

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową budynku stacji uzdatniania wody na działce nr 675/1 oraz rozbudowa konstrukcji zadaszenia wjazdu zbiornika wody pitnej na działce nr 670/2 i 671/1.

1.2. Zakres stosowania

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót zgodnie z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

1.3. Zakres robót objętych ogólną specyfikacją techniczną (OST)

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi przy realizacji robót budowlanych. Specyfikacje te obejmują następujące roboty podstawowe zgodne ze Wspólnym Słownikiem Zamówień CPV:

- Roboty przygotowawcze, roboty rozbiórkowe - 45111100-9
- Wykonanie rusztowań zewnętrznych - 45262100-2
- Roboty ogólnobudowlane – 45000000-7
- Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych – 45233253-7
- Instalowanie drzwi i okien – 45421130-4

1.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

1.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Podstawą realizacji zamierzenia jest dokumentacja projektowa oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami prawa. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz obowiązujące przepisy prawa. W przypadku

istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. W przypadku, gdy materiały nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość realizacji, to dopuszcza się zastąpienie tych materiałów innymi, równoważnymi. W przypadku, gdy roboty budowlane nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość realizacji, to elementy budowli zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamierzenia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę wykonania usługi.

1.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy 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 życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie wykonania usługi. Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003).

1.3.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego.

1.4. Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

1.4.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

1.4.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały, do czasu ich wykorzystania do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, zgodnym z planem BIOZ, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprawnie funkcjonującego sprzętu. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

1.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie sprawnie funkcjonujących środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.7. Wykonywanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

1.7.1. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową. Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych, - wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych, sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

1.7.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Na zlecenie Zamawiającego, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości.

1.8. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby,
- jakość wykonania i dokładność robót,

1.9. Dokumenty odniesienia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. W sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. W sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072)

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty przygotowawcze (roboty rozbiórkowe) – CPV 45111100-9;

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku użyteczności publicznej z przebudową i zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską wraz z wewnętrznymi instalacjami. Przedmiotowy obiekt budowlany zlokalizowany jest w m. Teresopol-Zygmunt, obręb 0006, gm. Terespol.

2.2. Zakres stosowania

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna będzie stosowana przy realizacji robót związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

2.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z termomodernizacją. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Demontaż wyznaczonych obróbek blacharskich
- Demontaż wyznaczonych ścian działowych i kominów
- Wybicie nowych otworów okiennych i drzwiowych
- Demontaż pozostałych elementów naściennych (rynien, rur spustowych, lamp itp.)
- Demontaż istniejącej opaski betonowej wokół budynku

Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania prac budowlanych.

2.4. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

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

2.5. Sprzęt

2.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

2.5.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

2.6. Transport

2.6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

2.6.2. Transport materiałów pochodzących z rozbiórki i sprzętu

Do transportu materiałów i sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów.

2.7. Wykonywanie robót

Prace demontażowe wykonać wg ogólnych zasad sztuki budowlanej oraz podstawowych zasad BHP przy robotach rozbiórkowych:

- roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami,
- przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na teren rozbiórki nie wchodziły osoby postronne,
- przed przystąpieniem do rozbiórki należy opracować program rozbiórki, a załogę zapoznać z nim oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych,
- prace na wysokościach: - szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokościach i spadające odłamki.

Wymagania przy prowadzeniu robót rozbiórkowych:

- Kierownik robót powinien wskazywać miejsca gromadzenia materiałów z rozbiórki i sposoby ich zabezpieczania. Materiałów nie można gromadzić na rusztowaniach,
- należy odłączyć wszystkie instalacje,
- teren robót rozbiórkowych ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczym,
- robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości, być zaopatrzeni w hełmy ochronne

2.8. Kontrola jakości robót

2.8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

2.8.2. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji.

2.9. Odbiory robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wykonanie rusztowań zewnętrznych – CPV 45262100-2;

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku użyteczności publicznej z przebudową i zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską wraz z wewnętrznymi instalacjami. Przedmiotowy obiekt budowlany zlokalizowany jest m. Tereszpól-Zygmunt, obręb 0006, gm. Tereszpól.

3.2. Zakres stosowania

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna będzie stosowana przy realizacji robót związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

3.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z termomodernizacją. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Montaż rusztowań zewnętrznych

3.4. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Elementy rusztowania zastosowane na budowie muszą posiadać atest dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Do robót ociepleniowych należy zastosować rusztowania stojące, ramowe, elewacyjne, posiadające certyfikat bezpieczeństwa B. Podstawowe elementy składowe rusztowań to: ramy, podesty robocze, poręcze podłużne i poprzeczne, stężenia, podesty komunikacyjne, elementy progowe. Kompletność rusztowania, stężenia oraz zakotwienie muszą być zgodne z DTR i planem BIOZ.

3.5. Sprzęt

3.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

3.6. Transport

3.6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

3.6.2. Transport materiałów i sprzętu

Transport unieruchomionych i zabezpieczonych przed uszkodzeniem elementów rusztowania powinien odbywać się na samochodach skrzyniowych. Transport pionowy elementów rusztowania

powinien odbywać się przy pomocy wciągarek elektrycznych o dostosowanym i oznaczonym udźwigu.

3.7. Wykonywanie robót

Czynności montażowe należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania rusztowań określoną dla danego systemu. W przypadku obiektów typowych można posilkować się schematami montażowymi, określonymi przez producenta. W pozostałych przypadkach należy opracować projekt techniczny montażu rusztowania, w którym określone zostanie: schemat, posadowienie, zakotwienie oraz stężenie układu w płaszczyźnie rusztowania. Rusztowania musi zapewniać komunikację pracowników na czas prowadzenia robót – zgodnie z DTR. Rusztowanie musi być podłączone do sprawnej instalacji odgromowej budynku. W przypadku braku, należy wykonać instalację odgromową dla danego rusztowania. Rusztowanie należy ustawiać na stabilnym podłożu, na drewnianych podkładach. Po zamontowaniu i podczas eksploatacji rusztowania wykonawca musi zapewnić:

- wygradzenie i oznaczenie stref niebezpiecznych,
- bezpieczną komunikację osobom postronnym (zadaszenia nad wejściami do budynku i ciągami pieszymi),
- osiatkowanie rusztowania,
- transport pionowy materiałów budowlanych stosowanych przy prowadzonych robotach,
- oznakowanie dopuszczalnej nośności podestów

3.8. Kontrola jakości robót

3.8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

3.8.2. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji.

3.9. Odbiory robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty budowlane – CPV 45000000-7;

4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku użyteczności publicznej z przebudową i zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską wraz z wewnętrznymi instalacjami. Przedmiotowy obiekt budowlany zlokalizowany jest w m. Tereszpól-Zygmunty, obręb 0006, gm. Tereszpól.

4.2. Zakres stosowania

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna będzie stosowana przy realizacji robót związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

4.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z termomodernizacją. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekko-mokrą
- Ocieplenie i zaizolowanie ścian
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich w wyznaczonych miejscach

4.4. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

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

4.5. Sprzęt

4.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

4.5.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4.6. Transport

4.6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

4.6.2. Transport materiałów i sprzętu

Do transportu materiałów i sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów.

4.7. Wykonywanie robót

4.7.1. Ocieplenie metodą lekko-mokrą

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu ocieplenie budynku płytami styropianowymi metodą lekko-mokrą w dostępnym na rynku systemie ociepleń (dopuszczonych do stosowania w budownictwie). Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość i sprawdzenie materiału na podstawie dokumentów przedstawionych przez producenta lub dostawcę (świadectwo jakości, aprobaty techniczne). Wszystkie materiały powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta. W skład tych robót wchodzi: mocowanie do ścian systemu warstwowego, składającego się z materiału termoizolacyjnego w postaci płyt styropianowych, warstwy zbrojonej – siatki z włókna szklanego, środków gruntujących do podłoża, farby/masy gruntującej pod tynk, wyprawy tynkarskiej - elementami mocującymi są zaprawa klejowa i łączniki mechaniczne mocowania styropianu do ścian należy zastosować łączniki

rozporowe z trzpieniem stalowym ocynkowanym z łbem z poliamidu udaroodpornego. Wymagania Zamawiającego co do stosowanego systemu ocieplenia:

Płyty styropianowe:

- przeznaczone do ocieplenia ścian zewnętrznych: EPS 070 031 gr. 20/15/10cm
- przeznaczone do ościeży okiennych i drzwiowych: EPS 070 031 gr. 3cm
- maksymalna temperatura stosowania: +60°C
- gęstość objętościowa: min 15kg/m³
- chłonność wody po 24 godz.: 1,8%
- klasyfikacja ogniowa: materiał samogasnący

Zaprawa systemowa i kołki mocujące długości odpowiednie dla danego systemu i podłoża ściany nośnej stosowane w ilości co najmniej 4 szt/m² dla styropianu i wełny (wymagane zagęszczenie kołkowania w strefach krawędziowych, również przy mocowaniu płyt styropianowych powyżej 2,5m). Narożniki ochronne: systemowe profile perforowane aluminiowe z siatką z włókna szklanego o szerokości co najmniej 2 x 4 cm

- Warstwa zbrojona ścian: siatka zwykła z włókna szklanego (impregnowanego przeciwalkalicznie) o gramaturze co najmniej 150g/m²

- Powyżej cokołu tynk mineralny malowany farbą silikonową – kolor wg dokumentacji
- Poniżej cokołu do poziomu terenu tynk mozaikowy

Przy wykonywaniu prac dociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego, a w szczególności:

- Należy stosować wyłącznie „systemy kompleksowe” tzn. Zamawiający nie dopuszcza mieszania elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów ociepleniowych
- Wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów
- W czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5 st.C. a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8st.C - zapewnia to odpowiednie warunki wiązania.
- Podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr), zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć za pomocą folii lub gęstej siatki rozłożonej na rusztowaniach elewacyjnych.
- Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej. Podłoże należy:
 - Oczyszczyć z kurzu i pyłu za pomocą miękkiej szczotki, sprężonego powietrza lub zmyć wodą pod ciśnieniem (stosować ciśnienie max. 200 barów) ewentualne nierówności wyrównać zaprawą tynkarską lub wyrównawczą, wykwity oczyścić na sucho za pomocą szczotki lub zmyć odpowiednio przygotowanym roztworem.
- W przypadku podłoży pyłących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu.
- Do klejenia izolacji termicznej stosować fabrycznie przygotowane zaprawy klejowe na bazie cementu z dodatkiem polimeru redyspersyjnego, gotowych do użycia po wymieszaniu na budowie z wodą lub dyspersyjne masy klejowe, dające po wymieszaniu z cementem zaprawę klejową.
- Zaprawę klejową systemową przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne)
- Klej nakładać metodą obwodowo-punktową – na płytę nanieść taką ilość zaprawy aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1-2 cm)

zapewnić minimum 60% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża . Po obwodzie płyty, wzdłuż jej krawędzi należy nanieść 3-5cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty należy nałożyć co najmniej 4 placki zaprawy o odpowiedniej średnicy (zgodnie z wytycznymi systemu).

UWAGA: Zaprawę klejową nanosi się jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże.

- Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchył od płaszczyzny. Linki te będą pomocne przy bieżącej kontroli równości przyklejanych płyt. /

- Każdą płytę termoizolacyjną z nałożoną zaprawą klejącą przyciskamy do ściany i lekko ją przesuwamy w celu skutecznego rozprowadzenia kleju. Płyty układać od dołu do góry rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na narożach „na mijankę” (minięcie krawędzi pionowych min. 15 cm). Nie dotyczy to wklejania ościeży otworów. Płyty dociskać równomiernie, sprawdzając na bieżąco przy pomocy poziomicy równość powierzchni. Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wynikające z tolerancji płyt większe niż 2 mm należy wypełnić klinami z tej samej izolacji. W przypadku szczelin mniejszych niż 4 mm w systemie z zastosowaniem płyt styropianowych do ich wypełnienia można użyć zalecanych przez producenta systemu mas uszczelniających – pianek poliuretanowych niskorozprężnych.

UWAGA: Klej nie może znaleźć się na bocznych krawędziach płyt.

- Nie należy stosować płyt wyszczerbionych wygniecionych czy połamanych. Przycinanie płyt wystających poza naroża ścian możliwe jest dopiero po wyschnięciu kleju.

- Nierówności i uskoki płyt styropianowych należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Szlifowanie należy przeprowadzić w taki sposób aby uniknąć zanieczyszczenia okolicy pyłem.

- Do mocowania płyt użyć łączników z trzpieniem z tworzywa sztucznego . Łączniki należy osadzać po stwardnieniu kleju (co najmniej 24 h od czasu klejenia) Długość łączników należy dobrać tak aby co najmniej 6 cm było osadzone w ścianie nośnej. Ilość łączników nie może być mniejsza niż 4 szt/m² powierzchni elewacji. Przy narożnikach wymagane jest zwiększenie ilości łączników. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić dla ściany murowanej co najmniej 10 cm a w przypadku ściany z betonu co najmniej 5 cm. Łączniki po uprzednim nawierceniu otworu w ścianie poprzez płytę izolacyjną zostają osadzone w ścianie , po czym trzpień mocujący zostaje wkręcony za pomocą wiertarki lub wkrętakiem lub wbity w przypadku łączników wbijanych. Główka łącznika powinna być zlicowana z powierzchnią płyt termoizolacyjnych.

- Do obróbki krawędzi pionowych i poziomych (otworów okiennych) oraz narożników wypukłych budynku należy stosować kątowniki aluminiowe z siatką zbrojącą

- Powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi , w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, na warstwę materiału izolacyjnego nakleić pod kątem 45 st. paski tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach min. 25x35cm.

- Warstwę zbrojoną wykonać po upływie co najmniej 24 godz. od montażu płyt termoizolacyjnych. Po tym czasie na płyty termoizolacyjne nałożyć zaprawę lub masę klejącą i rozprowadzić ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przeciętnego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowanej warstwie natychmiast nałożyć siatkę zbrojącą i zatopić w niej przy użyciu pacy nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Grubość warstwy zbrojonej po stwardnieniu powinna być zgodna z określoną przez producenta systemu.

- Zamawiający wymaga aby odchylenia podłoży (stanów surowych) nie przekraczały wartości jak dla konstrukcji z prefabrykatów betonowych wg tablicy 1 2.8 strona 138 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych „ tom I „Budownictwo ogólne” część 2, Wydawnictwo „Arkady” wydanie 4, Warszawa 1990.
- Zamawiający wymaga aby odchylenia powierzchni wykończonych nie przekraczały wartości wskazanych tablicy 24-1 str. 20 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych „ tom I „Budownictwo ogólne” część 4, Wydawnictwo „Arkady” wydanie 4, Warszawa 1990. Cienkowarstwowe tynki strukturalne wykonywane w systemach ociepleń przy kontroli odchyleń powierzchni i krawędzi traktować jak tynk kat. IV doborowy.
- Wykończona powierzchnia zbrojona powinna charakteryzować się brakiem miejscowych wypukłości i wklęłości stwierdzonymi wzrokowo, okiem nieuzbrojonym, przy świetle rozproszonym z odległości > 3 m. - nie dopuszcza się oceny tynku w świetle smugowym lub ukierunkowanym, zwłaszcza równoległe lub stycznie do ocenianej powierzchni. Sprawdzenie prawidłowości wykonywania robót ociepleniowych obejmuje sprawdzenie :
 - równość powierzchni - odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na łacie kontrolnej długości 2,00m.
 - odchylenia krawędzi od kierunku pionowego - nie powinno być większe niż 2mm na 1m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
 - odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji – maksymalnie 10mm
 - odchylenie powierzchni nie większe niż 30 mm na całej wysokości budynku
 - odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinno być większe niż 7mm.

4.7.2. Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych

Izolacje przeciwwilgociową ścian fundamentowych (poniżej poziomu terenu) wykonać jako dwuwarstwowe z mas asfaltowych (wodnych, bez substancji rozpuszczających) należy nanosić zgodnie z zaleceniami kart technicznych np. jako wykonane na zimno (bez podgrzewania) na czyste powierzchnie betonowe lub ceglane– stosując pędzel, szczotkę dekarską lub natrysk, roboty należy prowadzić w temperaturze powyżej +5 st. C, optymalna temperatura 20 st. C. Podłoże należy zagruntować, aby w efekcie końcowym otrzymać równomierną (bez plam i prześwitów) warstwę izolacji na powierzchni elementów zabezpieczanych.

4.7.3. Montaż obróbek blacharskich w wyznaczonych miejscach

Attyki , pas nadrynnowy i podrynnowy, kosze spustowe, rynny, rury spustowe, listwy dociskowe – z blachy ocynkowanej spełniającej następujące kryteria :

- Grubość blachy : co najmniej 0,55mm
- Obróbki blacharskie : indywidualne
- Arkusze blachy na poziomych obróbkach attyk łączyć na pojedynczy rąbek stojący (co najmniej z dwoma haftkami stałymi na każdym łączeniu dłuższym, niż 50cm) utrzymując regularne odległości między rąbkami oraz utrzymując poprzeczny spadek obróbki w stronę stropodach (do wnętrza)
- Nie dopuścić do zawilgocenia złożonych w stosy arkuszy blachy podczas magazynowania czy składowania na terenie placu budowy – przed pracami blacharskimi sprawdzić czystość powierzchni blach, usuwając ewentualne naloty gąbką (zgodnie z zaleceniami producenta blachy)
- Wszystkie arkusze blachy wyginać i układać oznaczoną stroną (top) do góry.

- Rynny , rury spustowe –o średnicach wymaganych projektem wykonawczym wykształcić spadki rynien min. 0.5%, odległość między uchwytami rynnowymi 50÷80cm,
- rynny „dylatować” tzn. maksymalna długość rynny (między rurami spustowymi) w linii prostej – 20m, rury spustowe : odchylenie rury spustowej od pionu – max. 20mm przy długości rury większej niż 10.0m
- odchylenie rury spustowej od linii prostej mierzonej na długości 2m – max. 3mm,
- rury spustowe mocować do ściany uchwytami w rozstawie max. – 3m oraz zawsze na końcach rur i pod kolankami omijającymi wysoki lub gzymsy. Uchwyty mocować w sposób trwały do muru.
- Do połączenia głównych rynien dachowy z rurami spustowymi zamontować kosze odpływowe

Parapety zewnętrzne - wymagania Zamawiającego w stosunku do dostarczonych parapetów zewnętrznych :

- parapety zewnętrzne wykonać z blachy powlekanej poliestrem - blacha o gr co najmniej 0,7mm,
- parapety zewnętrzne należy obsadzić z co najmniej 5% spadkiem na zewnątrz okna. krawędzie parapetu muszą być wykonane w taki sposób aby nie występowały krawędzie ostre.
- wymagane stosowanie zaślepek skrajnych parapetu - kształtek PCV, z kapinosem na zagięciu czołowym parapetu, parapet wpuszczony w ościeże okienne na co najmniej 2cm,
- podokienniki zewnętrzne - z blachy stalowej powlekanej w kolorze brązowym wysunięte 5 cm poza lico ściany.

4.8. Kontrola jakości robót

4.8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

4.8.2. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji.

4.9. Odbiory robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych – CPV 45233253-7

5.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku użyteczności publicznej z przebudową i zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską wraz z wewnętrznymi instalacjami. Przedmiotowy obiekt budowlany zlokalizowany jest w m. Tereszpól-Zygmunt, obręb 0006, gm. Tereszpól.

5.2. Zakres stosowania

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna będzie stosowana przy realizacji robót związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

5.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z wykonaniem nowej opaski chodnikowej. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Ustawienie nowych obrzeży
- Wykonanie nowej opaski według przyjętego wariantu rozwiązania materiałowego

5.4. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

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

5.5. Sprzęt

Roboty związane z ułożeniem nawierzchni betonowych, granitowych lub płyt kamiennych należy wykonywać ręcznie. Do zagęszczenia podłoża i nawierzchni stosować płyty wibracyjne.

5.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

5.5.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

5.6. Transport

5.6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

5.6.2. Transport materiałów i sprzętu

Do transportu materiałów i sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów.

5.7. Wykonywanie robót

5.7.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST

5.7.2. Podłoże

Podłoże pod ułożenie nawierzchni z betonowych kostek brukowych lub granitowych może stanowić grunt piaszczysty - rodzimy lub nasypowy o WP ≥ 35 . Grunt podłoża powinien być jednolity, przepuszczalny i zabezpieczony przed skutkami przemarzania. Podłoże gruntowe pod nawierzchnię powinno być wyprofilowane zgodnie ze spadkami podłużnymi i poprzecznymi

5.7.3. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni z kostki brukowej powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić:

- grunt ulepszony pospółka_ odpadami kamiennymi, żużlem wielkopieczowym, spoiwem itp.,
- kruszywo naturalne lub łamane, stabilizowane mechanicznie,
- podbudowa tłuczniowa, żwirowa lub żużlowa, lub inny rodzaj podbudowy określonej w dokumentacji projektowej. Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi w specyfikacjach dla odpowiedniego rodzaju podbudowy.

5.7.4. Obramowanie nawierzchni

Do obramowania nawierzchni z betonowych kostek brukowych można stosować obrzeża betonowe lub granitowe posadowione na ławach betonowych.

5.7.5. Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B- 06712. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.7.6. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru – wcześniej ustalonego w dokumentacji projektowej i zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych i granitowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

5.8. Kontrola jakości robót

5.8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

5.8.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada atest wyrobu. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien zażądać od producenta bieżących badań wyrobu na ściskanie. Zaleca się, aby do badania wytrzymałości na ściskanie pobierać 6 próbek (kostek) dziennie (przy produkcji dziennej ok. 600m² powierzchni kostek ułożonych w nawierzchni). Poza tym przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza wyniki badań przedstawia Inspektorowi do akceptacji.

5.8.3. Badania w czasie robót

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z kostek betonowych, płyt granitowych lub kostek granitowych polega na:

- pomierzeniu szerokości spoin,
- sprawdzeniu prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzeniu prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzeniu czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany

5.8.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni brukowych

Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łata lub planografem zgodne z normą BN-68/893 1-04 nie powinny przekraczać 0,8cm.

Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż $\pm 5\text{cm}$.

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać $\pm 1\text{cm}$

5.9. Odbiory robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

5.10. Przepisy związane

Normy:

PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.

BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Instalowanie drzwi i okien – CPV 45421130-4

6.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku użyteczności publicznej z przebudową i zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską wraz z wewnętrznymi instalacjami. Przedmiotowy obiekt budowlany zlokalizowany jest w m. Teresopol-Zygmunt, obręb 0006, gm. Terespol.

6.2. Zakres stosowania

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna będzie stosowana przy realizacji robót związanych z planowanym przedsięwzięciem inwestycyjnym.

6.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z montażem nowej stolarki okiennej i drzwiowej. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Osadzenie nowych ościeżnic drzwiowych i okiennych
- Założenie skrzydeł drzwiowych i regulacja
- Założenie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- Obróbka ościeży

6.4. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

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

6.5. Sprzęt

Do wykonania robót związanych z montażem stolarki należy przewidzieć stosowanie m.in. następującego sprzętu: śrubokręt, poziomnica, kliny drewniane, wiertarka, klucz płaski do śrub, nożyk, szpachelka, paca.

6.6. Transport

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składować w zadanych pomieszczeniach do tego celu.

6.7. Wykonanie robót

6.7.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, niepowodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót o ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej.

6.7.2. Montaż stolarki okiennej

- w przygotowane ościeże wstawić ościeżnicę okienną na podkładkach lub listwach
- osadzić elementy kotwiące w murze
- ustawienie okna (ościeżnicy i skrzydeł) sprawdzić w pionie i poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości okna, nie więcej niż 3mm. Różnice wymiarów po przekątnej:
 - 2mm przy długości przekątnej do 1m
 - 3mm przy długości przekątnej do 2m
 - 4mm przy długości przekątnej powyżej 2m
- zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między murem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITP
- osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien
- montaż okien przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta stolarki okiennej

6.7.3. Montaż stolarki drzwiowej

- w przygotowane ościeże wstawić ościeżnicę drzwiową na podkładkach usytuowanych w narożach
- wypoziomowanie, wypionowanie
- przymocowanie ościeżnicy kotwami do muru 10-15cm od każdego naroża, odległość między punktami mocowania nie powinna przekraczać 80cm
- założenie rozporów między elementami ościeżnicy
- wypełnienie pianką poliuretanową szczeliny między murem a ościeżnicą
- zawieszenie skrzydła w celu sprawdzenia funkcjonalności i ewentualnych korekt, odchylenie ościeżnic drzwiowych nie może przekraczać 2mm na 1m długości ościeżnicy nie więcej jednak niż 3mm na całą ościeżnicę
- montaż drzwi przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta stolarki drzwiowej

6.8. Kontrola jakości robót

6.8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

6.8.2. Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji.

6.9. Odbiory robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6.10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- Normy: PN-88/B-10085 Stolarka budowlana
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- Aprobaty techniczne

7. Ogrodzenie terenu

Teren pod stacją uzdatniania wody zostanie wydzielony i zabezpieczony ogrodzeniem trwałym.

Wysokość ogrodzenia 2,0m licząc od poziomu gruntu (podwalina + przęsło stalowe).

Wykonać bramę wjazdową sterowaną za pomocą pilota oraz włącznikiem umieszczonym w środku budynku SUW.

Należy zastosować ogrodzenie panelowe z prętów stalowych ocynkowanych, malowanych na kolor zielony.

(poziomych i pionowych), ocynkowane ogniowo:

- średnica drutu: 5,0mm,
- wymiar oczek prostych: 50x200mm,
- wymiar oczek małych: 50x50mm,
- szerokość panela: 2500mm,
- wysokość panela 1730mm.

- Wysokość podwaliny: 250mm.

Słupki ogrodzeniowe 60x40mm z otworami montażowymi, ocynkowane ogniowo.

Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych

(zabezpieczających przed demontażem panela przez osoby niepożądane). Łączenie paneli (poza słupem) odbywa się poprzez zastosowanie złączek, wg systemu producenta.

Słupki ogrodzeniowe osadzone w fundamencie betonowym 30*30*100 z betonu B20.

Brama przesuwna – szt.1 z kształtowników stalowych zimnogiętych spawanych, ocynkowana ogniowo:

- wymiar w osiach słupków 4700mm,
- wymiar w świetle przejazdu 4500mm,
- wysokość skrzydła 1800mm.
- wypełnienie bramy: L25x25x2mm (spawane do konstrukcji).
- w komplecie z systemem zawiasowo-zamkowym producenta.

Słupki bramowe osadzone w fundamencie betonowym 40*40*120 z betonu B20.

Furtka – szt.1 z kształtowników stalowych zimnogiętych spawanych, ocynkowana ogniowo:

- wymiar w osiach słupków 1300mm,
- wymiar w świetle przejścia 1200mm,
- wysokość skrzydła 1800mm.
- wypełnienie furtki: L25x25x2mm (spawane do konstrukcji).
- w komplecie z systemem zawiasowo-zamkowym producenta.

Słupki bramowe osadzone w fundamencie betonowym 40*40*120 z betonu B20.

7.1. Zakres robót objętych S.T.

- Wykonanie ogrodzenia na słupach stalowych z wykopaniem dołów i wykonaniem fundamentów
- Wykonanie i montaż bramy
- Wykonanie i obsadzenie słupków bramy i furtki z wykonaniem wykopu i obetonowaniem betonem B20

7.2. Transport

Przęsła powtarzalne ogrodzenia z paneli kratowych należy przewozić środkami transportu w warunkach

zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

Słupki stalowe przewozić można dowolnymi środkami transportu zabezpieczając je przed mechanicznymi uszkodzeniami. Materiał należy dowozić partiami na zaplanowany odcinek ogrodzenia. Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

7.3. Wykonanie robót budowlanych

Przed przystąpieniem do robót związanych z ogrodzeniem Wykonawca dokona wytyczenia i trwale oznaczy w terenie za pomocą kołków i świadków oraz rysuje wraz z pomiarami do Dziennika Budowy przez służby geodezyjne. Wykopy pod słupki ogrodzeniowe o wymiarach 30*30*100cm wykonywać należy ręcznie na odkład z późniejszym rozplantowaniem tej ziemi po terenie. Po wykonaniu dołów pod fundamenty należy ustawić gotowe słupki na głębokość 0,8 m. i zabetonować betonem żwirowym B10 na wysokość 5 cm ponad teren.

Bramę zawiesić po wykonaniu słupków bramowych w fundamencie betonowym 40*40*120cm z wyprowadzeniem ponad teren 3 cm z betonu B10.

Przy wykonywaniu ogrodzenia należy przestrzegać:

- utrzymanie głębokości zakotwienia słupków przewidziane projektem budowlanym
- dokładnie ubić teren przy fundamentach ubijakami

Wykonawca przystępujący do robót budowlanych związanych z ogrodzeniem winien posiadać sprzęt:

- betoniarkę 250 dm³
- ubijaki ręczne
- taczki

- narzędzia indywidualne
- samochód ciężarowy

7.4.1. Kontrola jakości robót i odbiory

7.4.1.1. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonanych robót oraz zastosowanych materiałów na

ogrodzenia, a w szczególności należy zwrócić uwagę na:

- ilość i jakość zastosowanego przęsła powtarzalnego
- jakość i kompletność założonej bramy
- jakość i kompletność wykonanej furtki

7.4.1.2. Odbiory robót

Roboty uznaje się za wykonane dobrze jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji

przewidzianych dla tego rodzaju robót dały wyniki pozytywne.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykopy pod słupki ogrodzenia, bramy i furtki
- głębokość osadzenia słupków ogrodzenia, bram i furtek
- jakość zastosowanego betonu