CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

CPV 45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych

CPV 45261320-3 Kładzenie rynien

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- Przygotowanie terenu pod budowę

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- wykonania izolacji termicznej stropodachu,
- wykonanie pokrycia dachowego,
- wykonanie obróbek dekarских,
- montaż orynnowania,

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót związanych z wykonaniem ocieplenia stropodachu, montażu obróbek dekarских i

orynowania.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1.Materiały

Do wykonania robót zostaną wykorzystane:

- izolacja termiczna do stropodachów ze styropianu lub wełny mineralnej,
- pokrycie dachu z papy,
- obróbki z blachy tytanocynkowej,
- system orynnowania z blachy tytanocynkowej

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót murarskich, betonowych, ciesielskich, dekarских:

- ręczny i mechaniczny sprzęt do wykonania izolacji termicznej stropodachu,
- ręczny i mechaniczny sprzęt do wykonywania pokrycia dachowego i obróbek dekarских,
- ręczny i mechaniczny sprzęt do wykonywania orynnowania,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, stali zbrojeniowej. materiałów do betonowania stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,
- samochód do transportu betonu towarowego

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie robót

Na gotowym podłożu żelbetowym układać ocieplenie systemowe do ocieplania ze styropianu do stosowania na stropodachach:

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| • gęstość | >20kg/m ³ |
| • krawędź | na pióro i wpust lub zakładkę |
| • palność | samogasnący |

Dopuszcza się użycie płyt z wełny mineralnej:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| • gęstość | >145kg/m ³ |
| • krawędź | gładka |
| • palność | niepalna |
| • zabezpieczenie przed wilgocią | hydrofobizacja |

Sposób układania i montażu do podłoża należy wykonać zgodnie z zaleceniem i instrukcją dostarczoną przez producenta systemu.

Dopuszcza się kształtowania spadków stropodachu przez wykonanie wyprofilowanych wylewek z betonów lekkich na bazie polistyrenów:

- | | |
|--|----------------------------|
| • gęstość nasypowa po 28 dniach | max 400kg/m ³ , |
| • wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach | min. 0,5MPa, |
| • współczynnik przewodności cieplnej | <0,14W/mK, |

Na tak wyprofilowane ze spadkiem podłoże należy układać płyty ocieplenia, których grubość należy zmniejszyć do 100mm

Na warstwę ocieplającą należy ułożyć papę podkładową i papę wierzchniego krycia. Sposób łączenia z podłożem oraz rozstaw łączników należy wykonać zgodnie z zaleceniem i instrukcją producenta systemu ocieplania stropodachu; należy jednak zachować zasadę wykonywania zakładów pasów papy o szerokości nie mniejszej niż 100mm. Papę wierzchniego krycia należy zgrzać do warstwy podkładowej wykonując zakłady poszczególnych pasów nie węższe niż 100mm. Przy układaniu papy wierzchniego krycia należy wykonać przesunięcie w stosunku do papy podkładowej, aby uzyskać mijankowość podłużnych zakładów.

Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe

Obróbka dachu obejmuje:

- orynnowanie,
- pasy nadrynnowe,
- rury spustowe,

Zastosować obróbki dachowe systemowe wg technologii wybranej firmy lub wykonać indywidualne z blachy stalowej tytanocynkowej. Rynny i rury spustowe wg technologii wybranej firmy – zaleca się wykorzystanie tytanocynku. Odprowadzenie wody deszczowej przewidziano do miejskiej kanalizacji deszczowej.

Przyjęto rynny $\varnothing 100$ i rury spustowe $\varnothing 80$. Montaż należy rozpocząć od wyznaczenia miejsc, w których zamontowane zostaną haki (ilość haków należy obliczyć zgodnie z zaleceniami i instrukcją montażu dostarczoną przez producenta wybranego systemu). Montowane haki powinny uwzględniać 0,5% spadek rynny dachowej.

Spadek dachu wyznaczamy za pomocą rozciągniętego sznurka pomiędzy skrajnym hakami. Po zamontowaniu haków rynnowych, docinamy rynnę na pożądaną długość. Należy pamiętać, że przed osadzeniem rynny w hakach należy zamontować denka na obu końcach rynny oraz wyciąć otwór na sztucer. Po dopasowaniu denka do rynny, należy je przylutować w trzech miejscach ustalając położenie. Przed nałożeniem cyny lutowniczej powierzchnie należy przygotować – odtłuścić za pomocą specjalnego płynu do lutowania miękkiego, następnie cynę lutowniczą nakładamy na całą powierzchnię, tak aby zapewnić szczelność połączenia. Prace te przeprowadzić przed zamontowaniem rynny w hakach. Do cięcia używamy nożyc ręcznych lub piłki do cięcia metalu. Po zamontowaniu haków możemy już umieścić na nich rynnę i określić położenie rury spustowej. Po zaznaczeniu odpowiedniego miejsca na sztucer za pomocą szablonu rysujemy miejsce na otwór. W rynnie nawiercamy otwór, a następnie nożycami wycinamy materiał dookoła obrysu. Za pomocą szczypiec

ręcznych wywijamy krawędź otworu na zewnątrz. Ostateczny kształt uzyskujemy za pomocą młotka. Krawędź na całym obwodzie powinna zostać wywinięta ku dołowi. Tak przygotowaną rynnę zapinamy na hakach rynnowych. Sztucer przednim zagięciem zaczepiamy o wywinięcie rynny (wulstę). Sztucer ustawiamy dokładnie pod przygotowanym wcześniej otworem. Za pomocą szczypiec ręcznych, zaginamy wąsy do dołu. Wąsy powinny zostać podwinięte pod tylną krawędź rynny. Sztucer możemy montować też na rynnie nie założonej na hakach rynnowych lub już zamontowanej. Rynny łączymy na długości na kilkucentymetrowy zakład, zgodnie z zaleceniem producenta, a następnie lutujemy.

Miejsce do lutowania przygotowujemy przy pomocy płynu do lutowania miękkiego.

Tak jak w przypadku denka, najpierw lutujemy rynnę w trzech, czterech punktach celem ustalenia położenia, a następnie wykonujemy spoinę wewnątrz jak i na zewnątrz rynny. Za pomocą wilgotnej szmatki należy usunąć pozostałości po płynie lutowniczym.

Spoina musi zachowywać parametry szczelności i odpowiedniej estetyki. Należy zastosować złączkę dylatacyjną w celu kompensacji wydłużeń spowodowanych różnicą temperatur. Maksymalny odcinek rynny połączony na stałe nie powinien przekraczać wartości podanej przez producenta, przy czym nie powinien on przekraczać 750cm. Montaż złączki dylatacyjnej należy przeprowadzić analogicznie do łączenia rynien na długości. Przygotowujemy odpowiednie odcinki rynny uwzględniając długość dylatacji oraz zakładów. Rynny montujemy na hakach, a pomiędzy nimi umieszczamy złączkę dylatacyjną.

Rury spustowe montować w miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej. Należy je prowadzić w odległości 25-35mm od powierzchni ściany.

Rury docinamy za pomocą piłki do metalu. Końcówkę rury montujemy w gniazdo kolanka. Obejmę montujemy tuż pod dolnym kolankiem. Wyznaczamy położenie obejm rury spustowej. Mocujemy ją do ściany na kołki rozporowe. Należy zwrócić uwagę na zachowaniu pionu - rura spustowa powinna być ustawiona równolegle do ściany.

Rozstaw pomiędzy obejmami powinien być zgodny z zaleceniem producenta, przy czym nie może przekraczać 2 m, a na każdą rurę powinny przypadać przynajmniej 2 obejmy. Pierwszą obejmę rury spustowej mocujemy w odległości około 150 mm od krawędzi kolanka.

Dociętą na odpowiednią długość rurę spustową montujemy w obejmach, skręcając je z odpowiednią siłą. Rury spustowe należy zamocować do osadnika rynnowego.

Przewidziano wykonanie pasów nadrynnowych zgodnie z dokumentacją graficzną. Pasy nadrynnowe należy wykonać z blachy tytanocynkowej lub użyć obróbek systemowych. Sposób mocowania i układ na stropodachu pokazano w części graficznej dokumentacji projektowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest

odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

dla robót ciesielskich - 1 m² 1 m³
dla robót dekarских - 1 m² 1 mb 1 szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z ST0.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 ST0 „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA
TECHNICZNA**

**WYKONANIE TERMOMODERNIZACJI
PRZEGRÓD PIONOWYCH
MONTAŻ KAMIENNEJ OKŁADZINY ELEWACYJNEJ**

**CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne
CPV 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe,
pozostałe**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST –wykonanie ocieplenia

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z ociepleniem ścian zewnętrznych metodą lekka mokra oraz wykonanie części elewacji wykończonej okładziną kamienną

1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”, oraz:

- przygotowanie ściany do wykonania ocieplenia metodą lekką mokra

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami podanymi w punkcie 10

niniejszej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały podstawowe.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej SST są:

- styropian fasadowy gr. 15cm i 5cm dopuszczony do stosowania podczas ocieplania ścian zewnętrznych metodą lekką moką - dla ścian istniejących,
- gotowa zaprawa do montażu płyt styropianowych do podłoża ceramicznych,
- łączniki mechaniczne z tworzywa do mocowania płyt styropianowych do ścian, wykonanych z materiałów ceramicznych,
- siatka zbrojeniowa z włókna szklanego,
- gotowa zaprawa do montażu siatki na płytach styropianowych,
- tynk mineralny cienkowarstwowy,
- farba silikonowa elewacyjna,
- wełna mineralna/styropian fasadowy do ocieplenia elewacji części dobudowanej,
- okładzina kamienna z płyt piaskowca;
- systemowe kotwy stalowa do montażu okładziny kamiennej;

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora, w tym :

- elektronarzędzia ręczne, mieszarka do zapraw, sprzęt murarski,
- piły do cięcia płyt styropianowych/wełny mineralnej i siatki z włókna szklanego,
- taczki, ciągnik kołowy,
- rusztowania do prac montażowych ze stosownymi atestami. (montaż rusztowań wykonać zgodnie z DTR danego typu rusztowania)

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu odpadów stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Prace przygotowawcze

Przygotowanie powierzchni ścian istniejących i słupa żelbetowego do wykonania izolacji termicznej z płyt styropianowych poprzez zmniejszenie chłonności podłoża środkami gruntującymi.

5.2. Ocieplenie ścian zewnętrznych

Prace ociepleniowe należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru. Kolejność robót przy wykonywaniu docieplenia:

- zapoznanie z Projektem Technicznym
- prace przygotowawcze (obejmujące skompletowanie materiałów, sprzętu, rusztowań oraz zdjęcie obróbek blacharskich, orynnowania, instalacji)
- sprawdzenie nośności podłoża i jego przygotowanie
- przyklejenie płyt termoizolacyjnych ze styropianu
- mechaniczne przymocowanie płyt do podłoża
- przeszlifowanie całej zewnętrznej powierzchni płyt styropianowych gruboziarnistym papierem ściernym
- wykonanie warstwy zbrojonej zaprawą klejową z siatką z włókna szklanego
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej
- prace końcowe i porządkowe

5.3. Roboty malarskie

Roboty wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0 st.C) i nie wyższej niż +22°C. Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-69/B-10280

5.4. Wykonanie elewacji części dobudowanej

Na części dobudowanej przewidziano wykonanie okładziny kamiennej ocieplonej warstwą styropianu fasadowego lub wełną mineralną grubości 120mm.

Jak warstwę zewnętrzną zaprojektowano płyty z piaskowca o grubości 30÷40mm w zależności od wybranego producenta, mocowanego systemowymi kotwami stalowymi. Zaleca się wzmocnienie płyt okładzinowych przez przyklejenia na ich spodniej stronie płyt aluminiowych lub siatek z włókna szklanego. Szerokość płyt wynosi 50cm, a ich średnia długość to 120cm. Dopuszcza się, po uzgodnieniu z Zamawiającym zmianę wymiarów okładziny kamiennej.

Montaż płyt należy wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcją montażu producenta systemu mocującego, przy czym należy używać nie mniej niż 4szt. kotew/płytę.

Ścianę nośną wykonaną z bloczków silikatowych pełnych należy docieplić warstwą wełny mineralnej styropianu fasadowego o grubości 12cm. Sposób montażu ocieplenia zależy od wybranego materiału termoizolacyjnego. Gotowa warstwa ocieplająca powinna cechować się równą i pionową płaszczyzną pozwalającą na ścisłe przyleganie do niej okładziny kamiennej z piaskowca. Kotwy do montażu płyt kamiennych należy mocować do ściany nośnej, następnie prowadzić montaż poszczególnych płyt. Nie przewidziano pozostawienia szczeliny wentylacyjnej pomiędzy warstwą ocieplającą i okładziną elewacyjną.

Montaż płyt należy rozpocząć 5cm powyżej gotowego poziomu terenu utwardzonego znajdującego się bezpośrednio przy obiekcie, dostosowując kształt pierwszego rzędu okładziny do ukształtowania terenu.

Zaleca się wykonanie na okładzinie kamiennej impregnacji preparatami na bazie silikonu, w celu jego dodatkowego zabezpieczenia przed zabrudzeniem.

5.5. Wykończenie słupa żelbetowego

Słup żelbetowy należy wykończyć cienkowarstwową wyprawą tynkarską układaną bezpośrednio na powierzchni słupa, wykończoną powłoką malarską. Sposób wykonania identyczny wyprawy i powłoki malarskiej identyczny jak w przypadku wykonywania ocieplenia metodą lekką mokłą.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

- dla robót ociepleniowych - 1 m²
- dla robót malarskich - 1 m²
- dla robót murarskich - 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z ST0.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIE POSADZKI

CPV 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- Przygotowanie terenu pod budowę

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- wykonania podkładów pod wykonanie posadzki,
- wykonanie warstwy nośnej z betonu C16/20 gr.20cm,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z folii budowlanej
- wykonanie izolacji termicznej ze styropianu posadzkowego,
- wykonanie posadzki wraz z warstwą wierzchnią (wykończającą)

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

Roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1.Materiały

Do wykonania robót zostaną wykorzystane:

- beton towarowy podkładowy C8/10,
- beton towarowy C16/20,
- siatki Q131
- folia budowlana,
- styropian posadzkowy FS20
- terakota
- gotowa mieszanka do terakoty
- zaprawa fugowa

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót posadzkarskich:

- samochody do transportu betonu towarowego,
- pompy do betonu,
- sprzęt mechaniczny do zacierania podkładów i posadzek,
- ręczny sprzęt do prac posadzkarskich i betoniarskich

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, materiałów do betonowania stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez

Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyladowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,
- samochód do transportu betonu towarowego

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie robót

Przed wykonaniem warstw posadzkowych przygotować podłoże przez zagęszczenie gruntu rodzimego do wartości nie mniejszej niż $I_s=0,95$. Na tak przygotowane podłoże ułożyć 5cm betonu podkładowego (nie mniej niż C8/10). Jako warstwę izolacyjną przeciwwilgociową należy ułożyć dwie warstwy folii budowlanej na zakład nie mniejszy niż 100mm, w układzie krzyżowym. Płytę nośną podposadzkową wykonać z betonu C16/20 grubości 20cm i zbroić ją siatkami Q131 górą i dołem. W pomieszczeniu technicznym przewidzianym do montażu toalety automatycznej roboty należy zakończyć na tym etapie.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych kiosku handlowego „Okrągłak” na warstwie nośnej podposadzkowej należy podnieść poziom poprzez wykonanie warstwy betonu C8/10 o grubości 18cm. Na tak przygotowany podkład ułożyć 100mm styropianu posadzkowego:

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| • współczynnik przewodzenia ciepła | 0,038W/mK |
| • gęstość | >20kg/m ³ |
| • nasiąkliwość | <1,80% |

Jako zabezpieczenie od góry wykonać jedną warstwą folii budowlanej układanej na zakład min. 10cm. Warstwa górna z betonu C16/20 o gr. 6cm zatarta na gładko. Wykonać posadzkę zgodnie z dokumentacją.

Do wykonania okładziny podłogowej wykorzystać materiały ceramiczne, w kolorze jasno szarym o wymiarach nie mniejszych niż 20x20cm. Terakota na podłożu musi

spełniać wymóg antypoślizgowości i klasę ścieralności nie mniejszą niż 4. Do mocowania okładziny wykorzystywać zaprawy klejowe do stosowania wewnątrz.

Fugowanie ułożonej glazury rozpocząć po całkowitym wyschnięciu warstwy kleju, lecz nie wcześniej niż trzy dni po zakończeniu robót okładzinowych. Stosować fugę na bazie cementu, w kolorze ciemno szarym, przeznaczoną do stosowania wewnątrz pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, o podwyższonej wilgotności.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcją dostarczoną przez producenta poszczególnych materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót posadzkarskich - 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIE TYNKÓW I OKŁADZIN ŚCIENNYCH

CPV 45410000-4 Tynkowanie
CPV 45431200-9 Kładzenie glazury

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- Przygotowanie terenu pod budowę

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- przygotowanie ścian do wykonania wewnętrznych tynków cem-wap.,
- wykonanie wewnętrznych tynków cem-wap.,
- wykonanie okładzin z glazury ścian w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym,

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

Zgodnie ze STO.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1. Materiały

Do wykonania robót zostaną wykorzystane:

- gotowa zaprawa cem-wap do wykonania tynków na ścianach i sufitach,
- glazura ścienna,
- zaprawy klejowa do okładzin ceramicznych do stosowania wewnątrz,
- zaprawy fugowe do okładzin do stosowania wewnątrz,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót tynkarskich i okładzinowych:

- samochody do transportu materiałów,
- sprzęt mechaniczny i ręczny do wykonywania tynków,
- ręczny i mechaniczny sprzęt do prac okładzinowych,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, materiałów do wykonywania tynków i okładzin stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie robót

Przed wykonaniem tynków oczyścić powierzchnie ścian, sufitów z luźnych elementów. Zredukować chłonność ścian środkami gruntującymi. Tynki cementowa wapienne wykonywać maszynowo na powierzchni ścian i sufitów. W części istniejącej obiektu uzupełniać tynkowania metodą ręczną.

Do wykonania tynków wykorzystać gotowe mieszanki tynkarskie na bazie cementu, przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.

UWAGA!!

W pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym spodnią stopkę belek stalowych stropu WPS należy owinać siatką stalową w celu zwiększenia przyczepności podczas wykonywania tynku.

Do wykonania okładzin ściennych i podłogowych wykorzystać materiały ceramiczne, w kolorze jasno beżowym. Wykonywanie okładziny ściennej z glazury można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu podkładu z tynku cem-wap. Do mocowania okładziny wykorzystywać zaprawy klejowe do glazury, przeznaczone do stosowania wewnątrz. Okładzinę ścienną wykonać do wysokości 200cm ppp. Fugowanie powierzchni rozpocząć po całkowitym wyschnięciu warstwy zaprawy klejowej, ale nie wcześniej niż po trzech dniach. Stosować gotowe mieszanki przeznaczone do stosowania wewnątrz, w kolorze jasno beżowym, do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.

Gotowe powierzchnie z tynków cem-wap wykończyć powłokami malarskimi

W pomieszczeniu handlowym użyć farb emulsyjnych na powierzchni ścian i suficie, w kolorze pastelowym na ścianie i białym na suficie.

W pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym ściany wykończyć farbą lateksową w kolorze białym, odporną na szorowanie, natomiast sufit wykończyć farbą emulsyjną w kolorze białym.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej . Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót tynkarskich - 1 m²
dla robót okładzinowych - 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA MONTAŻ NOWEJ STOLARKI RENOWACJA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST –montaż stolarki

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z montażem stolarki wewnętrznej i wymiana stolarki okiennej

1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”, oraz:

- przygotowanie ościeży okiennych do montażu nowej stolarki,

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami podanymi w punkcie 10 niniejszej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały podstawowe.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej SST są:

- nowa stolarka drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna PCV,
- nowa stolarka okienna drewniana
- klinkierowe kształtki parapetowe,
- zaprawa klejowa do klinkieru, do stosowania na zewnątrz
- podokienniki wewnętrzny z granitu,
- gotowa mieszanka klejowa do kamienia, do stosowania wewnątrz,
- łączniki do montażu stolarki,
- pianka montażowa do montażu stolarki,
- zaprawa cem-wap. do wykończenia powierzchni ościeży,
- system docieplenia metodą lekką mokrą

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora, w tym :

- piły, wkrętarki,
- ręczny sprzęt do prac murarskich,

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, odpadów stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Prace przygotowawcze

- Ościeża okienne należy oczyścić z resztek zapraw w celu przygotowania ich do montażu nowej stolarki.
- Usunięcie starych powłok malarskich z istniejących drzwi do kiosku „Okrągłak”

Podczas obmiarów i osadzania nowej stolarki zewnętrznej należy przestrzegać poniższych zasad:

- obmiar otworu okiennego lub drzwiowego powinien być wykonany w taki sposób

aby ościeżnica okna w otworze była osadzona z tolerancją do 1,5 cm w najwęższym miejscu otworu okiennego. Drzwi powinny być konstrukcyjnie i stabilnie osadzone w murze, zamocowane kotwami stalowymi. Uszczelnienie pianką montażową.

5.2 Renowacja istniejących drzwi wejściowych do kiosku „Okrągłak”

Oczyszczenie elementów drewnianych można przeprowadzić metodą:

- chemiczną

Do usuwania starych powłok malarskich można zastosować środki chemiczne - zmywacze. Należy nanieść zmywacz na starą powierzchnię, pozostawić na kilkanaście minut i usunąć szpachelką zmiękczoną warstwę farby. Zmyć drewno roztworem mydła malarskiego (stosować roztwór: 100-150 g mydła na 1 l wody), następnie spłukać czystą, letnią wodą.

- Termiczną

Za pomocą opalarki do drewna delikatnie opalić farbę, uważając, aby nie spalić drewna, następnie resztki farby usunąć szpachelką metalową. Wszelkie ubytki wypełnić szpachlówką do drewna. Uzupełnić ubytki nakładając kit warstwami, zgodnie z instrukcją producenta szpachlówki, za pomocą szpachelki. Naprawioną powierzchnię starannie wygładzić przed całkowitym wyschnięciem. Czystą i suchą powierzchnię wyrównać papierem ściernym do uzyskania żądanej gładkości. Gotową powierzchnię odkurzyć miękką szczotką.

Elementy stalowe należy przygotować do naniesienia nowych powłok malarskich poprzez usunięcie wszystkich luźnych powłok malarskich. Przyczepność pozostałych powłoki należy zwiększyć poprzez tzw zmatowienie drobnoziarnistym papierem ściernym.

Elementy drewniane drzwi zabezpieczyć powłoką malarską, naniesioną dwukrotnie, w kolorze jasno brązowym. Do malowania używać farb akrylowych do drewna, przeznaczonych do stosowania na zewnątrz. Przed nałożeniem wierzchniej warstwy powłoki malarskiej należy nanieść warstwę podkładową. Do gruntowania stosować farby oraz preparaty gruntujące lub podkładowe. Odpowiedni środek gruntujący dobierać w zależności od rodzaju planowanej farby wykończeniowej. Przed gruntowaniem przygotować powierzchnię tak, aby była sucha, gładka i czysta. W razie potrzeby odtłuścić benzyną ekstrakcyjną lub rozpuszczalnikiem nitro. Środek gruntujący wymieszać i nanosić pędzlem lub metodą natryskową, zgodnie z zaleceniami producenta podkładu.

Elementy stalowe zabezpieczyć farbą antykorozyjną niewymagającą użycia podkładów, w kolorze ciemno szarym, przeznaczoną do stosowania na zewnątrz.

Na oczyszczone powierzchnie drzwi nanosić nowe powłoki malarskie farbami przeznaczonymi do powierzchni z drewna do stosowania na zewnątrz, w kolorze jasno brązowym. Roboty wykonywać zgodnie z instrukcją i zaleceniami dostarczonymi przez producenta.

5.3 Montaż nowej stolarki drzwiowej zewnętrznej

Założono montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej o następujących parametrach:

• kolor	jasnobrązowy
• profil	min. trójkomorowy, aluminiowy
• wsp. przenikania ciepła	<2,00W/mK dla całych drzwi
• ocieplenie profilu	wkładki termiczne z tworzywa sztucznego
• klasa antywłamaniowa	min. 2
• pow. przeszklenia	70%±15%
• typ przeszklenia	antywłamaniowe + bezpieczna szyba - klasa min. P2

Stolarkę drzwiową zamontować zgodnie z dokumentacją projektową oraz zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki.

Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy drzwiowej wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ilość i rodzaj kotew użytych do montażu ma być zgodna z zaleceniami producenta i dostawcy stolarki. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakichkolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć oszklenia, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

5.4 Montaż nowej stolarki drzwiowej wewnętrznej

Założono montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej o następujących parametrach:

• kolor	biały
• profil	min. trzykomorowy z PCV
• grubość profilu	min. 60mm
• grubość ścianki profilu	2,5÷3,5mm
• wsp. przenikania ciepła	>2,00W/mK dla całych drzwi
• wzmocnienie profilu	wkładki stalowe ocynkowane gr. min. 1,5mm
• klasa okuć	wewnętrzne T0
• wypełnienie	płytowe z okleiną z PCV

Stolarkę drzwiową zamontować zgodnie z dokumentacją projektową oraz zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Obie pary drzwi powinny posiadać z części dolnej otwory wentylacyjne o łącznej powierzchni 220cm².

Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy drzwiowej wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ilość i rodzaj kotew użytych do montażu ma być zgodna z zaleceniami producenta i dostawcy stolarki. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej

należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakichkolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

5.5 Montaż stolarki okiennej

Założono montaż stolarki okiennej o następujących parametrach:

• kolor	jasny brąz, malowanie natryskowe
• profil	z drewna klejonego - sosna
• grubość profilu	min. 65-80mm
• wsp. przenikania ciepła	<1,20W/mK dla całego okna
• klasa antywłamaniowa	min. 2
• typ przeszklenia	antywłamaniowe + szyba bezpieczna - klasa min. P2
• nawietrzniki	ciśnieniowe z możliwością ręcznej blokady

Stolarkę okienną należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew przeznaczonych do okien drewnianych, które powinny przenieść wymagane obciążenia i zapewnić odpowiednią klasę odporności na włamanie. Po obsadzeniu ościeżnicy wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ilość i rodzaj kotew użytych do montażu ma być zgodna z zaleceniami producenta i dostawcy stolarki. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakichkolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć oszklenia, musi być sprawna technicznie. Skrzydła powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła drzwiowe powinny być odporne na zwichrowanie.

Poziome ościeża przy stolarce okiennej należy wykończyć podokiennikami.

Od zewnątrz przewidziano montaż kształtek parapetowych, klinkierowych w kolorze brązowym mocowanych na zaprawy klejowe do klinkieru, przeznaczone do stosowania na zewnątrz. Kształtki klinkierowa powinny spełniać następujące parametry techniczne:

• powierzchnia	- nieszkliwiona
• nasiąkliwość wodna	- w zakresie od 3 do 6%
• wytrzymałość na zginanie	- min. 20N/mm ²
• mrozoodporność	- odporne
• odporność chemiczna	- min. UB (zgodnie z normą PN-EN ISO 10545-5)

Od środka przewidziano montaż parapetów kamiennych (granit strzegomski) o grubości min. 30mm. Górną i boczne powierzchnie parapetów należy polerować. Parapety należy mocować do podłoża gotową mieszanką klejową do kamienia, przeznaczoną do stosowania w pomieszczeniach.

5.6. Wykończenie ościeży

Ościeża zewnętrzne docieplić styropianem i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce. Ościeża wewnętrzne wykończyć tynkiem cem- wapiennym. Narożniki ościeży (wewnętrzne i zewnętrzne) zabezpieczyć systemowymi narożnikami z blachy stalowej ocynkowanej.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej . Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

- dla robót montażu nowej stolarki - 1 m² /1 mb
- dla robót tynkarskich - 1 m²
- dla robót elewacyjnych - 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIE POWŁOK MALRSKICH

CPV 45442110-1 Malowanie budynków

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji :

- przygotowanie ścian do wykonanie powłok malarskich,
- wykonanie powłok malarskich,

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót związanych z wykonaniem robót.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1. Materiały

Do wykonania robót zostaną wykorzystane:

- farby emulsyjne do stosowania wewnątrz w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności,
- farby lateksowa przeznaczone do stosowania wewnątrz w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót:

- samochody do transportu materiałów,
- sprzęt mechaniczny i ręczny do wykonywania powłok malarskich,
- ręczny i mechaniczny sprzęt do montażu wyposażenia,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, materiałów do wykonywania powłok malarskich i montażu wyposażenia stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,

- samochód ciężarowy, samowyladowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie robót

Przed wykonaniem powłok malarskich oczyścić powierzchnie tynków na ścianach i sufitach luźnych elementów. Zredukować chłonność podłoża pod malowanie środkami gruntującymi. Powłoki malarskie nanosić ręcznie. Wszystkie prace wykonywać zgodnie z zaleceniami i dostarczoną przez producenta instrukcją.

Ściany w pomieszczeniu 1/1 i 1/2 należy wykończyć farbą emulsyjną w kolorach pastelowych. W pomieszczeniu 1/3 ściany pow. 200cm wykończyć farbą lateksową w kolorze białym. Sufity we wszystkich pomieszczeniach należy wykończyć farbą emulsyjną w kolorze białym.

Pomieszczenie przeznaczone do montażu toalety automatycznej nie przewidziano do wykonywania powłok malarskich.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej . Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót malarskie - 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z ST0- 01.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne„ oraz Normy branżowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIE INSTALCJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST –wykonanie termomodernizacji

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej wewnętrznej.

1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”, oraz:

- Wykucie bruzd,wnęk i otworów w ścianach,
- wywóz gruzu,

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami podanymi w punkcie 10 niniejszej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały podstawowe.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej SST są:

- zaprawa gipsowa do montażu armatury
- elementy przewidziane do montażu (kable, osprzęt elektryczny, rozdzielnice podtynkowe)

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora, w tym :

- narzędzia murarskie,
- elektronarzędzia ręczne – piły, wkrętarki,
- rusztowania do prac montażowych ze stosownymi atestami. (montaż rusztowań wykonać zgodnie z DTR danego typu rusztowania)

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, odpadów stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Tablica rozdzielcza.

W pomieszczeniu 1/1 przewidziano montaż tablicy rozdzielczej RU, w ścianie nośnej budynku. Sposób montażu tablicy należy dostosować do zaleceń i instrukcji producenta. Tablicę RU należy zasilić ze skrzynki licznikowej SL-2, kablem YDY 5x6mm², prowadzony w rurze osłonowej typu „Arot” - DN50. W tablicy należy zamontować wyłącznik główny F1 dla całego obwodu w części usługowej.

Zasilanie i kable wyjściowe należy wprowadzać do rozdzielnicy przepustami i mocować na zewnątrz do ściany, co pozwoli na ich bezpieczne wprowadzenie. Mocowanie kabli w rozdzielnicy należy wykonać listwami zaciskowymi.

Należy pozostawić 30% rezerwy, na ewentualną rozbudowę rozdzielnicy.

5.2 Przewody elektryczne.

Przewody powinny być oznaczone zgodnie z obowiązującymi normami. Połączenia między przewodami oraz między przewodami i innym wyposażeniem powinny być wykonane w taki sposób, aby był zapewniony bezpieczny i pewny styk. Wszystkie elementy wyposażenia powinny być zainstalowane tak, aby nie zostały pogorszone projektowane warunki chłodzenia.

Przewody elektryczne układać w sposób podany w Dokumentacji Projektowej:

- w rurach osłonowych a tworzywa (zasilanie rozdzielnicy RU oraz toalety automatycznej),
- podtynkowo,

Instalacja elektryczna powinna być wykonana tak, aby nie występowało wzajemne szkodliwe oddziaływanie między tą instalacją a innymi instalacjami nieelektrycznymi stanowiącymi wyposażenie obiektu.

Do wykonania instalacji użyć następujących kabli:

YDY3x1,5mm² – instalacja oświetleniowa,

YDY3x2,5mm² – instalacja gniazd wtykowych dla podłączenia grzejników elektrycznych,

YDY3x1,5mm² - instalacja gniazd wtykowych,

Sieci wewnętrzne niskiego napięcia.

- przewody główne należy prowadzić pod tynkiem,
- odległość w świetle między kablami elektroenergetycznymi nie powinna być mniejsza niż średnica zewnętrzna grubszego z sąsiadujących kabli lub niż dwukrotna średnica kabla jednożyłowego ułożonego w wiązce, składającej się z kabli jednożyłowych w układzie wielofazowym, odległość między warstwami kabli nie powinna być mniejsza niż 15 cm,
- najmniejsze dopuszczalne odległości kabli od rurociągów wentylacyjnych, wodociągowych 20 cm,
- przejścia kabli przez wewnętrzne ściany pomieszczeń, przegrody i stropy należy wykonywać w rurach lub innych osłonach otaczających, rury należy uszczelnić. Przejścia kabli pomiędzy strefami pożarowymi należy uszczelnić materiałem o takiej odporności ogniowej jak ściana lub strop pomiędzy strefami pożarowymi. Przy skrzyżowaniu kabli z innymi kablami lub z innymi przewodami izolowanymi, odległość w świetle pomiędzy nimi powinna wynosić, co najmniej 5 cm,

5.3 Oświetlenie

Oprawy oświetleniowe należy zamontować zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz w taki sposób aby zapewnić wymagane parametry oświetleniowe. Przewidziano następujące oprawy oświetleniowe:

- lampa rastrowa typu T8 4x18W (pomieszczenie 1/1) – montaż na suficie,
- plafon IP44 2x11W (pomieszczenia 1/2 i 1/3) – montaż na suficie,

Typ opraw, wymagane parametry oświetlenia i wymagania środowiskowe zostały podane w dokumentacji w celu określenia standardu. Zmiany typów opraw przy realizacji inwestycji będą wymagały akceptacji generalnego projektanta i inspektora nadzoru w celu zachowania projektowanego wystroju wnętrz i porównywalnych parametrów technicznych. Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami YDY3x1,5mm² - 750V jako podtynkową.

W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt szczelny min. IP44. Sterowanie oświetlenia w pomieszczeniach będzie realizowane poprzez miejscowe łączniki instalacyjne.

5.4 Ogrzewanie

Do ogrzewania budynku należy wykorzystać grzejniki elektryczne o mocach podanych na dokumentacji projektowej i następujących parametrach technicznych:

- element grzejny stalowy,
- obudowa stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie powłoką galwaniczną – cynkową,
- obudowa wykończona powłoką malarską – emalia proszkowa, termoutwardzalna w kolorze białym,
- moc – zgodnie z dokumentacją projektową,
- wbudowany termostat (zakres regulacji 8-26°C), dodatkowo włącznik urządzenia,
- temperatura maksymalna powierzchni grzejnej 60°C
- podłączenie – własny kabel z wtyczką zasilanie 230V,
- klasa odporności 1, stopień ochrony IP45
- montaż na ścianie,

Grzejniki montować zgodnie z zaleceniami i instrukcją producenta.

5.5 Montaż instalacji elektrycznej.

5.5.1 Trasowanie instalacji.

Trasowanie należy wykonać uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając

bezkolizyjność z innymi instalacjami. Trasa instalacji powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest, aby trasa przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

5.5.2 Kucie bruzd.

Jeżeli nie wykonano bruzd w czasie wznoszenia budynku, należy je wykonać przy montażu instalacji. Bruzdy należy dostosować do średnicy kabli z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Przy układaniu dwóch lub kilku kabli w jednej bruździe szerokość bruzdy powinna być taka, aby odstępy między rurami wynosiły nie mniej niż 5 mm. Rury zaleca się układać jednowarstwowo. Zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję. Zabrania się kucia bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno – budowlanych. Przy przejściach z jednej strony ściany na drugą lub ze ściany na strop cała rura powinna być pokryta tynkiem. Przebicia przez ściany należy wykonywać w taki sposób, aby rurę można było wyginać łagodnymi łukami. Rury w podłodze mogą być układane w warstwach konstrukcyjnych podłogi, ale w taki sposób, aby nie były narażone na naprężenia mechaniczne. Mogą być one również zatapiające w warstwie wyrównawczej podłogi.

5.5.3 Układanie rur i osadzanie puszek.

Rury należy układać i mocować w uprzednio wykonanych bruzdach. Łuki z rur sztywnych należy wykonywać przy użyciu gotowych kolanek lub przez wyginanie rur w trakcie ich układania. Przy kształtowaniu łuku spłaszczenie rury nie może być większe niż 15% wewnętrznej średnicy rury. Łączenie rur należy wykonywać za pomocą połączeń jedno kielichowych lub złączek dwu kielichowych. Puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby ich górna krawędź była zrównana z licem ściany. Przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowaną do średnicy wprowadzanych rur. Koniec rury powinien wchodzić do środka puszki na głębokość 5mm.

5.5.4 Wciąganie przewodów do rurek.

Do ułożonych rur, po ich przykryciu warstwą tynku lub masy betonowej, należy wciągać przewody przy użyciu sprężyny instalacyjnej, zakończonej z jednej strony kulką, a z drugiej uszkiem.

UWAGA!!

Zabrania się układania rur wraz z wciągniętymi w nie przewodami.

5.5.5 Układanie i mocowanie przewodów w tynku.

Dopuszcza się prowadzenie przewodów elektrycznych wtynkowych, pod warunkiem

pokrycia ich warstwą tynku o grubości, co najmniej 5 mm. Instalacje wtynkowe należy wykonywać przewodami wtynkowymi. Dopuszcza się stosowanie przewodów wielożyłowych płaskich. Przewody wprowadzone do puszek powinny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. W tym celu należy przeciąć wzdłuż mostki pomiędzy żyłami przewodu nie uszkadzając ich izolacji. Podłoże do układania na nim przewodów powinno być gładkie. Przewody należy mocować do podłoża za pomocą klamerek. Dopuszcza się również mocowanie za pomocą gwoździ wbijanych w mostek przewodu. Mocowanie należy wykonywać w odstępach około 50cm. Do puszek należy wprowadzać tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszcze; pozostałe przewody należy prowadzić obok puszek.

UWAGA!!

Zabrania się układania przewodów bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt itp. bez stosowania osłon rurowych.

5.5.6 Przygotowanie końców żył i łączenie przewodów.

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenie przewodów należy wykonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączać przewody o rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich zacisk ten jest dostosowany.

W przypadku stosowania zacisków, do których przewody są przyłączane za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe, zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu. Zdejmowanie izolacji i czyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

5.5.7 Montaż opraw oświetleniowych.

Oprawy oświetleniowe należy montować na suficie w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych. Mocowanie powinno wytrzymać siłę 500 N (dla opraw o masie do 10 kg). Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

Wszystkie oprawy należy mocować zgodnie z zaleceniami i instrukcją dostarczoną przez producenta.

5.6 Zasilanie pomieszczenia technicznego do montażu toalety automatycznej.

Z układu pomiarowego w skrzynce licznikowej SL-2 należy wyprowadzić przewód 5x10mm² i doprowadzić do pomieszczenia 1/4, zakańczając go zaciskami prądowymi do podłączenia toalety automatycznej.

Przyłącze toalety należy umiejscowić zgodnie z dokumentacją projektową i przewidzieć zapas długości przewodu przyłączającego nie mniej niż 2mb. Przewód od skrzynki licznikowej do skrzynki z zaciskami prądowymi prowadzić w rurce osłonowej typu AROT DN50, podtynkowo.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Przy kontroli robót budowlanych należy przeprowadzić następujące badania :

- sprawdzenie zgodności wykonania robót z rysunkami oraz niniejszą specyfikacją
- sprawdzenie zgodności użytych materiałów z wymaganiami podanymi w niniejszej specyfikacji oraz rysunkami roboczymi i uzgodnieniami poczynionymi z Zamawiającym.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego badania stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót instalacyjnych – 1mb, 1m² 1szt, 1kpl

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

Po zakończeniu budowy Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- plany i schematy zmienionych instalacji (rys. robocze wykonawcze),
- pisemne uzgodnienia odstępstw od projektu z przedstawicielem Zamawiającego oraz z zespołem projektowym,
- dziennik budowy i książkę obmiarów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcję użytkowania urządzeń, gwarancje, atesty i wszelkie inne dokumenty związane z zastosowanymi urządzeniami i materiałami,
- protokoły prób szczelności instalacji.

Wyżej wymienione wymagania dotyczące dokumentów mogą ulec zmianom i poszerzeniom. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru końcowego. Odbioru końcowego dokonuje Komisja Odbiorcza powołana przez Zamawiającego. W skład komisji wchodzi:

- Przedstawiciele Zamawiającego,
- Inspektor Nadzoru,
- Kierownik budowy (główny wykonawca robót),
- Zarządzający obiektem,

9. ROZLICZENIE ROBÓT.

Rozliczenie robót zostanie ustalone w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne„ oraz Normy branżowe

Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów lecz muszą one być w tym miejscu wyraźnie określone.

Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych; będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIE INSTALACJI SANITARNYCH WEW.

CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- wykonanie wewnętrznej instalacji wodociągowej,
- wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie wewnętrznej instalacji wentylacyjnej,

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót związanych z wykonaniem robót.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1. Materiały

Do wykonania robót zostaną wykorzystane:

- rury PCV DN75, DN110, DN160,
- system instalacji wody ciepłej, zimnej typu PEX
- kanały instalacji wentylacyjnej z tworzywa sztucznego,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót:

- samochody do transportu materiałów,
- sprzęt mechaniczny i ręczny do wykonywania instalacji sanitarnych wew. i zew.,
- ręczny sprzęt do prac murarskich,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, materiałów do wykonywania powłok malarskich i montażu wyposażenia stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,

- samochód ciężarowy, samowyladowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie robót

5.2.1 Instalacja wodociągowa

Wykonać instalacje zgodnie z dokumentacją graficzną. Wewnętrzna instalacja wodna została zaprojektowana z rur PEX. Dopuszczalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej wynosi 6bar (maksymalne ciśnienie dla rur 10bar).

Woda zimna ze skrzynki rozdzielaczowej będzie doprowadzona do umywalki, miski ustępowej i zaworu czepalnego.

Do przygotowywania ciepłej wody użytkowej zostanie wykorzystany nadumywalkowy podrzewacz wody o pojemności 5l i maksymalnej mocy 1500W. Przewody instalacji wodociągowej zimnej należy zaizolować pianką polietylenową typu Termaflex o grubości 9mm Przewody instalacji układać w posadzkach i bruzdach wykutych w ścianach. W bruzdach ściennych przewody izolować pianką przystosowaną do układania na zaprawie cem-wap. Na podejściach do przyborów zamontować zawory odcinające. Armatura, elementy podparć, podwieszeń powinny być fabryczne zabezpieczone przed korozją. Instalacje wody zimnej z tworzywa u nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.

Do wykonania instalacji wodociągowej należy wykorzystać rozwiązania systemowe (skrzynka rozdzielaczowa, rozdzielacze, rury PEX wraz z systemem mocowań) – prace montażowe wykonać zgodnie z zaleceniem i instrukcją dostarczoną przez producenta systemu.

5.2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna charakteryzująca się grawitacyjnym spływem ścieków i została zaprojektowana z tworzywa sztucznego. Projektowana kanalizacja sanitarna ma za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych z urządzeń zamontowanych w pomieszczeniu toalety (pom. 1/3). Ścieki odprowadzane będą z projektowanej instalacji kanalizacji ściekowej. Podejścia do przyborów będą wykonane z rur PVC łączonych na uszczelkę np. produkcji Wavin. W pomieszczeniu toalety wykonać pion kanalizacyjny Dn110, zakończony wywiewką kanalizacyjną wyprowadzoną 0,5m ponad połac dachową. Przewody poziome kanalizacyjne należy układać z zachowaniem minimalnego spadku dla danej średnicy, zgodnie z wymaganiami określonymi w normie PN-92/01707 „instalacje kanalizacyjne” – przyjęto spadek dla całej instalacji równy 5%. Wszystkie podejścia będą zaszyfonowane. Przewody kanalizacyjne układać w poziomie posadzki na zagęszczonej podsypce piankowej o grubości min. 10cm.

W pomieszczeniu toalety należy wykonać pion kanalizacji sanitarnej z rury PCV DN75 zakończonej wywiewką kanalizacyjną wyprowadzoną min. 50cm powyżej połaci dachowej.

5.2.3 Instalacja wentylacyjna

W pomieszczeniu toalety i pomieszczeniu technicznym przeznaczonym do montażu toalety automatycznej należy wykonać kanały wentylacji mechanicznej. W pomieszczeniu toalety do wentylacji należy podłączyć wentylarot łazienkowy o wydajności 30m³/h. Uruchomienie wentylatora nastąpi po włączeniu światła i zostanie podtrzymane przez kolejne 30min. Wentylator powinien posiadać następujące parametry techniczne:

- zasilanie - 230V,
- wydajność - min. 30m³/h,
- podtrzymanie pracy - możliwość podtrzymania pracy, ustawiana w zakresie od 1-30min,
- Żaluzja - automatyczna, uruchamiana po załączeniu wentylatora,
- zabezpieczenie silnika - IP44, zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II, izolacja uzwojenia w klasie B,
- temperatura pracy - max. +40°C

Do kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniu technicznym do montażu toalety

automatycznej należy podłączyć wentylację mechaniczną z dostarczonej toalety.

Do wykonania instalacji wentylacyjnej należy wykorzystać kanały wentylacyjne z tworzywa:

- wymiary - 110x55mm,
- materiał - PCV,
- temperatura pracy - max +40°C,

Oba kanały wentylacyjne należy zakończyć wywiewką wentylacyjną mocowaną do połaci dachowej, wyprowadzoną 50cm powyżej połaci dachowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót instalacyjnych- 1 mb, 1 szt.,

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO- 01.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne„ oraz Normy branżowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIE PRZYŁĄCZY ZEWNĘTRZNYCH

CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- wykonanie przyłącza wodociągowego wraz ze studnią wodomierzową,
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz ze studnią kanalizacyjną,
- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej wraz ze studnią kontrolną,
- wykonanie przyłącza elektroenergetycznego wraz ze skrzynką licznikową SL-2,

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót związanych z wykonaniem robót.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1.Materiały

Do wykonania robót zostaną wykorzystane:

- rura wodociągowa PEHD100 DN40,
- studnia wodomierzowa systemowa do montażu dwóch liczników
- rura PCV DN160 lita, 160x4,7mm
- systemowa studnia kanalizacyjna DN1000mm,
- rura kanalizacyjna PCV DN110
- systemowa studnia rewizyjna DN425,
- osadniki rynnowe z tworzywa,
- kabel YKY 5x16mm²,
- rura typu AROT DN50,
- piasek do podsypki i zasypki instalacji,
- taśmy do oznaczania przebiegu instalacji,
- podbudowa 0-32,5mm,
- beton towarowy C8/10,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót:

- samochody do transportu materiałów,
- sprzęt mechaniczny i ręczny do wykonywania instalacji sanitarnych i elektrycznych,
- ręczny sprzęt do prac betonowych,
- sprzęt do zagęszczania podbudowy, podsypki i zasypki, gruntu rodzimego,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, materiałów do wykonywania powłok malarskich i montażu wyposażenia stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie robót

5.2.1 Przyłącze wodociągowe

Wykonać przyłącze wodociągowe z rur PEHD100 o średnicy Dn40 i wpiąć się do istniejącej, miejskiej instalacji wodociągowej WA125. Przyłącze wody należy prowadzić na głębokości nie mniejszej niż 170cm ppt.

Po wykonaniu wykopu na jego dnie należy ułożyć 10cm podsypki piaskowej zagęszczonej do wartości $Is=0,95$. Instalację wodociągową układać na podsypce piaskowej i przykrywać zasypką grubości 10cm. Do oznaczenia tasy przebiegu przyłącza układać taśmę ostrzegawczą z folii PCV. Zasypywanie wykopu prowadzić warstwowo – każda warstwa po zagęszczeniu nie powinna być grubsza niż 20cm. Zagęszczanie gruntu prowadzić do czasu uzyskania wartości $Is \geq 0,95$.

Do wpięcia w istniejącą sieć miejskiego wodociągu wykorzystać odgałęzienie siodłowe z obejmą do montowania na istniejących instalacjach wodociągowych wyposażone w

zasuwę; dopuszczalne ciśnienie pracy powinno wynosić 16barów. W miejscu wykonania przyłącza należy, do poziomu ulicy wyprowadzić obudowę teleskopową, zakończoną żeliwną skrzynką do zasuw.

Przy budynku należy zamontować systemową studnię wodomierzową, przystosowaną do montażu dwóch wodomierzy. Sposób montażu studni należy wykonać zgodnie z zaleceniem i instrukcją dostarczoną przez producenta.

W studni wodomierzowej należy zamontować dwa zestawy wodomierzowe (dla części usługowej obiektu i dla toalety automatycznej) zgodnie z dokumentacją techniczną.

Od studni wodomierzowej należy doprowadzić dwa przyłącza wodociągowej do budynku:

- PEHD100 DN40 do przyłączenia toalety automatycznej,
- PEHD100 DN25 do skrzynki rozdzielaczowej części usługowej,

Układanie przewodów analogicznie jak dla przyłącza. Przejścia przez przegrody należy wykonać w rurach osłonowych uszczelnionych tworzywem, które jest obojętne dla materiału rur wodociagowych i rury osłonowej. Zasilanie wodociągowe toalety automatycznej należy zakończyć zaworem kulowym DN40. Zasilanie części usługowej należy doprowadzić do skrzynki rozdzielaczowej, wybranego systemu i wpiąć z zawór kulowy DN25.

Całość robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Wodociągi i Kanalizacja; 59-600 Lwówek Śląski z dnia 25.01.2013r.

5.2.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Wykonać przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur PCV o Dn160 wpiętą do istniejącej kanalizacji miejskiej Dn300. Do wykonania przyłącza wykorzystać rury lite DN160x4,7, przeznaczone do stosowania na zewnątrz.

W przygotowanym wykopie należy wykonać 10cm warstwę podsypki piaskowej zagęszczonej do wartości $Is=0,95$. Na podsypkę należy układać instalację kanalizacyjną z rur PCV o spadku równym 5%. Po ułożeniu instalacji wykonać zasypkę z piasku i zagęścić ją do wartości $Is=0,95$. Zasypywanie wykopu gruntem rodzimym wykonywać warstwami o grubości, po zagęszczeniu, nie większymi niż 20cm. Zagęszczanie gruntu kontynuować do uzyskania stopnia zagęszczenia nie mniejszego niż $Is=0,95$. Włącznie do instalacji kanalizacji miejskiej wykonać opaskę siodłową, przeznaczoną do wykonywania przyłączy kanalizacyjnych np firmy REHAU lub innej równoważnej.

Przy budynku umiejscowić systemową studnię kanalizacyjną Dn100, z której wyprowadzić przyłącze do części rozbudowanej rurami litymi PCV DN160x4,7mm. Układani rury analogicznie jak dla przyłącza. Przejście przed przegrody wykonać w rurze osłonowej uszczelnionej tworzywem, które jest obojętne dla materiału rury kanalizacyjnej i rury osłonowej.

Przyłącze zakończyć w pomieszczeniu technicznym przewidzianym do montażu toalety automatycznej i zamontować zaślepką do czasu wpięcia toalety automatycznej.

Sposób montażu wszystkich elementów kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcja montażu dostarczoną przez producenta.

Całość robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Wodociągi i Kanalizacja; 59-600 Lwówek Śląski z dnia 25.01.2013r.

5.2.3 Przyłącze i instalacja kanalizacji deszczowej

Wykonać przyłącze kanalizacji deszczowej z rur PCV Dn110. W wykopie należy wykonać podsypkę piaskową grubości 10cm, zagęszczoną do wartości $Is=0,95$. Po ułożeniu instalacji z rur PCV DN110 o spadku 5%, wykonać zasypkę piaskową grubości 10cm zagęszczoną do wartości $Is=0,95$. Zasypywanie wykopu gruntem rodzimym wykonywać warstwami o grubości, po zagęszczeniu, nie większymi niż 20cm. Zagęszczanie gruntu kontynuować do uzyskania stopnia zagęszczenia nie mniejszego niż $Is=0,95$. Włącznie do instalacji kanalizacji miejskiej wykonać opaskę siodłową, przeznaczoną do wykonywania przyłączy kanalizacyjnych np firmy REHAU lub innej równoważnej.

Przy budynku umiejscowić systemową studnię kontrolną Dn425, z której wyprowadzić instalację kanalizacji sanitarnej PCV DN110 do stosowania na zewnątrz. Instalację układać w wykopach odsłaniających istniejące ściany fundamentowe. Sposób układani instalacji analogiczny jak dla przyłącza, spadek równy 5%. Na końcach każdej nitki kanalizacji deszczowej zamontować osadnik rynnowy z PCV, przystosowany do wpięcia rur spustowych orywnowania.

Sposób montażu wszystkich elementów kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcja montażu dostarczoną przez producenta.

Całość robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Wodociągi i Kanalizacja; 59-600 Lwówek Śląski z dnia 25.01.2013r.

5.2.4 Przyłącze elektroenergetyczne

Zasilanie obiektu z istniejącego złącza kablowego – przewiduje się wykonanie nowej WLZ od złącza do obiektu (kabel YKY 5x16 ułożony w rurze typu Arot Dn50 wraz z ułożeniem bednarki 4x30mm). Nową WLZ należy ułożyć na głębokości i tracie istniejącego przyłącza. Odkopać istniejące przyłącze elektryczne. W przygotowanym wykopie ułożyć nową WLZ. Zasypywanie wykopu gruntem rodzimym wykonywać warstwami o grubości, po zagęszczeniu, nie większymi niż 20cm. Zagęszczanie gruntu kontynuować do uzyskania stopnia zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s=0,95$.

Kabel wpiąć elektrycznie do istniejącego przyłącza – nie przewiduję się żadnych zmian w istniejącym złączu kablowym, za wyłączeniem wymiany kabla zasilania do budynku. Kabel doprowadzić do podwójnej skrzynki licznikowej SL-2 i wykonać rozdział instalacji na dwa obwody – przyłącze prefabrykowanej toalety automatycznej oraz istniejącego pomieszczenia usługowego tzw „Okraglaka”.

W elewacji budynku przewidziano montaż szafki licznikowej przewidzianej do montażu dwóch obwodów pomiarowych. Stopień ochrony szafki powinien wynosić min. IP=44.

Sposób montażu wszystkich elementów przyłącza elektroenergetycznego wykonać zgodnie z zaleceniami i instrukcją montażu dostarczoną przez producenta.

Prace wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/026269/2013/O01R02 z dnia 16.04.2013r.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót instalacyjnych- 1 mb, 1 szt., 1m³, 1kpl

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z ST0- 01.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne„ oraz Normy branżowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA MONTAŻ TYPOWEJ TOALETY AUTOMATYCZNEJ

CPV 45215500-2 Toalety publiczne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanej inwestycji w zakresie:

- montażu typowej, automatycznej toalety automatycznej

1.3.1. Roboty przygotowawcze

Zgodnie z STO

1.4. Prace towarzyszące i specjalne

1/ zabezpieczenie terenu przyległego do inwestycji w czasie robót wykonywania robót związanych z wykonaniem robót.

Pozostałe roboty są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać : certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

2.1 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w „Wymagania Ogólne STO”

2.2 Charakterystyka materiałów i wyposażenia modułu typowej automatycznej toalety publicznej

- toaleta całoroczna,
- konstrukcja kabiny stalowa w całości ocynkowana ogniowo,
- wykończenie powierzchni wewnętrznych ze stali nierdzewnej,
- toaleta składać się z części dostępnej dla ludności i zaplecza technicznego umożliwiającego dostęp dla serwisu,
- toaleta ma spełniać obowiązujące przepisy i normatywny z zakresu prawa budowlanego,
- toaletę należy dostosować dla osób niepełnosprawnych i poruszających się na wózkach,
- podłogę toalety należy wykonać z materiałów spełniających wymóg antypoślizgowości,
- wszystkie powierzchnie w pomieszczeniu toalety muszą być zmywalne,
- na zewnątrz toalety, przy drzwiach wejściowych należy umieścić panel sterujący umożliwiający obsługę toalety przez korzystających oraz informować o jej stanie (zajęta/wolna) oraz instrukcję użytkowania w języku polskim,
- drzwi do toalety powinny być uruchamiane automatycznie, po uiszczeniu opłaty
- toaleta powinna być wyposażona w oświetlenie awaryjne w przypadku zaniku energii elektrycznej,
- wewnątrz kabiny należy zamontować przycisk POMOC,
- toaleta powinna spełniać wymogi przeciwpożarowe i bezobsługowy system p.poż. w przypadku pożaru,
- toaleta powinna być wyposażona w instalację sanitarne (wodociągową ciepłej i zimnej wody, kanalizacyjną, wentylacji mechanicznej i elektryczne ogrzewanie) oraz elektroenergetyczną – oświetleniową,
- w toalecie powinny znajdować się niezbędne wyposażenie pozwalająca na korzystanie z niej przez osoby zdrowe i niepełnosprawne oraz poruszające się na wózkach,
- na zewnątrz toalety, przy głównym wejściu, powinno znajdować się podświetlone oznakowanie „WC” oraz lampa, uruchamiana włącznikiem zmierzchowym,

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót:

- samochody do transportu toalety automatycznej,
- dźwig samochodowy do ustawienia toalety,
- sprzęt mechaniczny i ręczny do montażu toalety automatycznej,
- ręczny sprzęt do montażu toalety automatycznej,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, materiałów do wykonywania powłok malarskich i montażu wyposażenia stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód ciężarowy, samowyladowczy ,

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych i mechanicznych.

5.2. Wykonanie robót

Przewidziano montaż toalety w pomieszczeniu technicznym (1/3), na podłożu betonowym wykonanym z betonu towarowego C16/20. Rzędna wysokości górnej powierzchni betonowej płyty nośnej należy ustalić po wyborze producenta i dostawcy toalety.

W projekcie przyjęto rozwiązania oferowane przez firmę Budotechnika z Pilchowic k. Gliwic. Przewidziano montaż toalety w gotowym pomieszczeniu technicznym na

betonowej płycie nośnej z betonu C16/20, o grubości 20cm, obniżonej w stosunku do gotowego poziomu posadzki w toalecie (poziom 0,00) o 20cm. W przypadku wyboru innego producenta należy ustalić z nim wysokość wykonania płyty nośnej. Po ustawieniu toalety na płycie nośnej należy zamontować strop WPS. Przed betonowaniem stropodachu należy zlikwidować wszelkie nieszczelności znajdujące się bezpośrednio nad pomieszczeniem, w której znajduje się toaleta.

Po ustawieniu toalety na płycie nośnej należy ją połączyć do wszystkich przyłączy:

- elektroenergetycznego,
- wodociągowego,
- kanalizacji sanitarnej,
- instalacji wentylacyjnej,

Na styku toalety automatyczna-ściana nośna, przy wejściu głównym należy wykonać uszczelnienie z taśmy rozprężnej z tworzywa.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :
dla robót montażowych toalety- 1 szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO- 01.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne„ oraz Normy branżowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA TEREN UTWARDZONY ODTWORZENIE NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z przebudową i rozbudową istniejącego kiosku handlowego „Okraglak” o pomieszczenie higieniczno-sanitarne i pomieszczenie techniczne do montażu toalety automatycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST –wykonanie termomodernizacji

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z wykonaniem terenu utwardzonego przy kiosku „Okraglak” w Lwówku Śląskim oraz odtworzeniem nawierzchni bitumicznej.

1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w „Wymagania Ogólne STO”

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami podanymi w punkcie 10 niniejszej specyfikacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały podstawowe.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej SST są:

pospółka 0-31,5mm ,
piasek płukany;
cement portlandzki;
krawężniki z demontażu
beton towarowy C16/20 do montażu krawężników,
bruk betonowy typu kostka gr. 10cm
masa bitumiczna do odtworzenia nawierzchni drogowej

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora, w tym :

- narzędzia ręczne;
- elektonarzędzia;
- sprzęt mechaniczny (spycharki zagęszczarki)
- środki transportowe do wykorzystywanych materiałów na teren budowy (wózki taczki);

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, odpadów stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Prace przygotowawcze

Wykonawca, przed przystąpieniem do robót zasadniczych wykona wykopy opisane w SST- Przygotowanie terenu pod budowę oraz następujące prace przygotowawcze:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,

- zabezpieczenie tereny przyległego do inwestycji.

5.3. Wykonanie powierzchni utwardzonych przy kiosku „Okraglak”

Wykonać powierzchnie utwardzone zgodnie z projektem architektonicznym. W zakresie inwestycji zostanie wykonane utwardzenie kostką betonową w kolorze szarym. Jako podbudowę wykonać pospółkę zagęszczoną 0-31,5mm, gr. 20cm. Kostkę brukową układać na podsypce piaskowo – cementowej, o maksymalnej zawartości cementu w suchej mieszance cementowo-piaskowej: 1:4 o gr. 5cm.

Mieszanka podbudowy 0-31,5mm powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej równej 20cm. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z obowiązującym normami. Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Zagęszczona warstwa cementowo-piaskowa powinna charakteryzować się następującymi cechami:

- d) jednorodnością powierzchni,
- e) prawidłową równością podłużną.

Wzdłuż utwardzenia należy ułożyć zdemontowane wcześniej krawężniki drogowe na ławie betonowej z betonu C16/20. Krawężniki montować zgodnie z dokumentacją graficzną.

5.3. Odtworzenie nawierzchni bitumicznej

Wszystkie krawędzie należy dociąć do linii prostych. Na zagęszczonym po wykopach runcie należy wykonać warstwę odsączającą grubości 10cm i zagęszoną do wartości nie mniejszej niż 0,1 według normalnej próby Proctora. Na warstwie odsączającej należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego o łącznej grubości po zagęszczeniu równej 20cm i zagęszoną do wartości nie mniejszej niż 0,1 według normalnej próby Proctora. Podbudowę z tłucznia kamiennego układać na warstwie odsączającej. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być zagęszczone płytową zagęszczarką wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m². Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka,

aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wibrowanie kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.

Nawierzchnie bitumiczną należy wykonać z dwóch warstw:

- warstwy wiążącej standard grubości 40mm,
- warstwy sieralnej standard grubości 40mm,

Podłoże pod warstwę nawierzchni z asfaltu powinno być wyprofilowane i równe, bez kolein. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta. Warstwa nawierzchni z asfaltu powinna być układana gdy temperatura otoczenia w ciągu doby była nie niższa niż 50C. Nie dopuszcza się układania warstw nawierzchni z betonu asfaltowego podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru. Nawierzchnię zagęścić zestawem walców ogumionych, stalowych lub mieszanym. Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do drogi. W celu uszczelnienia styków pasa odbudowanego i nawierzchni istniejącej, należy skoropić nawierzchnię w miejscu łączenia asfaltem.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

- dla wykonania podubowy - 1 m²,
- dla robót asfaltowych - 1 m²,
- dla robót brukarkich - 1 m², 1mb
-

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem inwestorskim pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z STO.

9. ROBOTY TYMCZASOWE - nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO-01 „Wymagania ogólne „ oraz obowiązującymi w Polsce normy i normatywy.