

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU CKZ PRZY UL. HARCERSKIEJ W JASTRZĘBIU - ZDRÓJU
KATEGORIA OBIEKTU:	IX
INWESTOR:	Miasto Jastrzębie-Zdrój 44-335 Jastrzębie-Zdrój Al. Piłsudskiego 60
ADRES INWESTYCJI:	ul. Harcerska 12 44-335 Jastrzębie - Zdrój dz. nr 94/23 Jednostka ewidencyjna: 246701_1 Jastrzębie - Zdrój Obręb ewidencyjny: 246701_1.0012 Jastrzębie Miasto Identyfikator działki budowlanej: 246701_1.0012.94/23
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	A1 STUDIO ARCHITEKTURY Sp. z o. o. mgr inż. Patrycja Walocha ul. Wyzwolenia 4D 42-674 Ptakowice tel. 505786344

ZAWARTOŚĆ SPECYFIKACJI

ST – 0 CZĘŚĆ OGÓLNA

str. 3 - 17

SST – 1 TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

str. 18

SST – 1.1 Roboty rozbiórkowe

str. 19 - 22

SST – 1.2 Roboty ziemne

str. 23 - 28

SST – 1.3 Roboty termoizolacyjne

str. 29 - 40

SST – 1.4 Roboty wykończeniowe

str. 41 - 48

SST – 2 TERMOMODERNIZACJA DACHU

str. 49

SST – 2.1 Roboty rozbiórkowe

str. 50 - 53

SST – 2.2 Roboty murowe

str. 54 - 57

SST – 2.3 Roboty izolacyjne

str. 58 - 63

SST – 2.4 Roboty wykończeniowe

str. 64 - 69

SST - 3 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

str. 70-70

SST – 4 REMONT POMIESZCZEŃ CKZ

str. 78

SST – 4.1 Roboty rozbiórkowe

str. 79 - 82

SST – 4.2 Roboty murowe

str. 83 - 87

SST – 4.3 Roboty wykończeniowe wewnętrzne

str. 88 - 105

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST – 0 CZĘŚĆ OGÓLNA

- Grupa:** **CPV 45200000-9**
Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- Klasa:** **CPV 45210000-2**
Roboty budowlane w zakresie budynków
- Kategoria:** **CPV 45214000-0**
Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
- Zamawiający:** Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60
- Wykoawca:**
.....
.....
- Projektant:** mgr inż. arch. Janina Stula

1. Wstęp

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowi opracowanie zawierające zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót budowlanych, własności materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót.

1.1. Przedmiot i zakres robót

Specyfikacja Techniczna – Część Ogólna odnosi się do wymagań wspólnych i poszczególnych szczegółowych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostały zaplanowane w ramach wykonania następującego zadania: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Ogólny zakres robót przewiduje:

SST – 1 TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

- SST – 1.1 Roboty rozbiórkowe
- SST – 1.2 Roboty ziemne
- SST – 1.3 Roboty termoizolacyjne
- SST – 1.4 Roboty wykończeniowe

SST – 2 TERMOMODERNIZACJA DACHU

- SST – 2.1 Roboty rozbiórkowe
- SST – 2.2 Roboty murowe
- SST – 2.3 Roboty izolacyjne
- SST – 2.4 Roboty wykończeniowe

SST - 3 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

SST – 4 REMONT POMIESZCZEŃ CKZ

- SST – 4.1 Roboty rozbiórkowe
- SST – 4.2 Roboty murowe
- SST – 4.3 Roboty wykończeniowe wewnętrzne

1.2. Określenia podstawowe

[1]	Antykorozja	zabezpieczenie przed korozją elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych obiektu budowlanego
[2]	Aprobata techniczna	pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielania aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzeń właściwych Ministrów
[3]	Atest	świadczenie oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze
[4]	Badania betonu	ogół badań wytrzymałościowych i chemicznych elementów betonowych, określających skład mieszanki betonowej, jakość betonu, odporność na działanie czynników zewnętrznych, itp.

		w celu stwierdzenia zgodności wykonania betonu (elementów betonowych) z normami i założeniami projektowymi
[5]	Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych	zgodne z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym
[6]	Budowa	wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego
[7]	Budowla	każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, mosty, maszty antenowe, instalacje przemysłowe, sieci uzbrojenia terenu
[8]	Budynek	obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach
[9]	Certyfikat	znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
[10]	Dokładność wymiarów	zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
[11]	Dokumentacja budowy	ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> * pozwolenia na budowę wraz z załączonym projektem budowlano-wykonawczym, służącym również do realizacji obiektu * dziennik budowy * protokoły odbiorów częściowych i końcowych * książki obmiarów
[12]	Dziennik budowy	urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy wydawany jest przez właściwy organ nadzoru budowlanego
[13]	Elementy robót	wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji
[14]	Impregnacja	powierzchniowe lub wgłębne zabezpieczenia materiału budowlanego (betonu, drewna itp.) preparatami chemicznymi przed szkodliwym działaniem środowiska zewnętrznego (np.

		agresją chemiczną), szkodników biologicznych i ognia
[15]	Inspektor nadzoru budowlanego	samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, którą może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
[16]	Inwestor	osoba fizyczna lub prawna, inicjator i uczestnik procesu inwestycyjnego, angażująca swoje środki finansowe na realizację zamierzonego zadania
[17]	Kierownik budowy	samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem realizacyjnym robót budowlanych, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budowlanych
[18]	Klasa betonu	liczbowy symbol określający wytrzymałość betonu na ściskanie w warunkach normowych
[19]	Kontrola techniczna	ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczenie i przydatnością użytkową
[20]	Kosztorys	dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzany na podstawie: dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiału, narzutów kosztów pośrednich i zysku
[21]	Kosztorys powykonawczy	sporządzone przez wykonawcę robót zestawienie ilościowo-wartościowe zadania z uwzględnieniem wszystkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót
[22]	Materiał budowlany	ogół materiałów naturalnych i sztucznych, stanowiących prefabrykaty lub półprefabrykaty służące do budowy i remontów wszelkiego rodzaju obiektów budowlanych oraz ich części składowych
[23]	Nadzór autorski	forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych
[24]	Nadzór inwestorski	forma kontroli sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji
[25]	Norma zużycia	określa technicznie i ekonomicznie uzasadnioną wielkość (ilość) jakiegoś składnika niezbędną do wytworzenia produktu o określonych cechach jakościowych
[26]	Obiekt budowlany	budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

		budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury
[27]	Obmiar	wymierzenia, obliczenia ilościowo-wartościowe faktycznie wykonanych robót
[28]	Podstemplowanie	konstrukcja służąca do okresowego podtrzymania realizowanych elementów budowli i budynków do czasu osiągnięcia przez nie wymaganej wytrzymałości, a także do wzmocnienia uszkodzonych części obiektu
[29]	Polska Norma (PN)	dokument określający jednoznacznie pod względem technicznym i ekonomicznym najistotniejsze cechy przedmiotów. Normy w budownictwie stosowane są m.in. do materiałów budowlanych, metod, technik i technologii budowania obiektów budowlanych
[30]	Pozwolenie na budowę	decyzja administracyjna określająca szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych, określa czas użytkowania i terminy rozbiórki obiektów tymczasowych, określa szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie
[31]	Projektant	samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z opracowaniem projektu budowlanego inwestycji, osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, będąca członkiem Izby Architektów lub Inżynierów Budowlanych
[32]	Projekt organizacji budowy	zbiór informacji pisemnych, wykresów, obliczeń i rysunków niezbędnych dla zagospodarowania placu budowy, ustalenia niezbędnych środków realizacyjnych oraz terminów częściowych i zakończenia budowy. Projekt organizacji budowy sporządza Wykonawca robót. Projekt organizacji budowy zatwierdza Inwestor
[33]	Protokół odbioru robót	dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
[34]	Przedmiar	obliczenie ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych), w celu sporządzenia kosztorysu
[35]	Przepisy techniczno-wykonawcze	warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektów budowlanych
[36]	Roboty budowlano-montażowe	budowa, a także prace polegające na montażu, modernizacji, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
[37]	Roboty zabezpieczające	roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót

		zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy np. wykonanie prowizorycznych przejść dla pieszych lub wjazdów, zadaszeń lub wygradzeń, odwodnienia itp. albo też są to nieprzewidziane, niezbędne do wykonania prace w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy, a stan zaawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony obiektu przed wpływami atmosferycznymi lub dla zapobieżenia wypadkom osób postronnych
[38]	Roboty zanikające	roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów budowy
[39]	Rusztowanie	konstrukcja jednorazowa (na ogół drewniana), systemowa wielokrotnego użytku (z rur stalowych lub aluminiowych) lub specjalna (np. wisząca), służąca jako pomost roboczy, do wykonywania robót na poziomie przekraczającym dopuszczalną przepisami, bezpieczną pracę na wysokości
[40]	Sieci uzbrojenia terenu	wszelkiego rodzaju nadziemne, naziemne i podziemne przewody i urządzenia
[41]	Wada techniczna	efekt niezachowania przez wykonawcę reżimów w procesie technologicznym powodujący ograniczenie lub uniemożliwienie korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca
[42]	Zadanie budowlane	część przedsięwzięcia budowlanego stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych. Zadanie budowlane może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem obiektu budowlanego
[43]	Znak bezpieczeństwa	prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat

1.3. Informacja o terenie budowy

Teren będący przedmiotem opracowania obejmuje działkę 94/23 położoną przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju. Działka ma kształt wielokąta. Na działce znajduje się kompleks budynków w których mieści się Centruk Kształcenia Zawodowego, budynek gospodarczy oraz dojścia, drogi wewnętrzne i miejsca postojowe. Przedmiotowy budynek jest obiektem parterowym połączonym łącznikiem z budynkiem Zespołu Szkół nr 6 im. Króla Jana III Sobieskiego. Przez teren przebiega sieć elektroenergetyczna oraz kanalizacja deszczowa i sanitarna.

1.3.1. Organizacja robót budowlanych i przekazanie placu budowy

Obowiązki Zamawiającego

Do obowiązków Zamawiającego należy:

- zawiadomienie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Jastrzębiu-Zdroju o zamiarze rozpoczęcia robót;
- przekazanie terenu robót całościowo w formie protokołu w terminie uzgodnionym w umowie;
- ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego;
- wydanie dziennika budowy;
- odbiór robót.

Obowiązki Wykonawcy

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- przejęcie placu budowy;
- zabezpieczenie robót w czasie ich trwania;
- oznakowanie placu budowy zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego i odpowiednim rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (w tym umieszczenie tablicy informacyjnej);
- zabezpieczenie materiałów i sprzętu przed kradzieżą od dnia przejęcia placu budowy do dnia spisania protokołu odbioru robót;
- sukcesywne porządkowanie placu budowy, usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, opakowań, sprzętu i innych zanieczyszczeń;
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem gleby szkodliwymi substancjami, a w szczególności paliwem i olejami;
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem roślinności znajdującej się na terenie budowy i na terenach przyległych;
- odpowiedzialność za wszystkie zanieczyszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej, powstałe podczas wykonania robót;
- teren budowy lub robót ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym;
- wydzielić drogi komunikacyjne;
- wydzielić i oznakować strefy niebezpieczne;

1.3.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz ochronę własności publicznej i prywatnej. Roboty nie mogą naruszać interesów osób trzecich. W tym celu Wykonawca ma obowiązek odpowiednio zabezpieczyć prowadzone roboty, aby nie stwarzać sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

1.3.3. Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów w zakresie ochrony środowiska.

1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona zdrowia

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno – sanitarnego oraz środków ochrony osobistej tj. odzież ochronna, maseczki i okulary ochronne itp., zgodnie ze specyfiką prowadzonych robót. Wykonawca

zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ze szczególnym uwzględnieniem robót niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie dla zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do wszystkich obowiązujących przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie utrzymywał środki ochrony przeciwpożarowej w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa przeciwpożarowego na terenie placu budowy.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

W trakcie realizacji inwestycji zakłada się występowanie robót tymczasowych związanych z urządzeniem placu budowy, zachowaniem bezpiecznych warunków wykonania robót budowlanych, zabezpieczeniem ppoż., eliminacją ewentualnych okoliczności uciążliwych dla terenów sąsiednich.

Prace towarzyszące:

- zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób trzecich;
- organizacja placu budowy;
- oświetlenie tymczasowe placu budowy;
- wewnętrzny transport materiałów;
- przygotowanie materiałów;
- wykonanie pomocniczych konstrukcji montażowych;
- utrzymanie w czystości i porządku stanowisk roboczych;
- czynności związane z likwidacją stanowisk roboczych;
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia;

Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia i zainstalowania tymczasowego ogrodzenia zabezpieczającego plac budowy, oznakowanego zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, przepisów BHP oraz zgodnie z potrzebami wynikającymi ze specyfiki prowadzenia robót.

1.5. Nazwy i kody CPV

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji zawarte są w następujących klasach, kategoriach i podkategoriach robót (kody CPV):

Grupa

CPV 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

CPV 45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych

CPV 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasa

CPV 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

CPV 45320000-6 - Roboty izolacyjne

CPV 45420000-7 - Roboty malarskie i szklarskie

CPV 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Kategoria

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

CPV 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe

CPV 45321000-3 - Izolacje cieplne

CPV 45421100-5 - Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

CPV 45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

CPV 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe

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

2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

- Materiały wykorzystane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnie przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie atestów, certyfikatów zgodności, aprobat technicznych.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o takich właściwościach użytkowych umożliwiających wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wszystkich wymagań określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

- Przechowywanie materiałów i ich składowanie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta tak, aby nie doszło do obniżenia ich jakości i przydatności dla robót.
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości.
- Wykonawca odpowiedzialny jest za to, aby wszystkie wyroby budowlane i materiały, stosowane i używane w trakcie realizacji robót odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Wyroby budowlane i materiały dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, nie uzyskujące akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego (np. brak atestów, certyfikatów zgodności lub aprobat technicznych) zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy.
- Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie materiałów i wyrobów budowlanych na placu budowy.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

- Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnego rodzaju robót.
- Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, szczegółowych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umową.
- Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót, właściwości przewożonych materiałów i wyrobów oraz nie spowodują ich uszkodzeń mechanicznych bądź zmiany parametrów technicznych.
- Wykonawca jest zobowiązany do usuwania na własny koszt wszelkich zanieczyszczeń spowodowanych jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.
- Wykonawca usunie na własny koszt wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg publicznych i terenu budowy oraz terenów przyległych, spowodowane prowadzeniem robót niezgodnie z warunkami umowy lub przepisami ogólnymi o ruchu drogowym.
- Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, szczegółowych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umową.
- Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z postanowieniami umowy, pozwoleniem na budowę, zgodnie ze sztuką budowlaną, odpowiednimi normami, przepisami, wymaganiami specyfikacji technicznej dla poszczególnych rodzajów robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i innych osób uprawnionych do kontroli budowy.
- Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w trakcie realizacji budowy wymaga pisemnej zgody Zamawiającego.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wykonanie wszystkich elementów robót zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej.
- Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego inspektor nadzoru inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, a także w odpowiednich normach i wytycznych.
- Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do ustanowienia kierownika budowy posiadającego odpowiednie przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych). Kierownik budowy dostarczy Zamawiającemu kserokopię posiadanych uprawnień budowlanych oraz kserokopię aktualnego zaświadczenia o przynależności do odpowiedniej Izby.
- Wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy.

6. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. Zasady kontroli jakości robót:

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz za jakość wyrobów budowlanych zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej.
- Wykonawca zobowiązany jest do posiadania wszystkich niezbędnych atestów, certyfikatów zgodności lub aprobat technicznych dla stosowanych materiałów i przedłożenia ich na żądanie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli prowadzonych robót, jakości zabudowanych materiałów z częstotliwością gwarantującą, by roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych.
- Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

6.2. Wymagania w zakresie odbioru wyrobów:

Wykonawca ma obowiązek:

- Egzekwować od dostawcy wyroby odpowiedniej jakości.
- Przestrzegać warunków transportu i przechowywania wyrobów w celu zapewnienia ich odpowiedniej jakości.
- Określić i uzgodnić warunki dostaw dla ciągłości prowadzenia robót.

6.3. Dokumentacja budowy:

W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty:

- dziennik budowy;
- atesty, certyfikaty zgodności lub aprobaty techniczne wbudowanych materiałów;
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych robót.

Dziennik Budowy

- Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy, ściśle wg wymogów obowiązujących w Prawie budowlanym.
- Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw, na oryginałach i kopiach stron.
- W razie konieczności wprowadzenia poprawek do dokonanych wcześniej wpisów tekst niewłaściwy należy skreślić w sposób umożliwiający jego odczytanie, a następnie wprowadzić treść właściwą – wraz z uzasadnieniem wprowadzonej zmiany. Skreśleń oraz poprawek należy dokonywać w formie wpisu do dziennika budowy.

- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się.
- Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- Prawo do dokonywania wpisów, oprócz kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego, przysługuje również: Przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego, Zamawiającemu, Projektantowi, innym organom uprawnionym do kontroli przestrzegania przepisów na budowie (w ramach dokonywania czynności kontrolnych).
- Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje inspektora nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję prowadzoną na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

- Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
- Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
- Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót:

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i STWiOR. Obmiaru robót należy dokonywać w jednostkach miary, z dokładnością

i w sposób określony w przedmiarze robót i odpowiednich katalogach nakładów rzeczowych, stanowiących podstawę sporządzenia przedmiaru. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

8. Odbiór robót budowlanych

8.1. Rodzaje odbiorów

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w dzienniku budowy i jednocześnie zawiadamia pisemnie Zamawiającego w terminie ustalonym umową. Celem odbioru robót jest sprawdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową. Dla robót ujętych umową określa się następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór ostateczny.

8.2. Odbiór częściowy

- Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących zakończony element całego zadania, wyszczególniony umową.
- Odbiór częściowy danego zakresu robót nastąpi po akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego zapisu o gotowości do odbioru w dzienniku budowy oraz pisemnym powiadomieniu Zamawiającego przez Wykonawcę o powyższej gotowości z wyprzedzeniem 3 dni roboczych.
- Jeżeli w toku kontroli stwierdzone zostaną wady lub usterki, to Zamawiający odmówi odbioru i zapłaci za roboty do czasu ich usunięcia.
- Częściowego odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

8.3. Odbiór końcowy robót

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót wchodzących w zakres zadania budowlanego w odniesieniu do ich ilości i jakości.
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę, po akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym Zamawiającego z wyprzedzeniem 3 dni roboczych. Na tej podstawie Zamawiający powiadamia Wykonawcę o wyznaczonym terminie odbioru robót.
- Komisja odbiorowa, w skład której wchodzi przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy, w obecności inspektorów nadzoru inwestorskiego i kierowników robót dokonuje wizualnej oceny przedłożonych dokumentów (protokoły odbiorów częściowych, atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp.).
- Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w odbiorze. W przypadku jego nieobecności, pomimo powiadomienia, nie wstrzymuje się czynności odbiorowych. W takim wypadku Wykonawca traci jednak prawo do zgłaszania zastrzeżeń i uwag co do treści protokołu.
- Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządza się protokół, który powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru i być podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Każda ze stron uczestnicząca w odbiorze otrzymuje egzemplarz protokołu odbioru.
- Zauważone w trakcie odbioru robót usterki i braki (również w stosunku do kompletności wymaganych dokumentów) stwierdza się w wykazie stanowiącym załącznik do protokołu

odbioru końcowego robót. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na to, że poszczególne roboty były wykonane pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego. Może natomiast przedstawić dokumenty stwierdzające, że wykonał roboty ściśle z pisemnym poleceniem inspektora nadzoru, jeśli w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, a inspektor nadzoru inwestycyjnego ponownie potwierdził swoje polecenie.

- Usterki i braki, stwierdzone w czasie odbioru Wykonawca winien usunąć własnym kosztem w terminie ustalonym w protokole odbioru. O usunięciu usterek Wykonawca zawiadamia inspektora nadzoru inwestycyjnego, z prośbą o dodatkowy odbiór zakwestionowanych robót. Po protokolarnym stwierdzeniu usunięcia usterek czynności odbioru uznane są za zakończone, co stanowi początek przebiegu okresu gwarancyjnego.
- Niezastosowanie się Wykonawcy do obowiązku usunięcia usterek oraz braków w wyznaczonym terminie powoduje usunięcie ich przez Zamawiającego na koszt i ryzyko Wykonawcy.
- Jeżeli wady stwierdzone w czasie odbioru uniemożliwiają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.

8.4. Odbiór pogwarancyjny ostateczny

Jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

- Przed upływem terminu gwarancji Zamawiający zwołuje odbiór pogwarancyjny ostateczny, pisemnie powiadamiając o tym Wykonawcę. Polega ona na ocenie wizualnej robót w celu stwierdzenia usunięcia ewentualnych usterek powstałych na skutek wadliwego wykonania robót.
- Z przeprowadzanych czynności spisywany jest protokół na zasadach jak dla odbioru końcowego.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru częściowego i końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne.

9. Sposób rozliczenia robót

- Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie.
- Roboty dodatkowe zaakceptowane na podstawie protokołów „konieczności” rozliczane są na podstawie wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej dla poszczególnych robót w kosztorysie.
- Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie.
- Cena jednostkowa obejmować będzie:
 - robociznę bezpośrednią,
 - wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
 - wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na teren budowy i z powrotem, montażu i demontażu na stanowisku pracy itp.)

- koszty pośrednie w skład, których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu i przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. Przepisy związane

Podstawowe normy lub ich źródła, dotyczącego wykonania poszczególnych asortymentów robót, podano na końcu każdego rozdziału Specyfikacji technicznej.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia(Dz.U. 2015 poz. 1775)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 czerwca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi(Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 40).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-1 TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Płakowice, kwiecień 2025r

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-1 TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

SST – 1.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Grupa: CPV 45100000-8

Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa: CPV 45110000-1

Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria: CPV 45111300-1

Roboty rozbiórkowe

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój

44-335 Jastrzębie-Zdrój

Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:

.....

.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Szuła

Płakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST- 1.1.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach termomodernizacji elewacji dla projekt: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

Roboty rozbiórkowe zewnętrzne:

- Demontaż elementów na elewacji;
- Demontaż płyt warstwowych ze ścian tęcznika;
- Demontaż obróbek blacharskich;
- Demontaż krat okiennych;
- Demontaż rolet zewnętrznych;
- Rozbiórka schodów zewnętrznych;
- Demontaż pochylni z odłożeniem do ponownego montażu po wykonaniu robót;
- Demontaż zadaszenia wejścia głównego i zadaszenia schodów;
- Skucie odpadających tynków;
- Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej na szer. 1,0m od elewacji w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie;
- Rozbiórka nawierzchni asfaltowej na szer. 1,0m od elewacji;
- Ręczne odkopanie ścian fundamentowych;
- Umocnienie wykopów;
- Wywóz i utylizacja gruzu,
- Wywóz złomu,

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Otrzymane materiały:

- Elementy rozbiórkowe pochodzące z demontażu, gruz oraz złom należy wywieźć na składowisko odpadów i utylizować. Gruz oraz złom nie przedstawiają wartości jako materiał budowlany.
- Elementy pochylni należy zabezpieczyć na miejscu budowy do czasu ponownego wykorzystania.

- Kostkę betonową otrzymaną z rozbiórki zabezpieczyć na miejscu budowy, do czasu ponownego wykorzystania.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- łaczki, łomy, kilofy, łopaty;
- wiertarka;
- wkrętarka;
- samochód samowyładowczy;
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót rozbiórkowych wg projektu budowlano-wykonawczego;

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt i materiały z rozbiórki, przeznaczone do późniejszego wykorzystania, przed uszkodzeniem. Gruz oraz złom należy wywieźć samochodami samowyładowczymi lub skrzyniowymi.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z terenu budowy.

Wykonanie wykopów wg SST-1.2.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru miejsce wywozu gruzu i innych zdemontowanych przedmiotów.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Sprawdzenia jakości wykonania robót polega na wizualnej ocenie wykonania robót rozbiórkowych, usunięcia gruzu oraz pozostawienia w czystości miejsc demontażu. Fakt ten kierownik budowy potwierdza wpisem do dziennika budowy.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w punkt 7 ST-0

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową prac związanych z robotami rozbiórkowymi jest:

Roboty rozbiórkowe zewnętrzne:

- Demontaż elementów na elewacji.....szt.
- Demontaż obróbek blacharskich.....m²
- Demontaż krat okiennych i rolet zewnętrznych.....kpl.
- Rozbiórka schodów zewnętrznych.....m³
- Demontaż pochylni.....kpl.
- Demontaż zadaszeń wejścia i zadaszenia schodów.....szt.
- Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej w sposób umożliwiający ponowne wykorzystaniem²
- Rozbiórka nawierzchni z asfaltowej.....m²
- Wywóz i utylizacja gruzu.....m³
- Wywóz złomu.....t

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

Ustawy i Rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach(Dz.U. 2021 poz. 1648)
- Przepisy bhp przy robotach rozbiórkowych i transportowych.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**
SST-1 TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

SST – 1.2. ROBOTY ZIEMNE

Grupa: CPV 45100000-8
Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa: CPV 45110000-1
Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

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

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Ptakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST- 1.2

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach termomodernizacji elewacji dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- ściągnięcie warstwy humusu na szer. 1,0m wokół budynku;
- ręczne odkopanie ścian fundamentowych na gł. określoną w projekcie;
- umocnienie wykopów;
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym;
- wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu;
- uporządkowanie terenu po zakończeniu robót ziemnych

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Otrzymane materiały:

- pozyskany grunt należy wywieźć na odpowiednie składowisko. Grunt nie przedstawia wartości jako materiał budowlany.

2.3. Stosowane materiały:

- drewno na stemple okrągłe korowane;
- bale iglaste obrzynane gr. 50 – 100 mm, kl. III
- deski iglaste obrzynane gr. 19 – 25 mm, kl. III
- gwoździe budowlane okrągłe gołe;
- pale szalunkowe stalowe;
- drewno iglaste, korowane, nasyczone, na stemple;
- klamry ciesielskie;

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- łopaty;
- kilofy;
- młotki;
- samochód samowyładowczy;
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót ziemnych wg projektu budowlano-wykonawczego;

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt przed uszkodzeniem. Nadmiar gruntu należy wywieźć samochodami skrzyniowymi lub samowyładowczymi.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wykonywanych robót, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót ziemnych.

5.2.1. Roboty ziemne przy istniejącym budynku

5.2.1.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I POMIAROWE

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zapoznać się z planem sytuacyjnym.

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać ocenę techniczną sąsiadujących z wykopem obiektów wraz z inwentaryzacją ewentualnych istniejących uszkodzeń, stanu i przebiegu instalacji podziemnych, ocenę wrażliwości obiektów na osiadania. W sytuacji zauważonego złego stanu technicznego obiektów istniejących należy przed rozpoczęciem prac ziemnych doprowadzić do wzmocnienia tych budynków.

5.2.1.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOPÓW

Podczas odkopywania istniejących fundamentów należy przestrzegać niżej podanych zasad:

- Prace należy prowadzić tak, aby nie naruszyć naturalnej struktury podłoża gruntowego. Prace prowadzić ręcznie wykonując wykop liniowy tylko na krótkich odcinkach o długości 1,0 – 1,2 m z zachowaniem warunków BHP;
- Wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, tak aby zapobiec usuwaniu się gruntu;
- Przy wykonywaniu prac należy zabezpieczyć mury oraz stale obserwować osiadanie budynku;
- Nie należy dopuścić do zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi i gruntowymi;

Roboty ziemne przy budynku istniejącym należy prowadzić z dużą ostrożnością. Fundamenty budynku wolno odkrywać odcinkami $\leq 1,5$ m, a odległości między tymi odcinkami powinny być $\geq 4,5$ m. Równocześnie należy sprawdzić, czy poziom posadowienia budynku odpowiada założeniom projektowym.

Podczas trwania robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczną odległość od istniejącego uzbrojenia terenu itp. W przypadku natrafienia na urządzenia nieoznaczone w dokumentacji projektowej, należy miejsce to zabezpieczyć i natychmiast powiadomić Inwestora i odpowiednie instytucje.

Odspojenie gruntu w wykopach należy prowadzić ręcznie.

Wykopy powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania przewidzianych w nich robót budowlanych i zasypania ich gruntem odpowiednim do tego celu. W czasie wykonywania tych robót, na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za bezpieczeństwo obszaru przyległego do wykopów wraz ze znajdującymi się tam budowlami.

Przy wykonywaniu robót ziemnych ręcznie należy używać właściwych i znajdujących się w dobrym stanie narzędzi. Pozostawić pas terenu, co najmniej 0,5 m wzdłuż krawędzi wykopu, na którym niedozwolone jest urządzenie wszelkich składowisk i dróg komunikacyjnych.

Środki transportowe pod załadunek mas ziemnych ustawiać, co najmniej 20 m od krawędzi wykopu. Sprawdzić po każdej zmianie warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg) stan skarp nasypów i wykopów.

Szerokość wykopu

Szerokość dna wykopów rozpartych powinna uwzględniać grubość konstrukcji rozparcia oraz przestrzeń swobodną między rozparciem i gabarytem elementów układanych w wykopie. Przestrzeń ta powinna wynosić, co najmniej w przypadku fundamentów po 50 cm z każdej strony.

W przypadku, gdy nie ma możliwości wykonania bezpiecznego nachylenia ścian wykopu, powinny być uwzględnione w szerokości dna wykopu dodatkowo wymiary konstrukcji zabezpieczającej oraz swobodną przestrzeń na pracę ludzi pomiędzy zabezpieczeniami ścian wykopu, a wykonywanym w wykopie fragmentem (elementem budynku lub budowli). Przestrzeń ta powinna wynosić nie mniej niż 0,60 m, a w przypadku wykonywania na ścianach fundamentów izolacji nie mniej niż 0,8m.

Odwodnienie wykopu

Na czas prowadzenia robót ziemnych i budowlanych należy zapewnić prawidłowe odwodnienie wykopu. Wykonywanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, tak, aby był umożliwiony odpływ wody od miejsca wykonywania robót, przy równoczesnym zachowaniu wymaganej projektem dokładności robót.

5.2.3. Zasypanie wykopów

Do zasypania wykopów przy ścianie budynku, po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych należy użyć gruntu pozyskanego z wykopów. Zasypkę wykopu należy przeprowadzić warstwami o grubości 20 cm z jednoczesnym zagęszczeniem.

5.2.4. Wywóz nadmiaru gruntu z terenu budowy

Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odpowiednie składowisko i zutylizowany.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót ziemnych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją;
- prawidłowości wytyczenia robót w terenie;
- rodzaj i stan gruntu w podłożu;
- wymiary wykopów;
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów;

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w punkt 7 ST-0

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową prac związanych z robotami ziemnymi jest:

- Ręczne odkopanie fundamentów.....m³
- Umocnienie wykopów.....m²
- Zasypanie wykopówm³
- Wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu.....m³

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

Ustawy i Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2019 poz. 1099);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 27 czerwca 2003 r. sprawie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Normy:

- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania Ogólne;
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne, wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST-1 TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

SST – 1.3. ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

Grupa: CPV 45300000-0
Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa: CPV 45320000-6
Roboty izolacyjne

Kategoria: CPV 45321000-3
Izolacje cieplne

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Płakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST – 1.3

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych w ramach termomodernizacji elewacji dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- Zamurowanie otworów okiennych;
- Rozbiórka i ponowne przemurowanie attyk w miejscu spękań;
- Zabezpieczenie okien i drzwi folią;
- Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian – oczyszczenie nawierzchni;
- Gruntowanie ścian;
- Uzupelnienie tynków;
- Zabezpieczenie ścian izolacją przeciwwilgociową;
- Przygotowanie masy klejącej;
- Zamocowanie listwy startowej;
- Przyklejenie płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS ($U=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr.15cm poniżej poziomu terenu;
- Montaż folii kubetkowej;
- Przyklejenie płyt styropianowych EPS70 ($U=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20cm;
- Przyklejenie płyt styropianowych EPS 70 ($U=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 2cm na ościeżach okiennych;
- Przyklejenie płyt styropianowych EPS 70 ($U=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 5 i 10cm na istniejącym gzymsie i na elewacji powyżej gzymsu;
- Przyklejenie styropianowych płyt termoizolacyjnych z systemem wpustu 0,036 gr. 18 cm do montażu płytek klinkierowych;
- Przyklejenie płyt termoizolacyjnych systemowych z wełny mineralnej 0,036 gr. 18 cm do montażu płytek klinkierowych;
- Przyklejenie ocieplenia nieplanego z wełny mineralnej gr. 20cm;
- Umocowanie płyt łącznikami do termoizolacji;
- Naklejenie siatki z włókna szklanego;
- Zamocowanie narożników ochronnych;
- Zamocowanie listy wykończeniowej z kapinosem;
- Zagruntowanie podłoża (fluatowanie);
- Wykonanie zewnętrznej warstwy wykończeniowej z płytek klinkierowych;
- Wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej – silikonowej i z granitowego tynku mozaikowego.
- Zasypanie wykopów gruntem rodzimym;

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Stosowane materiały:

- dyspersyjny lepik asfaltowy, wysoko modyfikowany kauczukiem syntetycznym;
- folia malarska;
- listwa cokołowa;
- woda;
- preparat gruntujący;
- tynkarska zaprawa wyrównawcza;
- papa fundamentowa;
- folia kubełkowa;
- zaprawa klejowa do styropianu:
 - sucha zaprawa mineralna,
 - dostosowana do aplikacji ręcznej lub maszynowej,
 - odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości ≥ 5 mm,
- płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS 0,036 gr. 15cm
- płyty styropianowe EPS 70 - 036, frezowane, montowane na zakładkę gr. 5, 10 i 20cm;
- płyty styropianowe EPS 70 - 036, gr. 2cm;
- płyty z wełny mineralnej gr. 2, 18 i 20cm;
- hydrofobowe płyty termoizolacyjne 0,036 gr. 18cm formowane automatowo na zakład, o jednorodnej termicie i wymiarze $\sim 1200\text{mm} \times 600\text{mm}$, z możliwością stosowania w przyziemiach. System bez dodatkowego wzmacniania siatką zbrojącą, bez konieczności gruntowania i wzmacniania powierzchni klejenia,
- systemowe łączniki do termoizolacji z trzpieniem metalowymi i z zaślepkami;
- kątowniki aluminiowe z siatką, do wzmacniania naroży pionowych, naroży przy ościeżach drzwiowych i okiennych oraz do wykonania opasek elewacyjnych;
- kątowniki aluminiowe z kapinosem do wykonania opasek elewacyjnych;
- siatka z włókna szklanego odpowiednia do przyjętego systemu docieplenia o wymiarach oczek $4 \times 4\text{mm}$ i gramaturze min. 165g/m^2 . Siatka powinna być impregnowana odpowiednią dyspersją tworzywa sztucznego. Siła zrywająca pasek siatki o szerokości 5cm wzdłuż wątku i osnowy powinna wynosić nie mniej niż $1500\text{N}/5\text{cm}$.
- klej do przyklejania i zaciągania siatki;
- klej poliuretanowy do łączenia płyt styropianowych;

- zaprawa szpachlowa do wykonania warstwy zbrojonej, mineralna i odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości ≥ 5 mm,
 - pośrednia warstwa gruntująca;
 - masa tynkarska, silikonowa typu baranek lub zacierana na gładko zgodnie z technologią producenta, w kolorach zgodnie z dokumentacją projektową. Tynk odporny na warunki atmosferyczne, cienkowarstwowy. Należy stosować tynk posiadający Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.
- Kolorystyka na przykładzie wzornika NCS:
- złamana biel np. S 0500 N;
 - beżowy np. S 2005 Y 20 R;

Ostateczną kolorystykę dobrać z projektantem na budowie po wyborze konternego systemu termoizolacyjnego.

- Granitowy tynk mozaikowy, główny środek wiążący – spoiwio dyspersja akrylowa hydrofobizowana; wielkość ziaren 1,0-1,5mm; w kolorze grafitowym,
- płytki klinkierowe o wym. gr. 14mm w kolorze jasnobieżowym i jasnoszarym, mieszane w proporcjach 60/40 z przewagą beżu.

Zastosować płytki klinkierowe ciągnięte o wymiarach 240x14x71 w odcieniu chłodnego beżu z delikatną fakturą oraz lekko zaokrąglonymi regularnymi krawędziami oraz w odcieniu jasnoszarym z delikatnym cieniowaniem o nierównej fakturze i krawędziach.

- inny materiał niezbędny do wykonania robót;

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- sztywny pędzel, szczotka, paca, kielnia;
- nożyczki, nóż
- pion, poziomica,
- wyciąg;
- samochód dostawczy
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót izolacyjnych wg projektu budowlano-wykonawczego;

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, skrzyniowy względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

5.2.1. Wykonanie pionowej, zewnętrznej izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych

Podłoże musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, substancji zmniejszających przyczepność. Luźne części usunąć przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie. Aplikacja materiału powinna odbywać się na suche lub wilgotne podłoże.

Ogólne uwagi dotyczące wykonania izolacji ścian fundamentowych:

- ręczne oczyszczenie ścian fundamentowych;
- wykonać raówkę cementową;
- wykonać izolację z dwóch warstw papy fundamentowej;
- nakleić izolację z polistyrenu ekstrudowanego XPS;
- ułożyć folię kubetkową;

Zasady wykonania izolacji

- izolacje powinny stanowić ciągłą i szczelną powłokę wielowarstwową oddzielającą budowlę bądź jej części od wody lub pary wodnej;
- podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające na nią obciążenia;
- powierzchnia podkładu pod izolację powłokową powinna być sucha, równa (bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć), czysta, odpylona i odtłuszczona;

5.2.2. Wykonanie prac termoizolacyjnych

Prace termoizolacyjne należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż 25°C, chyba, że aprobatą techniczną dla danego systemu ociepleniowego dopuszcza inne warunki termiczne. Niedopuszczalne jest prowadzenie powyższych prac w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli przewidywany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 h.

Należy zastosować kompletny system ocieplenia posiadający certyfikat lub aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie.

W przypadku braku zgody na wejście w teren działki sąsiadującej, prace termomodernizacji należy wykonywać za pomocą windy o zasięgu pozwalającym na wykonanie koniecznych prac.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Powierzchnię ścian, która stanowić będzie podłoże pod warstwę izolacyjną, należy najpierw oczyścić z resztek zaprawy oraz z luźnych kawałków tynku. Ubytki tynku należy uzupełnić przed rozpoczęciem prac termoizolacyjnych. Kurz, plamy z oleju i innych substancji antyadhezyjnych należy zmyć wodą pod ciśnieniem pamiętając o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych i styrodurewych. Tynki należy uzupełnić.

SPRAWDZENIE I PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI ŚCIAN

Przy słabo związanych podłożach należy uprzednio sprawdzić ich przyczepność do warstwy konstrukcyjnej i ewentualnie dokonać usunięcia lub wzmocnienia warstwy powierzchniowej. Próbkę (8-

10sztuk) styropianu o wymiarach 100x100mm należy przykleić w różnych miejscach elewacji. Klej powinien być przygotowany zgodnie z zaleceniami systemowymi i rozprowadzany równomiernie na całej powierzchni próbki. Próbkę należy docisnąć do podłoża. Przyczepność sprawdza się po trzech dniach, poprzez ręczne odrywanie przyklejonej próbki. Można przyjąć, że podłoże posiada wystarczającą wytrzymałość, jeżeli podczas próby odrywania próbka styropianu ulegnie rozerwaniu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy.

Podłoże należy zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność.

Przy nierównościach podłoża do 10mm, należy zastosować szpachlówkę systemową lub zaprawę cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji akrylowej w ilości około 4-5% (wag.). Przy nierównościach od 10-20mm, należy zastosować ten sam sposób, nakładając kilka warstw.

W przypadku nierówności powyżej 20mm, należy zastosować naprawę przez naklejenie materiału termoizolacyjnego o odpowiedniej grubości. W takim przypadku zaleca się dodatkowe mocowanie warstwy zasadniczej układu ociepleniowego za pomocą łączników mechanicznych.

Uwaga !

Mocowanie układu ociepleniowego na niesprawdzonym i nie przygotowanym podłożu może doprowadzić do odpadnięcia znacznego fragmentu docieplenia wraz z warstwą zewnętrzną od podłoża. Brak sprawdzenia równości powierzchni ściany oraz skorygowania ewentualnych nierówności jest widoczne w postaci wgłębień na ocieplonej ścianie - zwłaszcza przy bocznym świetle.

PRZYGOTOWANIE MASY KLEJACEJ

Suchą mieszankę kleju należy wsypywać stopniowo do pojemnika zawierającego odpowiednią ilość wody, dokładnie wymieszać do uzyskania konsystencji pozwalającej na pracę kielnią (1 worek = 25 kg. zaprawy zarabia się ok. 6,0 l wody) - wg instrukcji producenta.

Masę należy zużyć w ciągu max. 2 godz.

Uwaga: Pracę przeprowadzić w temperaturze od +5 °C do +25°C.

Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej, ale nie później niż po trzech miesiącach od wykonania tej warstwy.

PRZYKLEJENIE PŁYT STYROPIANOWYCH I STYRODUROWYCH

Płyty styropianowe nie powinny być narażone na działanie czynników atmosferycznych dłużej niż 7 dni. Do podłoża należy w pierwszej kolejności przymocować listwę startową, która pozwoli na utrzymanie poziomej linii elewacji. Masę klejącą należy nanosić na płyty styropianowe tzw. metodą pasmowo-punktową tak, aby jej łączna powierzchnia pokrywała nie mniej niż 40% płyty. Szerokość pasma masy klejącej wzdłuż obwodu płyty powinna wynosić co najmniej 3cm. Na pozostałej powierzchni masę należy rozłożyć „plackami” o średnicy 8-12cm i grubości 1cm. Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Płyty frezowane należy montować na zakładkę.

Masę klejącą wyciśniętą poza obrys płyt, należy usunąć. Ponadto niedopuszczalne jest ponowne dociskanie przyklejonych płyt oraz ich korekta po upływie kilkunastu minut. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, ścianę oczyścić z masy klejącej, ponownie nałożyć ją na płytę i powtórzyć czynność mocowania.

Płyty styropianowe należy przyklejać poziomo wzdłuż dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Spoiny płyt nie mogą znajdować się na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi.

Spoiny między płytami nie mogą też przebiegać w narożach otworów (okiennych, drzwiowych).

UMOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH ŁĄCZNIKAMI

Dodatkowo należy wzmocnić mocowanie płyt styropianowych do podłoża łącznikami do termoizolacji z medalowym trzpieniem oraz zaślepką (6szt./m²). Łączniki należy zagęścić w pasie szerokości 1m na narożnikach budynku do 8szt./m².

Przed montażem łączników należy wyfrezować otwory pod łączniki/kotki w płytach styropianowych.

Uwaga !

Stosowanie płyt styropianowych i styrodurów, których struktura nie jest zwarta prowadzi do rozwarstwienia i odpadania ocieplenia w płaszczyźnie styropian – masa klejąca. Nakładanie zbyt małej liczby placków masy klejącej na płytę styropianową i styrodurową oraz brak klejenia obwodowego zmniejsza przyczepność ocieplenia do ściany, co może powodować jego odpadanie np. podczas ssania wiatru lub zarysowanie gotowej już elewacji. Brak lub zbyt mała ilość kotków na 1m² docieplenia może być przyczyną jego odpadania w przypadku ssania wiatru czy drgania ścian budynków usytuowanych przy ruchliwych ulicach. Nieprawidłowe osadzenie łączników kotwiących przez nadmierne zagłębienie talerzyka w styropianie prowadzi do zerwania jego struktury i osłabienia nośności łącznika; natomiast zbyt płytkie jego osadzenie sprawia, że nie przenosi on projektowanych obciążeń, a powstała nad nim wypukłość znacznie osłabia warstwę zbrojoną i jest widoczna w płaszczyźnie wyprawy tynkarskiej.

PRZYKLEJENIE SIATKI Z WŁÓKNA SZKLANEGO

Aby uzyskać równą, pozbawioną uskoków warstwę termoizolacji, należy całą jej zewnętrzną powierzchnię przeszlifować grubym papierem ściernym. Ponadto usunięcie gładkiej powierzchni płyt styropianowych zwiększy przyczepność warstwy klejącej. Warstwę zbrojoną z siatki z włókna szklanego należy wykonywać na odpylonych po przeszlifowaniu płytach styropianowych nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia, ale nie później niż po 3 miesiącach, jeśli przyklejenie nastąpiło w okresie wiosenno-letnim. Pozostawienie warstwy termoizolacji bez osłony powyżej 3 miesięcy wymaga przeglądu stanu technicznego ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia przyczepności do podłoża lub ewentualnego zwichrowania płyt. Po takim czasie wymagane jest przeszlifowanie powierzchni, jej odpylenie oraz ewentualne dodatkowe przymocowanie do podłoża za pomocą łączników. Na powierzchnię płyt, na szerokość siatki zbrojącej, należy nanieść ciągłą warstwę masy klejącej, a następnie natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną rozpoczynając od góry ściany. Sąsiednie pasy siatki muszą być układane w ten sam sposób z zakładem nie mniejszym niż 10cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Szerokość siatki powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Bardzo ważne jest zastosowanie ukośnych prostokątów siatki przy narożach okiennych i drzwiowych, ponieważ ich brak sprzyja pojawianiu się rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów. Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej i cokołowej ocieplanych ścian, zaleca się do wysokości 2,0m od cokołu stosowanie dwóch warstw siatki zbrojącej. Kolejnym etapem jest naniesienie, na wyschniętą powierzchnię przyklejonej siatki, drugiej warstwy zaprawy klejącej, w celu całkowitego wyrównania powierzchni.

Uwaga !

Brak nałożenia masy klejącej na styropian przed położeniem siatki sprawia, że siatka oraz wyprawa elewacyjna nie są dostatecznie związane ze styropianem, czego częstym efektem jest rozwarstwianie i odpadanie zewnętrznej warstwy docieplenia. Zaniżanie grubości zaprawy klejącej służącej do wykonania warstwy zbrojonej prowadzi do znacznego zmniejszenia wytrzymałości tej warstwy i nadmiernego przesuszania zaprawy klejącej w czasie wiązania. Brak nałożenia drugiej warstwy masy klejącej na siatkę sprawia, że pozostaje ona widoczna po nałożeniu wyprawy tynkarskiej.

Szczegółowe dane dotyczące wykonania robót należy przyjmować zgodnie z warunkami producenta stosowanych preparatów.

ZAGRUNTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże powinno być suche, oczyszczone z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku. Wszystkie luźne, niezwiązane właściwie z podłożem warstwy należy przed zastosowaniem emulsji usunąć. Preparat gruntujący w kolorze tynku należy nanosić na podłoże wałkiem lub pędzlem, jako cienką i równomierną warstwę.

WYKONANIE WYPRAWY TYNKARSKIEJ SILIKONOWEJ

Należy zastosować tynk silikonowy, zacierany, o strukturze baranka i wielkości ziarna 1,5mm lub zacierany na gładko zgodnie z technologią producenta. Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania tej warstwy. Wyprawę tynkarską należy wykonać zgodnie z projektem oraz instrukcją systemu. Proces nakładania i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze otoczenia od +5°C do +25°C. Zbyt niska temperatura oraz duża wilgotność względna powietrza wydłużają znacznie proces wiązania tynku. Ponadto, aby nie następowało zbyt szybkie wysychanie tynku, uniemożliwiające wykonanie prawidłowej struktury tynku, prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nienarażonych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne i działanie wiatru.

Po nałożeniu na podłoże „świeży” tynk należy chronić do momentu wstępnego stwardnienia przed opadami atmosferycznymi. Miejsca połączeń ocieplenia ze stolarką okienną, drzwiową, obróbkami, blacharskimi i dylatacjami należy szczelnie zabezpieczyć przed opadami, materiałami trwale elastycznymi np. kitami silikonowymi, uszczelkami rozprężnymi.

Uwaga!

- Nie zastosowanie środka gruntującego prowadzi często do osłabienia przyczepności wyprawy tynkarskiej do podłoża, a także powoduje zbyt gwałtowne i nierównomierne wiązanie tynku.
- Nie dotrzymanie przerw technologicznych i nakładanie na mokry podkład z masy klejącej i warstwy gruntującej wyprawy tynkarskiej prowadzi do powstania pod nią pęcherzy. Dzieje się tak, ponieważ wilgoć zawarta w masie klejącej przemieszcza się pod wyprawę elewacyjną ograniczonej paroprzepuszczalności, gdzie pod wpływem temperatury wzrasta ciśnienie powstającej tam pary wodnej.

Szczegółowe dane dotyczące wykonania robót należy przyjmować zgodnie z warunkami producenta stosowanych preparatów.

UWAGA !

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze otoczenia i podłoża od + 5 do + 25°C. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury + 20° C oraz wilgotności względnej powietrza 60%. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze wiązanie materiału.

WYKONANIE WYPRAWY Z TYNKU MOZAIKOWEGO

Bezpośrednio przed użyciem, masę należy dokładnie wymieszać. Tynk nanosić pacą ze stali nierdzewnej na grubość nieznacznie większą od grubości ziarna. Nałożona warstwę należy starannie wygładzić. W celu uzyskanie jednolitej struktury tynku, masę należy nakładać na całą wykonywaną powierzchnię łącząc warstwy „mokre na mokre”. Powierzchnie zewnętrzne powinny być osłonięte przed deszczem przez 24 godz. Prace nakładania tynku mozaikowego należy prowadzić przy temperaturze podłoża i otoczenia od +5oC do +25oC, unikając bezpośredniego działania promieni słonecznych zarówno podczas pracy jak i wysychania tynku. Nie nakładać podczas wilgotności powietrza przekraczającej 80%.

5.2.3. Przyklejenie formowanych płyt izolacyjno-elewacyjnych grubości 18cm z okładziną z płytek klinkierowych

Podłoże

Podłoże do którego przyklejane są systemowe płyty izolacyjno-elewacyjne powinno być stabilne, nośne, suche i czyste – pozbawione elementów zmniejszających przyczepność kleju takich jak kurz, pył, olej szalunkowy, tłuszczące się warstwy farby, pylący stary tynk itp.

W przypadkach wątpliwych należy przeprowadzić próbę. W kilku miejscach podłoża przykleić próbki płyty o wymiarach ok. 10x10cm. Po ok. 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania. Przyjmuje się, że podłoże jest odpowiednio przygotowane, jeżeli podczas ręcznego odrywania nastąpi rozwarstwienie płyty (część płyty pozostanie przyklejona do podłoża).

Podłoże powinno spełniać normatywne lub umowne kryteria tolerancji odchyień powierzchni i krawędzi. Nie dopuszczalne jest wyrównywanie podłoża za pomocą grubszej warstwy zaprawy klejowej albo podkładania materiału izolacyjnego.

Mocowanie listwy startowej

- Szerokość listwy startowej odpowiada grubości płyty montażowej, powiększonej o 20mm. (miejsce na kształtkę klinkierową)
- Poszczególne listwy należy łączyć ze sobą za pomocą łączników LPC, aby zachować jednakowy poziom.

Przygotowanie zaprawy klejącej

Zaprawę klejącą przygotowuje się zgodnie z kartą katalogową produktu. Należy zwracać uwagę na:

- ilość wody zarobowej, która nie powinna przekraczać podanej w instrukcji (w proporcji 5,50 ÷ 5,65 na 25kg suchej mieszanki)
- ponowne przemieszanie zaprawy po ok. 5 minutach od pierwszego mieszania (jest to tzw. czas dojrzewania zaprawy)
- wykorzystanie przygotowanej zaprawy w ciągu 4 godzin (czas gotowości zaprawy do pracy). Niedopuszczalne jest dolewanie wody do zaprawy i wykorzystywanie jej po czasie gotowości do pracy.

Przygotowanie płyt do montażu

- Przed montażem należy przygotować odpowiednią ilość potówek płyt montażowych, tak aby można było wykonać elewację zgodnie z zasadą „wiązania” płyt.
- Przy montowaniu pierwszej warstwy płyt montażowych odciąć pierwszą prowadnicę poziomą na wysokości jej górnej krawędzi.
- Do cięcia płyt zaleca się stosować urządzenia elektrooporowe, które dają równą i gładką powierzchnię cięcia.

Klejenie płyt izolacyjno-elewacyjnych

- Zaprawę klejową na płytę nakłada się metodą obwodowo-punktową. Po obwodzie płyty nakładamy pasmo kleju o szerokości min 3cm, oraz w środku płyty nakładamy 3 do 6 placków kleju. Po dociśnięciu płyty do podłoża minimum 60% powierzchni płyty powinno być pokryte zaprawą klejową.
- Przy równych i gładkich podłożach dopuszczalne jest równomierne rozprowadzanie zaprawy pacą ząbkowaną po całej powierzchni płyty, tak by po przyklejeniu tworzyła warstwę o grubości 4-10mm.
- Zaprawę klejącą nakłada się tylko na płyty, nigdy na podłoże.
- Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejącej należy przyłożyć płytę do podłoża i docisnąć równomierne np. za pomocą drewnianej pacy o dużej powierzchni. Nie wolno używać młotków, które mogą prowadzić do uszkodzenia płyty.
- Prawidłowy kierunek montażu wyznacza logo na płycie, które powinno się znajdować zawsze w lewym górnym rogu płyty. Takie ułożenie zapewnia prawidłowe ustawienie wpustu płyty. Dzięki temu nie ma możliwości przedostawania się wody pomiędzy płyty montażowe.
- Brzeg płyty musi być całkowicie przyklejony. Prawidłowość mocowania można sprawdzić po związaniu kleju przez ucisk naroży – nie powinno następować ich ugięcie.
- Zaprawa klejowa nie może się przedostawać na boczne krawędzie płyty. Jej nadmiar należy usunąć. Płyty powinny być dokładnie dociśnięte do siebie. Pozostawienie zaprawy w spoinach powoduje powstawanie mostków termicznych.

Mocowanie łączników mechanicznych

- Łączniki mechaniczne z trzpieniem stalowym montuje się po minimum 2 dniach od przyklejenia płyt, po związaniu zaprawy klejowej.
- Łączniki w ilości do 9 szt/m² osadza się wykorzystując zagłębienia w płycie montażowej.
- Nie wolno zastępować systemowych łączników z trzpieniem stalowym innymi łącznikami np. z trzpieniem tworzywowym i mniejszej nośności!
- Wymagana długość łącznika zgodnie z zaleceniami producenta.

Klejenie kształtek klinkierowych

- Kształtki klinkierowe klei się również za pomocą zaprawy klejącej.
- Zaprawę klejową nanosi się na płytę montażową pomiędzy prowadnicami poziomymi (tzw. powierzchnia klejenia) za pomocą pacy zębatej (zęby 2-3mm)
- Na kształtkę klinkierową również nanosi się cienką warstwę zaprawy.
- Kształtkę umieszczamy pomiędzy prowadnicami, dociskając oraz poruszając ruchem poprzecznym, tak aby klej wypełnił dokładnie przestrzeń pod kształtką.
- Dopuszczalne jest nakładanie zaprawy klejowej na samą kształtkę klinkierową, następnie kształtkę dociska się do powierzchni klejenia, tak aby klej wypełnił przestrzeń pod kształtką.
- Pomiędzy kolejnymi kształtkami należy zachować odstęp ok. 15mm (szerokość spoiny). Należy na bieżąco usuwać nadmiar zaprawy klejącej.
- W narożach należy zastosować systemowe płytki narożne,
- Zaprawa klejąca zachowuje swoje właściwości przez ok. 30 minut po nałożeniu na płytę. Dlatego nie należy nakładać zaprawy na zbyt dużą powierzchnię.
- Klejenie kształtek zaleca się zaczynać od kształtek narożnikowych.

Spoinowanie

- Do spoinowania (fugowania) wykorzystuje się gotową masę fugową do klinkieru.
- Zaprawę fugową przygotowuje się zgodnie z kartą katalogową produktu.
- Konsystencja zaprawy powinna być półsucha. Dlatego nie należy przekraczać podanej w instrukcji ilości wody zarobowej (3,25-4,0l na 25kg suche zaprawy do spoinowania).
- Krawędzie boczne przyklejonych kształtek nie mogą być zabrudzone zaprawą klejową.
- Masę fugową nakłada się za pomocą kielni do spoin tzw. „fugówki” zaczynając od góry elewacji.
- Masa fugowa musi wypełniać spoiny całkowicie (licować się z powierzchnią kształtki) tzw. fugowanie na „pełne spoiny”. Zastosowanie cieńszych spoin nie gwarantuje utrzymania jakości systemu.
- Nadmiar masy fugowej usunąć z kształtek za pomocą szczotki lub pędzla

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót izolacyjnych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych,
- kontrolę kompletności wykonania robót,
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych norm i przepisów,
- kontrola wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w pkt 7 ST-0.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót izolacyjnych jest:

- Zabezpieczenie drzwi i okien folią.....m²
- Oczyszczenie nawierzchni ścian.....m²
- Gruntowanie ścian.....m²
- Skuwanie tynków.....m²
- Uzupełnienie tynków.....m²
- Montaż izolacji przeciwwilgociowej z papy.....m²
- Montaż listwy startowej.....m
- Przyklejenie płyt styrodurewych na ścianach wraz z wykonaniem tynku.....m²
- Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach i ościeżach z wykonaniem tynku.....m²
- Przyklejenie płyt z wełny mineralnej na ścianach i ościeżach z wykonaniem tynków/okładzin...m²
- Przyklejenie formowanych płyt izolacyjnych wraz z wykonaniem okładziny z płytek.....m²
- Przymocowanie płyt łącznikami do termoizolacji.....m²
- Przyklejenie siatki z włókna szklanego.....m³

- Montaż narożników ochronnych.....m

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Roboty powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

Rozporządzenia i ustawy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.);
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część I Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III.

Normy:

- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozptywu)
- PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)
- PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
- PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności
- PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów
- PN-EN 13172:2002 "Wyroby do izolacji cieplnej. Ocena Zgodności";
- PN-EN 13163:2004 "Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie";
- PN-EN 13163:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowanego fabrycznie.
- Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**
SST-1 TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI

SST – 1.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Grupa: CPV 45400000-8
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasa: PV 45450000-6
Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Płakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST – 1.4

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych w ramach termomodernizacji elewacji dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- Montaż nowych obróbek blacharskich gzymsach;
- Montaż nowych rur spustowych;
- Montaż obróbek dylatacji prostych i kątowych;
- Montaż zdemontowanych elementów z elewacji;
- Montaż zadaszenia nad głównym wejściem do budynku;
- Montaż stalowej pochylni zdemontowanej przed rozpoczęciem wykonywania robót termoizolacyjnych.
- Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej oraz wykonanie nowej nawierzchni z kostki na szer. 1,0m od elewacji;
- Wykonanie opaski żwirowej o szer. 0,5m;
- Wykonanie nowych schodów wejściowych do budynku z kostki betonowej, balustrad wg dokumentacji projektowej;

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Stosowane materiały:

- listwa dylatacyjna prosta

Listwy dylatacyjne z aluminium w formie jednolitego profilu. Mocowane do podłoża za pomocą kotków i wkrętów (odległość kotwienia - 30cm); Następnie przykryć zbrojącą siatką elewacyjną pasy siatki szklanej w które zaopatrzona jest listwa zatopić w kleju. Wklejenie listwy oraz przykrycie „na zakład” siatki należy wykonać w jednej operacji klejenia. Po wyschnięciu kleju, zagruntowaniu, można rozpocząć tynkowanie .

- blacha płaska ocynkowana i powlekana – kolor grafitowy RAL 7016,
- papa termozgrzewalna,
- deski gr. 2,5 cm,
- typowe zadaszenie ze zintegrowanym odwodnieniem:

Wymiary zadaszenia: 250 x 90 x 15,5 cm

Kolor konstrukcji: antracyt RAL 7016 o drobnej strukturze

Materiał zewnętrzny: aluminium

Materiał wewnętrzny: płyta EPS

Odprowadzenie wody: przez wylewkę

Dopuszczalne obciążenie: do 100 kg/m²



Fot. Zadaszenie typowe (przykładowe zdjęcie)

- beton zwykły C8/10 i C12/15;

Kruszywa mineralne do betonu zwykłego wymagania:

Należy stosować kruszywo naturalne (żwiry, piaski, pospółki) spełniające wymagania normy PN-EN 12620:2004 „Kruszywa do betonu”. Uziarnienie kruszywa powinno być tak dobrane, aby mieszanka betonowa wykazywała maksymalną szczelność i urabialność przy minimalnym zużyciu cementu i wody. Własności kruszyw powinny być określone na podstawie badań laboratoryjnych wykonanych zgodnie z PN-B-06714 Kruszywa mineralne.

Kruszywo powinno spełniać wymagania szczegółowe określone w poniższej tabeli:

L.p.	Właściwości	Wymagania	Badania wg normy
1	Zawartość pyłów mineralnych poniżej 0,063 mm, % nie więcej niż	4	PN-B-06714/13
2	Zawartość zanieczyszczeń organicznych	Barwa cieczy nad kruszywem nie ciemniejsza od barwy wzorcowej	PN-B-06714/12
3	Zawartość zanieczyszczeń obcych, % nie więcej niż	0,5	PN-B-06714/12
4	Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach w metodzie bezpośredniej, % nie więcej niż	10	PN-B-06714/19

L.p.	Właściwości	Wymagania	Badania wg normy
5	Nasiąkliwość wagowa frakcji większych od 2 mm, % nie więcej niż	5	PN-B-06714/18
6	Zawartość ziaren nieforemnych, % nie więcej niż	30	PN-B-06714/7
7	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ , % nie więcej niż	1	PN-B-06714/28

Kruszywa powinny pochodzić ze źródeł wcześniej akceptowanych przez Zamawiającego. Kruszywa należy gromadzić na utwardzonym i dobrze odwodnionym placu, w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i przed wymieszaniem różnych rodzajów i frakcji kruszyw.

- Cement portlandzki CEM II 32,5 z dodatkami dostarczony luzem lub w workach. Cement do betonów i zapraw powinien spełniać wymagania normy PN-EN 197-1:2002 "Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku". Cement powinien być sypki, bez zawartości grudek, czas przechowywania cementu nie może być dłuższy niż 3 miesiące.
- Kruszywo kamienne, łamane - frakcja 4,0-31,5mm;

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń i bez domieszek gliny.

Krzywa uziarnienia kruszywa, określona wg PN-B-06714-15 „Kruszywa mineralne” powinna leżeć między krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia podanymi w normie. Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

- Piasek do nawierzchni drogowych frakcja 0,5-2mm; Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów tj. piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm. Piasek średnio lub gruboziarnisty stosowany na warstwę odsączającą powinien spełniać wymagania normy BN-87/6774-04 Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek należy składować w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi kruszywami. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.
- Obrzeże betonowe proste o wym. 8x30x100cm,
- Palisada betonowa o wys. 8x30x100, 80cm,
- Nawierzchnia żwirowa z kruszywa kamiennego grubego 16 – 31,5mm;
- agrowłóknina;
- gotowa wycieraczka stalowa antypoślizgowa o wym. 90x200cm, składająca się z ramy z kątownika oraz kraty antypoślizgowej o drobnym oczku, wciskanej, wykonanej z płaskowników ząbkowanych. Całość wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo.
- Kostka betonowa bezfazowa w kolorze szarym o gr. 8cm, wym. 24x16cm;
- inne materiały niezbędne do wykonania robót;

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- betoniarka;
- sztywny pędzel, szczotka, paca, kielnia;
- nożycy, nóż;
- wyciąg;
- samochód dostawczy
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót izolacyjnych wg projektu budowlano-wykonawczego;

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, skrzyniowy względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wykonywanych robót montażowych, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

5.2.1. Montaż obróbek blacharskich

Nowe obróbki i inne elementy wykonać biorąc pod uwagę grubość warstwy ocieplenia. Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico wykończonej ściany, co najmniej 40mm i być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczyły elewację przed zalewaniem wodą deszczową. Powinny być mocowane do płyt OSB osadzonych w trakcie przyklejania styropianu na klockach drewnianych, w dokładnie dopasowanych wycięciach styropianu.

5.2.2. Montaż zadaszenia

Sposób zamontowania zadaszenia, będący warunkiem prawidłowego i zgodnego z normami posadowienia i późniejszego użytkowania urządzeń, powinien przebiegać zgodnie z instrukcją montażu producenta. Zaleca się by montaż dokonywała wyspecjalizowana ekipa lub producent zadaszenia.

5.2.3. Ułożenie obrzeży betonowych

Układanie obrzeży rozpoczyna się od zrobienia wykopu, w którym będą one osadzone. W celu ustalenia jego odpowiedniej głębokości należy wziąć pod uwagę wysokość ławy betonowej oraz wykorzystywanych elementów. W wykopie fragmentami układa się warstwę półsuchego betonu C12/15, w którym (na głębokość 5–15 cm) osadza się elementy krawężnikowe i obrabia je betonem od strony zewnętrznej. Układanie obrzeży należy rozpocząć przed całkowitym związaniem betonu. Do wyrównania poszczególnych elementów stosuje się gumowy młotek. Powinno się je układać przy zachowaniu otwartych spoin o szerokości 3–10 mm. Obrzeża w miejscu załamania należy docinać pod konkretnymi kątami.

5.2.4. Podbudowy

Przyjęta technologia zagęszczania nie powinna niekorzystnie oddziaływać na podłoże pod projektowane obiekty. Podbudowę należy układać i zagęszczać warstwowo z jednakową grubością na całej szerokości chodników i placów z zachowaniem grubości podanych w projekcie. Grubość warstwy filtracyjnej z piasku powinna wynosić po zagęszczeniu 10 cm.

W pobliżu sieci wszystkie roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i wg załączonych do projektu uzgodnień branżowych.

Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną.

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

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6mm.

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

Na podsypkę pod nawierzchnię należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 5 do 10cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana. Szczegóły dotyczące rodzajów materiałów i układu warstw wg rys. dot. przekrojów konstrukcyjnych.

5.2.5. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Nawierzchnię układać na podsypce w taki sposób, aby szczeliny wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę / płyty należy układać ok. 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni 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. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

UWAGA:

Przed rozpoczęciem robót ziemnych – drogowych należy sprawdzić stan zagęszczenia gruntu w miejscach naruszonej struktury. Po wykonaniu koryta pod dane nawierzchnie należy dno wykopu wyprofilować i uwałować. Przed tym należy wykonać ławy betonowe pod obrzeża, a następnie układać poszczególne warstwy podbudowy, odpowiednio je profilować i zagęszczać. Po zagęszczeniu i wyprofilowaniu podbudowy – należy ułożyć nawierzchnię na warstwie wyrównawczej z piasku i cementu. Podbudowę należy układać i zagęszczać warstwowo z jednakową grubością na całej szerokości. Przyjęta technologia zagęszczania nie powinna niekorzystnie oddziaływać na podłoże pod projektowane obiekty oraz kolidujące z nimi sieci infrastruktury. Podczas prowadzenia wszystkich robót należy stosować się do zaleceń i warunków podanych przez producentów stosowanych materiałów. Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne prowadzić w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót napotka się na nieprzewidziane projektem obiekty podziemne i materiały tj. urządzenia i przewody infrastruktury instalacyjnej, kanały, dreny, pozostałości konstrukcji, materiały nadające się do dalszego użytku (złóża kamienia naturalnego, żwiru, piasku) dalsze roboty należy przerwać do czasu uzgodnienia dalszego postępowania. Podobnie w przypadku odstonięcia elementów mogących stać się przedmiotem wykopalisk archeologicznych, niewybuchów itp. roboty należy przerwać i powiadomić odpowiednie władze administracyjne, a miejsca te zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych i zwierząt.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót termoizolacyjnych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych,
- kontrolę kompletności wykonania robót,
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych norm i przepisów,
- kontrola wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w pkt 7 ST-0.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót izolacyjnych jest:

- Montaż obróbek dylatacji prostych i kątowych.....m
- Montaż zdemontowanych elementów z elewacji.....szt.
- Montaż pochylni stalowej.....kpl.

- Montaż zadaszenia wejścia głównego.....kpl.
- Wykonanie rowków pod obrzeżam
- Wykonanie ław betonowych pod obrzeża.....m3
- Ułożenie obrzeży betonowychm
- Ułożenie warstwy odcinającej z piaskum2
- Ułożenie warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego.....m2
- Ułożenie projektowanych nawierzchni.....m2

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Roboty powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2019 poz. 1099);
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)
 - Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 27 czerwca 2003 r. sprawie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
 - Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów.
 - PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
 - PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
 - PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
 - PN-B-11115:1998 Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne z żużla stalowniczego do naw. Dróg.
 - BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic,
 - PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-2 TERMOMODERNIZACJA DACHU

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Płakowice, kwiecień 2025r

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-2 TERMOMODERNIZACJA DACHU

SST – 2.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Grupa: CPV 45100000-8

Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa: CPV 45110000-1

Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria: CPV 45111300-1

Roboty rozbiórkowe

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój

44-335 Jastrzębie-Zdrój

Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:

.....

.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

1. Wstęp

Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST- 2.1.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach termomodernizacji dachu dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

Roboty rozbiórkowe zewnętrzne:

- rozbiórka klimatyzatorów;
- demontaż obróbek blacharskich attyk;
- demontaż rynien, koszy zlewowych;
- demontaż wywiewek kanalizacyjnych i kominków wentylacyjnych;
- rozbiórka nasad kominowych i kominów;
- rozbiórka świetlików dachowych;
- rozbiórka pokrycia z papy;
- skucie nierówności betonu;
- wywóz i utylizacja gruzu;
- wywóz i utylizacja papy;
- wywóz złomu;

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Otrzymane materiały:

- Elementy rozbiórkowe pochodzące z demontażu, gruz należy wywieźć na składowisko odpadów i zutylizować. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- taczki, łomy, kilofy, łopaty;
- wiertarka;

- wkrętarka;
- samochód samowyładowczy;
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót rozbiórkowych wg projektu budowlano-wykonawczego;

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt i materiały z rozbiórki, przeznaczone do późniejszego wykorzystania, przed uszkodzeniem. Gruz należy wywieźć samochodami samowyładowczymi lub skrzyniowymi.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z terenu budowy.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru miejsce wywozu gruzu i innych zdemontowanych przedmiotów.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Sprawdzenia jakości wykonania robót polega na wizualnej ocenie wykonania robót rozbiórkowych, usunięcia gruzu oraz pozostawienia w czystości miejsc demontażu. Fakt ten kierownik budowy potwierdza wpisem do dziennika budowy.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w punkcie 7 ST-0

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową prac związanych z robotami rozbiórkowymi jest:

Roboty rozbiórkowe zewnętrzne:

- Demontaż obróbek blacharskich.....m²
- Demontaż rynienm
- Demontaż koszy zlewowych.....szt.
- Demontaż wywiewek kanalizacyjnych i kominków wentylacyjnych.....szt.
- Rozbiórka nasad kominowych.....szt
- Rozbiórka kominów do poziomu dachu.....m³
- Rozbiórka pokrycia z papy.....m²
- Skucie nierówności betonu.....m²
- Wywóz i utylizacja gruzu.....m³
- Wywóz i utylizacja papy.....m²
- Wywóz złomu.....t

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

Ustawy i Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2019 poz. 1099);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Przepisy bhp przy robotach rozbiórkowych i transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-2 TERMOMODERNIZACJA DACHU

SST – 2.2. ROBOTY MUROWE

- Grupa:** CPV 45200000-9
Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- Klasa:** CPV 45210000-2
Roboty budowlane w zakresie budynków
- Kategoria:** CPV 45214200-2
Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem
- Zamawiający:** Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60
- Wykoawca:**
.....
.....
- Projektant:** mgr inż. arch. Janina Szuła

Ptakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST – 2.2

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w ramach termomodernizacji dachu dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- Nadmurowanie i przemurowanie attyk z cegły klinkierowej;
- Nadmurowanie ścianek wokół świetlików dachowych;

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Stosowane materiały:

- cegła klinkierowa klasy 20 o wym. 25x12x6,5cm;
- zaprawa cementowo-wapienna klasy M-8;
- woda;
- inny materiał konieczny do wykonania robót murowych wg projektu budowlano-wykonawczego.

Zaprawa murarska powinna mieć dobre właściwości wiążące, dobrą przyczepność do podłoża oraz odpowiednie właściwości techniczne. Skład zaprawy powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w normie. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotowywać w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu.

Proporcje składników zapraw przy określonych markach zaprawy oraz zastosowanie marek w zależności od przeznaczenia zaprawy podano w normie.

Do zapraw przeznaczonych do wykonywania robót murowych należy stosować piasek rzeczny lub kopalny. Woda do zapraw powinna spełniać wymagania normy.

Do wykonania zapraw należy stosować cement portlandzki bez dodatków marki 32,5 wg normy.

Kruszywa naturalne stosowane do wykonania zapraw występują w przyrodzie w formie naturalnej i muszą odpowiadać normie.

3.Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- kielnia;
- czerpaki do zapraw;
- młotek murarski;
- poziomica, pion;
- linia murarska (tata);
- sznur murarski;
- kątowniki murarskie;
- kasta murarska drewniana lub metalowa;
- betoniarka ;
- wyciąg;
- samochód dostawczy;
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót murowych wg projektu budowlano-wykonawczego;

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4.Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, skrzyniowy względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

5.Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót murowych

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin. Attyki należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

W przypadku przerwania robót na dłuższy czas, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

Attyki należy nadmurować na wysokość 30cm nad poziomem dachu oraz na wysokość 15cm w miejscu określonym w dokumentacji.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót murowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych,
- kontrolę kompletności wykonania robót,
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych norm i przepisów,
- kontrolę wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w pkt 7 ST-0.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót murowych jest:

- Roboty murarskie.....m³

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Roboty powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

Normy:

- PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Cz. 2 Zaprawa murarska”.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-68/B-10020. Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-2 TERMOMODERNIZACJA DACHU

SST – 2.3. ROBOTY IZOLACYJNE

Grupa: CPV 45300000-0
Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa: CPV 45320000-6
Roboty izolacyjne

Kategoria: -

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Płakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST – 2.3.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych w ramach termomodernizacji dachu dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- Gruntowanie podłoża dachu;
- Wyrównanie podłoża szlichtą cementową;
- Gruntowanie podłoża
- Montaż kompletnego systemu ocieplenia dachu BROOF T1/NRO
 - Izolacja papą paraizolacyjną;
 - Izolacja styropianem EPS 100 gr. 25cm klejonym klejem poliuretanowym;
 - Pokrycie papą zgrzewalną.
- Izolacja attyk od góry styropianem EPS 100 0,036 gr. 5cm;
- Izolacja attyk od boku styropianem EPS 70 0,036 gr. 5cm;
- Izolacja dachu łącznika od spodu płytami kompozytowymi złożonymi z płyty PIR, aluminium, paraizolacji oraz płyty gk gr. 12,5mm. Całość gr. 14cm, montowana na stalowym ruszcie systemowym do sufitów podwieszanych;
- Montaż klinów styropianowych;
- Wykonanie tynku na attykach;

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Stosowane materiały:

- Środek gruntujący
- Szlichta cementowa
- Papa paraizolacyjna;

- Płyty styropianowe EPS 100 0,036 gr. 25cm;
- Papa podkładowa samoklejąca B Roof t1 NRO
- Papa wierzchniego krycia zgrzewalna B Roof t1 NRO
- zaprawa cementowa

Cement do betonów i zapraw powinien spełniać wymagania normy PN-EN 197-1:2002 "Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku". Cement powinien być sypki, bez zawartości grudek. Czas przechowywania cementu nie może być dłuższy od 3 miesięcy.

Woda do zapraw i betonów wolna od zanieczyszczeń; można użyć każdą wodę zdatną do picia; Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, muł oraz inne zanieczyszczenia.

Do przygotowania zapraw, betonów i skrapiania podłoża stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

- styropianowe kliny;
- zaprawa klejowa, mineralna, odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości ≥ 5 mm,
- płyty styropianowe EPS 100 0,036 gr. 5cm;
- płyty styropianowe EPS 70 0,036 gr. 5 i 10cm;
- płyty kompozytowe 0,022 gr.14cm złożone z płyty PIR, aluminium, paroizolacji oraz płyty gk gr. 12,5mm;
- ruszt stalowy ocynkowany;
- systemowe łączniki do termoizolacji;
- kątowniki aluminiowe z siatką, do wzmacniania naroży;
- siatka z włókna szklanego o wymiarach oczek 4x4mm i gramaturze 165g/m². Siatka powinna być impregnowana odpowiednią dyspersją tworzywa sztucznego. Siła zrywająca pasek siatki o szerokości 5cm wzdłuż wątku i osnowy powinna wynosić nie mniej niż 1500N/5cm.
- klej do przyklejania i zaciągania siatki;
- masa tynkarska, silikonowa cienkowarstwowa typu baranek w kolorach zgodnie z dokumentacją projektową.

Tynk odporny na warunki atmosferyczne, cienkowarstwowy. Należy stosować tynk posiadający odpowiednią Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny. Tynki są dostarczane w gotowej postaci i konsystencji. Nie wolno ich zagęszczać, rozcieńczać ani łączyć z innymi materiałami. Należy go przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach w suchych warunkach, w temperaturze dodatniej (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia tynku wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- czerpaki do zapraw,
- młotek ciesielski,
- łata,
- poziomica,
- wiertarka wolnoobrotowa z odpowiednim mieszadłem koszykowym,
- młotek,
- paca ze stali nierdzewnej,
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, skrzyniowy względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

5.2.1. Montaż pokrycia dachowego (system B Roof/NRO)

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Po zerwaniu istniejącej papy powierzchnię dachu oczyścić, wyrównać szlichtą cementową, a następnie zagruntować.

Podłoże powinno być równe, co ma decydujące znaczenie na prawidłowy spływ wody, przyczepność do podłoża oraz estetykę wykonanego pokrycia. Podłoże powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń. Zaleca się również, aby przy obróbkach elementów wystających nad powierzchnię dachu stosować kliny styropianowe.

MONTAŻ PAPY PARAIZOLACYJNEJ

Na wcześniej przygotowanie podłoże ułożyć papę paraizolacyjną. Papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0°C, nie należy układać papy w przypadku powierzchni mokrej, oblodzonej, podczas opadów oraz przy silnym wietrze.

PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH

Płyty styropianowe mocuje się do podłoża przy użyciu kleju poliuretanowego. Powierzchnia podłoża powinna tworzyć równą płaszczyznę. Wykonanie izolacji powinno odbywać się według szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcji producenta.

MONTAŻ POKRYCIA Z PAPY ZGRZEWALNEJ

Prace dekarские z użyciem pap zgrzewalnych można wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż 0°C w przypadku pap z dodatkiem polimeru SBS oraz nie mniejszej niż +5°C w przypadku pap oksydowanych. Temperatury te mogą być nieco niższe pod warunkiem, że rolki papy będą przechowywane w pomieszczeniach ogrzewanych o temperaturze ok. +20°C i wynoszone na dach bezpośrednio przed ich układaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских na dachach o zawilgoconej lub oblodzonej powierzchni, a także podczas opadów atmosferycznych lub silnego wiatru. Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynien, haków i innego oprzyrządowania, oraz od wstępnego wykonania z papy podkładowej obróbek detali dachowych takich jak ogniomury, kominy, wyłazy. Przy nachyleniach dachu do 20% papę należy układać pasami równoległymi do okapu. Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po wystąpieniu ugięcia elementów konstrukcyjnych dachu zapewniał skuteczne odprowadzenie wody. Dlatego też nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale tam gdzie jest to możliwe zaleca się większe spadki.

Pasy papy powinny być tak rozmieszczone, aby zakłady zarówno poprzeczne jak i wzdłużne nie pokrywały się. Pasy papy nawierzchniowej należy przesunąć względem papy podkładowej o połowę szerokości rolki. Aby uniknąć zgrubień na zakładach zaleca się odcięcie pod kątem 45% narożnika z każdego pasa znajdującego się na spodzie zakładu.

W narożniku ogniomuru montujemy izokliny. Papę nawierzchniową i podkładową mocujemy na górze attyki z 15cm wywiniciem na połać dachu.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót izolacyjnych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych,
- kontrolę kompletności wykonania robót,
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych norm i przepisów,
- kontrola wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w pkt 7 ST-0.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót izolacyjnych jest:

- Gruntowanie podłoża.....m²
- Wykonanie warstwy wyrównawczej z szlichty cementowej.....m²
- Ułożenie papy paroizolacyjnej.....m²
- Ułożenie izolacjim²
- Ułożenie papym²
- Montaż klinów styropianowych.....m²
- Wykonanie wyprawy tynkarskiej.....m²

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Roboty powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.);
 - PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
 - PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**
SST-2 TERMOMODERNIZACJA DACHU

SST – 2.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Grupa: CPV 45400000-8
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasa: PV 45450000-6
Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Płakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST – 2.4.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych w ramach termomodernizacji dachu dla projektu „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- Wykonanie warstwy spadkowej z zaprawy cementowej na murkach attyki ;
- Montaż podwalin impregnowanych do NRO pod obróbki blacharskie;
- Montaż podkładu z płyty OSB NRO pod obróbki blacharskie na murkach attyk i krawędziach dachu;
- Wykonanie obróbek dylatacji dachu;
- Montaż rynien dachowych;
- Montaż koszy zlewowych;
- Montaż czyszczaków;
- Montaż obróbek blacharskich
- Montaż wywiewek kanalizacyjnych;
- Montaż kominków wentylacyjnych;
- Montaż świetlików dachowych;

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Stosowane materiały:

- Zaprawa cementowa M5;
- Impregnowane krawędziaki o wymiarach: 18x6cm dł. 20cm,
- Płyty OSB gr.22mm NRO;
- Sznur dylatacyjny;
- Papa podkładowa samoklejąca B Roof t1 NRO
- Papa wierzchniego krycia zgrzewalna B Roof t1 NRO
- Rynny dachowe Ø150mm, wykonane z blachy ocynkowanej, powlekanej PCV w kolorze grafitowym RAL 7016;

- Rynny spustowe Ø100mm, wykonane z blachy ocynkowanej, powlekanej PCV w kolorze grafitowym RAL 7016;
- Kosze zlewowe;
- Haki do rynien;
- Czyszczaaki stalowe, ocynkowane, powlekane o średnicy 110mm
- Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016
- Nasady wentylacyjne i wywiewki kanalizacyjne wg części instalacyjnej projektu;
- Światlik dachowy bez odporności ogniowej z liniowym mocowaniem szkła (fasada słupowo-ryglowa z dociskami)

Zaprojektowano światlik dachowy o konstrukcji szkieletowej słupowo-ryglowej wykonanej z kształtowników aluminiowych.

Zestaw wyrobów jest przeznaczony do wykonywania przeszklonych przekryć dachowych o nachyleniu od 5°÷75° względem poziomu.

Konstrukcja szkieletowa światlika składa się ze słupów mocowanych punktowo do konstrukcji nośnej budynku (nadproża, stropy) oraz rygli przymocowanych do słupów aluminiowych za pośrednictwem elementów złącznych. W skład kompletnego systemu wchodzi również tworzywowe przekładki termiczne, uszczelki kauczukowe, akcesoria i części złączne niezbędne do prefabrykacji i montażu konstrukcji.

Współczynnik przenikania ciepła (dla ramy) $U_f = 1,7 \div 2,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Zestawienie klas dla poszczególnych właściwości ściany osłonowej (min. parametry):

- przepuszczalność powietrza – klasa AE1350 (parcie), AE1200 (ssanie) wg PN-EN 12152:2004,
- wodoszczelność – klasa RE1350 dla 5°, 45°, 80° wg PN-EN 12155:2004,
- odporność na działanie wiatru – 2400 Pa wg PN-EN 13116:2004,
- przepuszczalność powietrza (po badaniu obciążenia wiatrem) - klasa AE1350 (parcie), AE1200 (ssanie) wg PN-EN 12152:2004,
- wodoszczelność (po badaniu obciążenia wiatrem) – klasa RE1350 dla 5°, 45°, 80° wg PN-EN 12155:2004,
- odporność na obciążenia odrywające – UL 3000 wg PN-EN 14963:2004
- odporność na obciążenia dociskające – DL 2500 wg PN-EN 14963:2004 odporność na uderzenie ciałem twardym – spełnione wg PN-EN 14693:2004
- odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim – SB1200 wg PN-EN 14693:2004, konstrukcja szkieletowa światlika - E5/I5 wg PN-EN 14019:2006.

Szerokość kształtowników systemowych, zarówno słupów jak i rygli, wynosi min. 52 mm, zaś zewnętrznych listew maskujących min. 51mm.

Głębokość słupów 25÷326 mm, głębokość rygli 30÷201 mm. Grubość szklenia 2÷66 mm.

Światlik dachowy słupowo-ryglowy powinien być wykonany zgodnie z projektem opracowanym indywidualnie dla każdego obiektu. Na podstawie dokumentacji systemowej oraz wykonanych obliczeń statycznych, w projekcie powinny być określone kształtowniki aluminiowe na słupy i rygle, akcesoria do mocowania słupów do konstrukcji budynku i rygli oraz schemat rozmieszczenia punktów mocowania konstrukcji światlika do konstrukcji budynku.

W projekcie powinny być określone wszystkie pozostałe materiały i elementy światlika, szczegóły połączeń i uszczelnień pomiędzy elementami światlika a konstrukcją budynku oraz sposób wentylacji i odwodnień światlika.

Projekt winien uwzględniać wymagania wynikające z funkcji, lokalizacji i geometrii budynku oraz spełniać obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane.

- Inny materiał konieczny do wykonania robót.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

- czerpaki do zapraw,
- młotek ciesielski,
- kombinerki,
- łata,
- sznur murarski,
- kątowniki murarskie,
- poziomica,
- wkrętarka,
- piła,
- wiertarka,
- wiertarka wolnoobrotowa z odpowiednim mieszadłem koszykowym,
- śrubokręt,
- młotek,
- paca ze stali nierdzewnej,
- krótka paca z plastyku,
- pędzel,
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt przed uszkodzeniem.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wykonywanych robót montażowych, zgodnie z aktualnymi przepisami.

5.2.1. Obróbki blacharskie

Nowe obróbki i inne elementy wykonać biorąc pod uwagę grubość warstwy ocieplenia. Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico wykończonej ściany, co najmniej 40mm i być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zalewaniem wodą deszczową. Powinny być mocowane do płyt OSB osadzonych na klockach drewnianych. Klocki drewniane mocowane do stropu w trakcie przyklejania styropianu, w dokładnie dopasowanych wycięciach styropianu. Po ustabilizowaniu obróbki podcina się ostrym nożem styropian na styku z blachą. Rozprężony styropian stworzy nawis na szerokości ok. 5mm. Pod obróbki attyki należy zamocować płyty OSB ze spadkiem.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót dekarских powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych,
- kontrolę kompletności wykonania robót,
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych norm i przepisów,
- kontrola wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w pkt 7 ST-0.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót dekarских jest:

- Wykonanie warstwy spadkowej z zaprawy cementowej na murkach attyki.....m²
- Montaż podwalin impregnowanych pod obróbki blacharskie;.....m³
- Montaż podkładu z płyty OSB.....m²
- Wykonanie obróbek dylatacji.....m
- Montaż rynien.....m
- Montaż czyszczaków.....szt.
- Montaż koszy zlewowych.....szt.
- Montaż obróbek blacharskich.....m²
- Wykonanie wywiewek kanalizacyjnych.....szt.
- Montaż kominków wentylacyjnych wg projektu wentylacji.....szt.
- Montaż świetlików dachowych.....kpl.

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Roboty powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.);
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
- PN-EN 1452:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST – 3 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Grupa: CPV 45400000-1

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasa: CPV 45420000-7

Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

Kategoria: CPV 45421100-5

Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST - 3

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej w ramach zadania: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Parametry okien i drzwi wg zestawienia stolarki budowlanej.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji 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 montażu stolarki drzwiowej.

W skład tych robót wchodzi:

- Montaż drzwi wejściowych zewnętrznych aluminiowych dwuskrzydłowych;
- Montaż drzwi wewnętrznych aluminiowych pełnych i szklonych;
- Montaż stolarki okiennej z aluminium;
- Montaż bram garażowych;
- Montaż nakładek renowacyjnych z PCV na parapety wewnętrzne oraz dwóch sztuk parapetów wew. z PCV w kolorze białym w miejscach w których nie było okien istniejących;
- Montaż zewnętrznych parapetów stalowych, ocynkowanych, powlekanych poliestrem w kolorze grafitowym RAL7016.
- Montaż rolet zewnętrznych aluminiowych z kaseta ukrytą pod izolacją. Rolety w kolorze dopasowanym do koloru stolarki okiennej (RAL7016).

Parametry okien i drzwi wg zestawienia stolarki budowlanej.

1.4 Określenia podstawowe

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Ślusarka aluminiowa okienna i drzwiowa zewnętrzna

Zaprojektowano konstrukcje stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z wytycznymi trzykomorowego systemu izolowanego termicznie przeznaczonego do wykonywania elementów zabudowy zewnętrznej.

Ramowy współczynnik przenikania ciepła dla okien $U_f = 0,7 \div 2,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Ramowy współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U_f = 1,0 \div 2,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Parametry techniczne dla okna jednodzielnego R-U:

Odporność na skręcanie statyczne klasy 4 (350 N) wg PN-EN 13115:2002.

Odporność na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła klasa 4 (800 N) wg PN-EN 13115:2002.

Wartości sił operacyjnych – klasa 1, wg PN-EN 12217:2005.

Przepuszczalność powietrza – klasa 4 wg PN-EN 12207:2001.

Wodoszczelność – EI 650 wg PN-EN 12208:2001.

Odporność na obciążenie wiatrem – klasa C5 (2000Pa) wg PN-EN 12210:2001.

Parametry techniczne dla drzwi przeszkłonych dwuskrzydłowych otwieranych na zewnątrz (raport z badań LZE00-01561/16/R72NK-PL):

Przepuszczalność powietrza – klasa 3 wg PN-EN 12207:2001,

Wodoszczelność – klasa 9A wg PN-EN 12208:2001.

Odporność na obciążenie wiatrem drzwi klasa C2/C3 wg PN-EN 12210:2001.

Odporność na skręcanie działające w płaszczyźnie skrzydła klasa 4 wg PN-EN 1192:2001.

Odporność na obciążenia statyczne, pionowe działające w płaszczyźnie skrzydła klasa 4 wg PN-EN 1192:2001.

Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim klasa 5 wg PN-EN 13049:2004.

Ościeżnice oraz słupki stałe, ślemiona, szczeliny, słupki ruchome o głębokości 78mm a także skrzydła okienne o głębokości 86mm składają się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną o szerokości 42 mm z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym.

System pozwala na zamontowanie wypełnień o grubości:

- dla ościeżnicy i skrzydeł drzwiowych 23 ÷ 61 mm,
- dla skrzydeł okiennych prostych 31 ÷ 69 mm
- dla skrzydeł okiennych zaokrąglonych 23 ÷ 61 mm.

Ślusarka aluminiowa przeciwpożarowa okienna i drzwiowa do ścian wewnętrznych i zewnętrznych

Zaprojektowano konstrukcje ślusarki zgodnie z wytycznymi systemu trzykomorowego izolowanego termicznie, przeznaczonego do wykonywania elementów zabudowy zewnętrznej.

System pozwala na uzyskanie dla wyrobów klasy odporności ogniowej od EI15÷EI120 w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych, rozmiarów oraz wypełnienia.

W przypadku wyrobów o klasie odporności ogniowej EI120 kształtowniki aluminiowe wypełniane są izolacyjnymi wkładami ogniochronnymi wykonanymi z płyt gipsowo – kartonowych GKF lub silikatowo – cementowych w dwóch zewnętrznych komorach, zaś wkładami wykonanymi z glinokrzemianów w komorze środkowej.

Drzwi i ściany systemu EI o odporności przeciwpożarowej EI120 w celu zachowania wymaganej klasy odporności ogniowej powinny być mocowane do następujących przegród:

- z cegły pełnej, sitówki, kratówki o grubości nie mniejszej niż 240mm,
- betonowych i żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 240mm,
- z cegły dziurawki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 240mm i gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m³.

Ościeżnice oraz słupki stałe, ślemiona, szczeliny, słupki ruchome, skrzydła drzwiowe o głębokości min. 78 mm, składają się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną o szerokości 35 mm z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Jednakowa głębokość ościeżnic i skrzydeł pozwala na wykonanie konstrukcji zlicowanej (powierzchnie zewnętrzne kształtowników ościeżnic i skrzydeł leżą w jednej płaszczyźnie). Grubość wypełnienia dla ścian EI 120 wynosi 73 mm.

Wypełnienia

System bezklasowy pozwala na zamontowanie wypełnień szklanych:

- szyby pojedyncze lub zespolone, paneli aluminiowych, wypełnień typu „sandwich”, płyt meblowych, wiórowych, MDF, płyt gipsowo-kartonowych i poliwęglanowych.

- szyby zespolone powinny spełniać wymagania wg norm PN-EN 1279-1:2018 i PN-EN 1279-5:2018, składające się z szyb bezpiecznych: hartowanych, wg normy PN-EN 12150-1:2015, lub ze szkła warstwowego, wg norm PN-EN ISO 12543-2:2011 i PN-EN ISO 12543-6:2011.

Płyty wiórowe powinny spełniać wymagania PN-EN 312-3:2000, płyty OSB PN-EN 300:2007 oraz powinny być zaklasyfikowane do klasy formaldehydu E1 wg PN-EN 13986:2006. Płyty gipsowo – kartonowe powinny spełniać wymagania PN-EN 520:2006+A1:2010.

System przeciwpożarowy pozwala na zamontowanie wypełnień szklanych:

– szyby pojedyncze o właściwościach ognioodpornych, spełniające wymagania normy PN-EN 357:2005,
- szyby zespolone spełniające wymagania PN-EN 1279-1:2006 i PN-EN 1279-5+A2:2011 składające się z szyby o właściwościach ognioodpornych (wewnętrznej) i jednej szyby bezpiecznej (zewnątrznej) lub dwóch szyb bezpiecznych, hartowanych (w przypadku zespolenia dwukomorowego) spełniających wymagania PN-EN 12150-1:2015 lub szkła warstwowego spełniającego wymagania PN-EN ISO 12543-2:2015 i PN-EN ISO 12543-6:2011 oraz wypełnień nieprzeźroczystych, paneli typu „sandwich” o wypełnieniu z płyt gipsowo – kartonowych GKF i Fermacell o grubości 12,5÷15 mm, obłożonych blachą aluminiową grubości 1,5÷3,0 mm lub stalową o grubości 0,8÷1,2 mm. Zarówno blacha aluminiowa jak i blacha stalowa powinny być zabezpieczone przed korozją powłokami lakierniczymi lub anodowymi powłokami tlenkowymi spełniającymi wymagania wg PN-EN ISO 2360:2006 lub wg PN-EN ISO 2808:2008.

Uszczelnienia

Uszczelki osadcze do uszczelniania osadzenia szyb we wrębach skrzydeł okien i drzwi balkonowych oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą (słupkiem, ślemieniem) powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM i spełniać wymagania PN-EN 12365-1:2006. Uszczelki osadcze należy dobierać w zależności od grubości zastosowanego wypełnienia.

W drzwiach i ścianach o odporności pożarowej przekładki termiczne, od strony wrębu wypełnienia, zabezpieczone są na całym obwodzie paskami materiałów pęczniejących. Wypełnienia w ramach skrzydeł drzwiowych i w ramach elementów ściennych osadzone są na podkładkach z twardej tekstury izolacyjnej, klinowane podkładkami z twardego drewna impregnowanego, mocowane w uchwytych stalowych (stal nierdzewna). Uszczelnienie osadzenia wypełnienia stanowią paski uszczelki ceramicznych oraz uszczelki osadcze, wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM osadzone w aluminiowych listwach przyszybowych. Uszczelki ceramiczne należy dobierać w zależności od grubości wypełnienia oraz zastosowanego kątownika stalowego uchwyty mocującego.

Uszczelki szczotkowe do uszczelniania dolnej przyłgi drzwi powinny być wykonane z włosia naturalnego.

Kolorystyka

Powierzchnie profili wykańczane powłokami lakierniczymi zgodnymi z systemem kontroli jakości QUALICOAT według wzornika kolorów RAL lub anodowymi powłokami tlenkowymi spełniającymi wymogi QUALANOD. Zastosowano profile w kolorze grafitowym RAL7016.

Minimalne grubości powłok wg PN-EN ISO 2360:2006 lub wg PN-EN ISO 2808:2008, dla proszkowych powłok poliestrowych nie mniej niż 60 µm, dla powłok tlenkowych – nie mniej niż 20 µm. Dla kształtowników aluminiowych, które nie są narażone na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych, dopuszcza się wykończenie w stanie nie powleczonego „surowego” aluminium.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Wszystkie elementy aluminiowe malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie lub malowanie w kolorze stolarki. Wszystkie elementy aluminiowe należy odizolować od elementów stalowych. Nie ma takiej konieczności, jeśli konstrukcja stalowa jest ze stali nierdzewnej. Styki między konstrukcją aluminiową a stalą zabezpieczone przez zastosowanie przekładki PCV lub EPDM w celu uniknięcia korozji elektrochemicznej. Wszystkie elementy złączne (śruby, wkręty, itp.), wchodzące w kontakt z aluminium powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Dla profili aluminiowych narażonych na środowisko wilgotne zaleca się malowanie dwupowłokowe farbami proszkowymi w klasie ochrony antykorozyjnej C4.

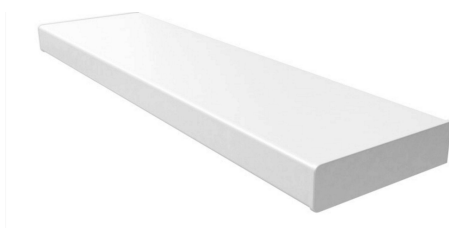
Okucia

W oknach i drzwiach zewnętrznych systemu należy stosować kompletne okucia dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

Uwagi końcowe

Dobór profili i możliwości wykonania poszczególnych elementów okiennych i drzwiowych powinny być wykonane na podstawie obliczeń statycznych i wytycznych zawartych w dokumentacji technicznej systemu (katalogi systemowe i obowiązująca Aprobata Techniczna ITB).

- Nakładki renowacyjne PCV w kolorze białym (po nałożeniu nakładek na końcach parapetu założyć zaślepki a brzegi parapetów wykończyć silikonem).



Fot. Projektowane nakładki renowacyjne z PCV

- parapety wew. z PCV w kolorze białym dopasowane szerokością do parapetów istniejących;
- bramy garażowe, segmentowe, podnoszone ręcznie. Kolorystyka dopasowana do koloru stolarki okiennej RAL7016. Współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji $U_d < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- rolety zewnętrzne, antyważeniowe, wzmocnione RAL7016
- Inny materiał konieczny do wykonania robót.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

- kielnia,
- czerpaki do zapraw,
- młotek murarski,
- kombinerki,
- pion,
- pace tynkarskie
- kliny,
- poziomica,

- łata,
- wiertarka udarowa,
- wkrętarka,
- rusztowanie,
- samochód dostawczy,
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót.

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki i ślusarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża do którego ma przylegać ościeżnica.

W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Montaż drzwi aluminiowych wraz z ościeżnicami:

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić czy dostarczono wszystkie elementy ościeżnicy a mianowicie: łączniki, klamry, gniazdka zawiasów, zaślepki, elementy główne ościeżnicy oraz listwy ozdobne. Skompletowaną ościeżnicę osadzić w otworze drzwiowym i wypoziomować za pomocą klinów. Następnie osadzić rozpory (min. 3 listwy rozporowe). Ościeżnicę osadzić około 2-3mm nad posadzką, a szczelinę wypełnić kitem akrylowym. Następnie zamocować gniazdka do zawiasów. Otwory dla klucza imbusowego zamknąć zaślepkami. Następnie zawiesić skrzydło drzwiowe i po sprawdzeniu czy drzwi się domykają, wolne przestrzenie wypełnić pianką montażową. Odchylenie linii pionowej może wynosić max. 1,5mm; 1,0m i najwyżej 3mm na całej długości. Wykonać obróbki tynkarskie. Po zamknięciu drzwi na około 12 godzin uszczelnienie ościeżnicy reguluje się.

Montaż stolarki okiennej aluminiowej:

Ościeżnice powinny być osadzone zgodnie z instrukcją wbudowania. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży,

należy je czyścić i naprawić. W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Ustawienie elementu należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

Montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych:

Parapety zewnętrzne są osadzane na murze z wylewką betonową od zewnętrznej strony okna. Ze względu na rozszerzalność liniową, długość parapetu nie powinna przekraczać 2,5m. Parapet musi mieć też możliwość termicznych przemieszczeń, dlatego na jego końcach należy uwzględnić około 5mm przerwy dylatacyjnej. Parapet swym wygięciem od strony okna powinien być umieszczony pod progiem ościeżnicy okna. Otwory te o rozstawie 300mm powinny być o 30% większe od średnicy wkrętu. Zaleca się wkręty z łbem kulistym ocynkowanym 3x20.

Następnie uszczelniamy silikonem styk parapetu i ościeżnicy. Szerokość parapetu dobiera się w taki sposób, aby woda z parapetu nie miała możliwości obmywania elewacji pod parapetem. Parapet powinien wystawać od 30 do 40mm poza fasadę i być osadzony, z co najmniej 5% spadem. Nakrywę parapetu mocujemy do muru z wylewką betonową klejem montażowym. Po zamontowaniu parapetu i wykonaniu mokrych robót budowlanych niezwłocznie usuwamy z niego folię zabezpieczającą.

Parapet wewnętrzny osadzany jest poziomo na pasie podokiennym (murze) od wewnętrznej strony okna. Powierzchnia muru powinna być równa, gładka i sucha.

Parapet wewnętrzny przyklejamy na całej powierzchni muru za pomocą kleju montażowego. Klej nakładamy grzebieniem dołączonym do opakowania. Parapet powinien być wsunięty pod ościeżnicę okna na głębokość minimum 20mm i ściśle do niego przylegać. Styk parapetu i ościeżnicy uszczelniamy masą uszczelniającą. Parapet nie powinien wystawać poza mur więcej niż 100mm. Po zamontowaniu parapetu i wykonaniu mokrych robót budowlanych niezwłocznie usuwamy z niego folię zabezpieczającą.

6. Kontrola jakości

6.1 Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-EN 14351-1+A2:2016-10 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia,

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- Montaż drzwi wejściowych zewnętrznych aluminiowych.....szt.
- Montaż drzwi wewnętrznych aluminiowych.....szt.
- Montaż stolarki okiennej z aluminium.....szt.
- Montaż bram garażowych.....szt.
- Montaż rolet zewnętrznych.....m2

- Montaż parapetów wewnętrznychszt.
- Montaż parapetów zewnętrznych.....szt.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty wymienione podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje Wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje :

- dostarczenie gotowej stolarki ,
- osadzenie w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane

- PN-EN 14351-1+A2:2016-10 Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne - Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne
- PN-EN 572-5:2012 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego
- Karty technologiczne i instrukcje producentów okien i drzwi.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 8: Lekkie ściany osłonowe metalowo-szklane" wydane przez Instytut Techniki Budowlanej – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 437/2008. – Warszawa 2008.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST – 4 REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU CKZ

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Płakowice, kwiecień 2025r

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-4 REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU CKZ

SST – 4.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Grupa: CPV 45100000-8

Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa: CPV 45110000-1

Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria: CPV 45111300-1

Roboty rozbiórkowe

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój

44-335 Jastrzębie-Zdrój

Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:

.....

.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Ptakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST- 4.1.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach remontu pomieszczeń budynku dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

Roboty rozbiórkowe:

- Demontaż wyposażenia sal z zabezpieczeniem do ponownego montażu po wykonaniu robót wykończeniowych;
- Poszerzenie otworów w ścianach istniejących pod nowe drzwi;
- Skucie posadzek w drzwiach do sal i wykonanie posadzki w spadku z zaprawy wyrównawczej;
- Wywóz i utylizacja gruzu;

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Otrzymane materiały:

- Elementy rozbiórkowe pochodzące z demontażu, gruz należy wywieźć na składowisko odpadów i zutylizować. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- taczki, łomy, kilofy, łopaty;
- wiertarka;
- wkrętarka;
- samochód samowyładowczy;

- inny sprzęt konieczny do wykonania robót rozbiórkowych wg projektu budowlano-wykonawczego;
Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt i materiały z rozbiórki, przeznaczone do późniejszego wykorzystania, przed uszkodzeniem. Gruz należy wywieźć samochodami samowyładowczymi lub skrzyniowymi.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z terenu budowy.

Zabrania się zastawiać drogę lub składować materiały rozbiórkowe na drodze. Wszystkie elementy budynku można rozbierać ręcznie lub z użyciem lekkiego sprzętu. Części wyposażenia nie podlegające rozdrobnieniu należy pociąć na drobne części na poziomie ich wbudowania i odprowadzić na teren rozbiórki. Rozbiórkę prowadzić sukcesywnie zaczynając od najwyższego poziomu, materiały usuwać przy użyciu rynien zsypanych. W trakcie prowadzonych robót materiały sukcesywnie usuwać na teren składowania, skąd nastąpi ich wywóz do utylizacji.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru miejsce wywozu gruzu i innych zdemontowanych przedmiotów.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Sprawdzenia jakości wykonania robót polega na wizualnej ocenie wykonania robót rozbiórkowych, usunięcia gruzu oraz pozostawienia w czystości miejsc demontażu. Fakt ten kierownik budowy potwierdza wpisem do dziennika budowy.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w punkt 7 ST-0

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową prac związanych z robotami rozbiórkowymi jest:

Roboty rozbiórkowe zewnętrzne:

- Demontaz wyposażenia sal.....kpl.
- Poszerzenie otworów w ścianach nośnych i działowych.....m³
- Skucie progów w drzwiach do pracowni.....m³
- Wywóz i utylizacja gruzu.....m³

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

Ustawy i Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2019 poz. 1099);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Przepisy bhp przy robotach rozbiórkowych i transportowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-4 REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU CKZ

SST – 4.2. ROBOTY MUROWE

- Grupa:** **CPV 45200000-9**
Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- Klasa:** **CPV 45210000-2**
Roboty budowlane w zakresie budynków
- Kategoria:** **CPV 45214200-2**
Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem
- Zamawiający:** Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60
- Wykoawca:**
.....
.....
- Projektant:** **mgr inż. arch. Janina Stula**

Ptakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST – 4.2

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w ramach remontu pomieszczeń w budynku dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- Zamurowanie istniejących otworów drzwiowych i okiennych.
- Montaż nadproży prefabrykowanych typu L wg części konstrukcyjnej projektu.

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Stosowane materiały:

- cegła klinkierowa klasy 20 o wym. 25x12x6,5cm;
- zaprawa cementowo-wapienna klasy M-7;
- nadproża prefabrykowane typu L,

Belki prefabrykowane typu L należy stosować w zależności od rodzaju otworu i sposobu obciążenia nadproża stropami. Belki nadprożowe żelbetowe typu L powinny być wykonane z betonu klasy B20 zbrojonego stalą znaku 34GS i StOS (zbrojenia montażowe). Przechowywanie w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

- piasek naturalny do zapraw;
- cement portlandzki 35;
- siatka Rabbita,
- inny materiał konieczny do wykonania robót murowych wg projektu budowlano-wykonawczego.

3.Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt:

- kielnia;
- czerpaki do zapraw;
- młotek murarski;
- poziomica, pion;
- linia murarska (łata);
- sznur murarski;
- kątowniki murarskie;
- kasta murarska drewniana lub metalowa;
- betoniarka ;
- wyciąg;
- samochód dostawczy;
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót murowych wg projektu budowlano-wykonawczego;

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

4.Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, skrzyniowy względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

5.Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót murowych

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin.

W przypadku przerwania robót na dłuższy czas, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

5.2.1 Mury z cegły pełnej

W murach zwykłych grubość spoin poziomych powinna wynosić 12mm i nie może być większa niż 17mm i mniejsza niż 10mm. Spoiny pionowe powinny mieć grubość 10mm i nie mogą być grubsze niż 15mm i cieńsze niż 5mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą cementową.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5 – 10mm. Nie wolno zastępować całych bloczków połówkami w filarach i słupach. Połówki i cegły ułamkowe mogą być stosowane w tych konstrukcjach w ilościach niezbędnych do uzyskania prawidłowego powiązania. Rodzaj i markę zaprawy należy stosować zgodnie z postanowieniami projektu. Odchyłki w grubości muru dla murów pełnych o grubości ćwierć, pół i jednej cegły nie mogą przekraczać wielkości dopuszczalnych odchyłek od odpowiednich wymiarów bloczka użytego do danego muru.

5.2.2 Montaż nadproży prefabrykowanych L

W ścianach zastosować nadproża prefabrykowane typu L19. Długości i ilość stosowanych nadproży należy przyjąć wg części rysunkowej.

- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia;
- naciąć piłą tarczową obustronnie ściany wg linii trasowania;
- w ścianach budynku wykonać gniazda, a następnie poduszki betonowe o grubości 15 cm z betonu C16/20;
- pod projektowanym otworem należy wykonać poziomą bruzdę (połowa grubości ściany) o wysokości projektowanej belki powiększoną dodatkowo o 40 – 60 mm. Bruzdę należy przemyć mleczkiem cementowym;
- osadzić nadproże;
- przestrzeń pomiędzy górną częścią belki, a murem wypełnić zaprawą twardoplastyczną
- po wypełnieniu szczelin pomiędzy belką i murem należy w analogiczny sposób założyć belkę z drugiej strony ściany;
- po wykonaniu całego nadproża należy rozebrać mur pod belkami, stemplowanie i otynkować nadproże;

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót murowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych,
- kontrolę kompletności wykonania robót,
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych normi przepisów,
- kontrolę wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w pkt 7 ST-0.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót murowych jest:

- Zamurowanie z cegłym²

- Montaż nadproży prefabrykowanych typu L.....m

8.Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Roboty powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

Normy:

- PN B 10425 "Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły"
- PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Cz. 2 Zaprawa murarska”.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone.
- PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement Cz.1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dot. cementu powszechnego użytku
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-68/B-10020. Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-4 REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU CKZ

SST – 4.3. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Grupa: **CPV 45400000-1**
Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasa: **CPV 45450000-6**
Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Zamawiający: Miasto Jastrzębie-Zdrój
44-335 Jastrzębie-Zdrój
Al. Piłsudskiego 60

Wykoawca:
.....
.....

Projektant: mgr inż. arch. Janina Stula

Ptakowice, kwiecień 2025r

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną – SST – 4.3.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych wewnętrznych dla projektu: „Projekt budowlany przebudowy i termomodernizacji budynku CKZ przy ul. Harcerskiej w Jastrzębiu - Zdroju”.

Niniejsza specyfikacja stosowana będzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawierają wszelkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót.

Obejmuje ona następujące prace:

- Demontaż wyposażenia sal z zabezpieczeniem do ponownego montażu po wykonaniu robót;
- Demontaż wyposażenia wszystkich sanitariatów;
- Demontaż aneksów kuchennych
- Skucie posadzek z płytek wraz z cokołami;
- Skucie płytek ze ścian;
- Rozbiórka wykładzin z PCV;
- Wymurowanie nowych ścianek działowych wraz z wykonaniem nadproży prefabrykowanych;
- Montaż stelaży podtynkowych;
- Obudowa stelaży płytami g-k;
- Montaż ścianek działowych z płyt GKF w klasie EI15;
- Wykonanie tynków;
- Wykonanie gładzi gipsowych;
- Wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzki;
- Wykonanie izolacji z folii w płynie na ścianach i posadzkach;
- Ułożenie płytek na ścianach;
- Gruntowanie pod posadzki,
- Ułożenie wykładziny PCV;
- Ułożenie posadzki z płytek;
- Odnowienie posadzki lastrykowej;
- Montaż listew dylatacyjnych podłogowych i ściennych;
- Montaż sufitów podwieszanych;
- Montaż wyposażenia i biały montaż;
- Montaż paneli akustycznych z wełny drzewnej w pokoju wyciszeń;
- Dwukrotne malowanie powierzchni ścian farbami lateksowymi z gruntowaniem oraz wykonanie lamperii;
- Ponowny montaż wyposażenia sal.

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.

1.3. Informacja o terenie budowy

Informacje dotyczące terenu budowy zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.3.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych zostały ujęte w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 1.4.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

2.2. Stosowane materiały:

- Emulsja do gruntowania,
- Zaprawa tynkarska M2,
- Zaprawa wyrównawcza;
- Samoprzylepna taśma papierowa,
- Grunt głębokopenetrujący,
- Wylewka samopoziomująca - fabrycznie przygotowana, sucha mieszanka na bazie cementu portlandzkiego i glinowego z wypełniaczami mineralnymi i dodatkami modyfikującymi.
- Homogeniczną wykładziną PCV wzbogaconą grafitem, zaprojektowaną do zastosowań wymagających ochrony antyelektrostatycznej.

Zastosować należy wykładzinę o następujących właściwościach:

- min. trudnozapalną – Bfl-s1;
- gr. całkowita – 2mm;
- opór elektryczny: $10^4 < R < 10^6 \Omega$ (PN EN 1081);
- nie zawiera ftalanów ani metali ciężkich;
- klasa ścieralności EN 660-2 grupa P;
- odporność na fotele na kółkach EN 425 - odporna
- odporność na poślizg DIN 51130 / EN 13893 R10
- fabryczna gwarancja antystatyczności EN ISO 26987 - dożywotnia

Zastosować wykładzinę w odcieniach szarości tworzących deseń nakrapiany.

Wykładzinę należy wywinąć na ściany na wys. 15cm.



- Heterogeniczną wykładziną winylową w rulonie w odcieniach szarości tworzących deseń marmuru.

Zastosować należy wykładzinę o następujących właściwościach:

- min. trudnozapalną – Bfl-s1;
- gr. całkowita – 2mm, grubość warstwy użytkowej min. 0,7mm;
- opór elektryczny: $10^4 < R < 10^6 \Omega$ (PN EN 1081);

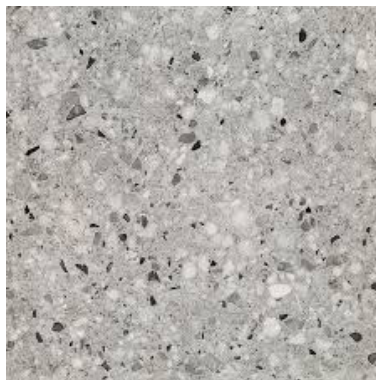
- nie zawiera ftalanów ani metali ciężkich;
- klasa ścieralności EN 660-2 grupa T;
- odporność na fotele na kółkach EN 425 – odporna;
- odporność na poślizg DIN 51130 / EN 13893 R10;
- akustyka EN 140-8 - 5 dB;
- światłoodporność EN ISO20105 > 6

Zastosować wykładzinę w odcieniach szarości tworzących deseń marmuru.

Wykładzinę należy wywinąć na ściany na wys. 15cm.



- Gips budowlany zwykły;
- Gips budowlany szpachlowy,
- Płyty GKF gr. 12,5mm;
- Elementy systemowego rusztu do sufitów podwieszanych i ścianek z płyt g-k;
- Płytki gresowe szklwione o wym. 59,8x59,8x0,8cm, matowe, rektyfikowane, w klasie R10. Kolor płytek: szary (imitujący lastryko), kolor fugi: grafitowy.



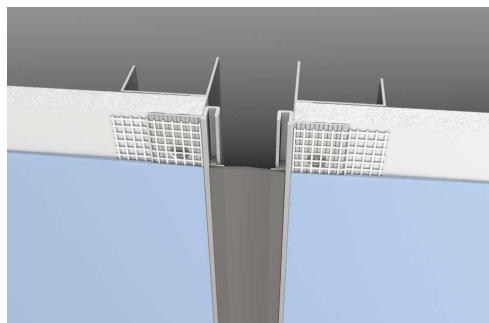
- Systemowy sufit podwieszany kasetonowy; kasetony o wym 60x60cm z wełny mineralnej na konstrukcji krzyżowej, niezapalny. Krawędzie typu A - z widocznym rusztem. Zastosować kasetony w kolorze białym i powierzchni o delikatnej, drobnoziarnistej fakturze, w klasie A2,s1.
- Farba lateksowa o satynowym wykończeniu w kolorze białym, jasnoszarym, grafitowym oraz w odcieniu zieleni zbliżonym do kolorystyki logo CKZ;

Zastosować farby przeznaczone do dekoracyjno-ochronnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń użyteczności publicznej, w tym w obiektach szkolno-wychowawczych.

Zastosować farby posiadające atest PZH dla użytkowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej.
Ostateczną kolorystykę uzgodnić z projektantem na etapie realizacji

- Listwy dylatacyjne

Na posadzce zastosować listwy podłogowe z elastomerem zapobiegającym przedostawaniu się zanieczyszczeń do środka. Na ścianach i w stropach zastosować profile z elastomerem dopasowane do listew podłogowych.



- Litery o wys. 10cm z płyt dibond, klejone do ściany,
- Panele z wetny drzewnej ze spoiwem magnezytowym. Panele o wymiarach 120x60cm i gr. 25mm w kolorze naturalnym, krawędzie fazowane.

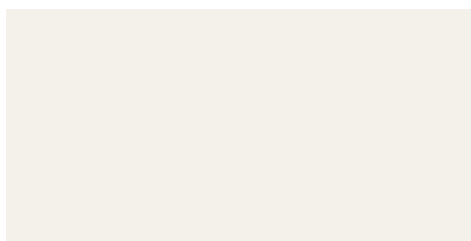
Reakcja na ogień A2-s1, d0 .

Pochłanianie dźwięku α_w do 1.00.

Izolacyjność akustyczna do 30dB.



- Płytki gresowe ściennie, matowe i rektyfikowane o wym. 29,8x59,8x1,0cm. Kolor płytek: biały, kolor fugi: grafit. Szerokość fug 2mm.



- Zaprawa klejowa do płytek;
- Zaprawa do spoinowania;

- Biurko komputerowe + fotel;
- Sofa trzysobowa w kolorze jasnoszarym, stojącą na nóżkach

Wymiary elementu:

Głębokość: 84 cm

Wysokość oparcia: 73 cm

Wysokość z poduchami oparcia: 89 cm

Głębokość siedziska: 49 cm

Wysokość siedziska: 46 cm

Szerokość siedziska: 180 cm

Szerokość: 196 cm

Materiały:

Tkanina: 100% poliester

Rama siedziska: sklejka, Drewno w okleinie laminowanej, Pianka poliuretanowa

Oparcie: sklejka, 100% sztywna tektura z odzysku, Pianka poliuretanowa 25 kg/m³, Płyta pilśniowa

Noga: Tworzywo polipropylenowe



- Fotel na nóżkach w kolorze czarnym

Wymiary elementu:

Szerokość: 70 cm

Głębokość: 73 cm

Wysokość: 75 cm

Szerokość siedziska: 57 cm

Głębokość siedziska: 46 cm

Wysokość siedziska: 43 cm

Materiały:

Materiał ochronny: 100% polipropylen

Rama: Płyta wiórowa, Płyta pilśniowa, sklejka, Pianka poliuretanowa

Siedzenie stałe: Pianka poliuretanowa



Noga: stal, powłoka proszkowa

- Stół okrągły 70cm brzozy



- Regał – wysoki, w kolorze czarnym

Wymiary elementu:

Szerokość: 80 cm

Głębokość: 40 cm

Wysokość: 195 cm

Materiały:

Materiał ochronny: stal malowana proszkowo w kolorze czarnym lub drewno w kolorze czarnym,



- Umywalka wisząca o wym. 45x37cm z syfonem ozdobnym i baterią. Bateria z przyciskiem czasowym. Kształt prostokątny z zaokrąglonymi rogami.

- kolor: biały



- Dozownik do mydła w płynie ze stali nierdzewnej, zamykany na kluczyk

Pojemność: 1 liter

Materiał obudowy: stal nierdzewna oraz tworzywo ABS

Kolor obudowy: srebrny szczotkowany i czarny

Wymiary(+/-10%): wys: 289 mm, szer: 106 mm, gł.: 107 mm

Dozowniki montować nad umywalkami.



- Lustro owalne o wym. 40 x 80 cm w czarnej cienkiej metalowej ramie



- Suszarka elektryczna do rąk, ze stali nierdzewnej
materiał: stal polerowana z powłoką Antyfinger
wymiary (+/-10%): wys: 23,1 cm; szer. 26,2 cm; gł. 20,8 cm
moc znamionowa: 2300 W
zasilanie: 220V-240V / 50Hz-60Hz
temperatura powietrza: 45 °C
czas suszenia: 20-25 s
natężenie dźwięku: 70 dB
kolor: srebrny szczotkowany



- Kosz na śmieci o poj. 25l ze stali nierdzewnej
kolor: srebrny szczotkowany



- Zlew nierdzewny gospodarczy z rantem tylnym o wym. 50×40×50cm z baterią ścienną
kolor: srebrny szczotkowany



- Dozownik do papieru toaletowego centralnego dozownika, ze stali nierdzewnej, zamykany na kluczyk
Tworzywo: Stal nierdzewna
Wymiary: 36,9x27,2x16,9 cm
kolor: srebrny szczotkowany



- Szczotka do wc, obudowa ze stali nierdzewnej

kolor: srebrny szczotkowany

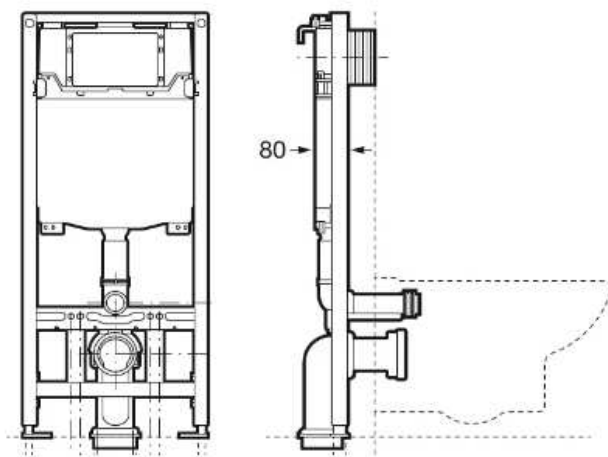


- Miska wc, wisząca o wym. max. 36x48x35cm z deską sedesową wolnopadającą z tworzywa antybakteryjnego w kolorze białym

Długość maksymalna miski nie może przekraczać 48cm. Kształt prostokątny z zaokrąglonymi rogami.



- Stelaż podtynkowy do miski wc wąski (8cm). Przyciski płuczek w kolorze srebrnym matowym.



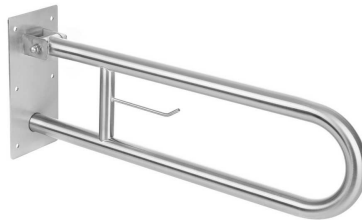
- Uchwyt ze stali nierdzewnej stały dł. 60cm montowany do ściany



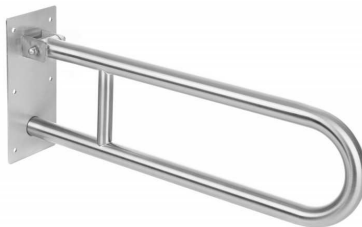
- Miska wc dla niepełnosprawnych o dł. 70cm z deską sedesową w komplecie, kolor – biały. Przyciski płuczek w kolorze srebrnym, jak uchwyty.



- Uchwyt ze stali nierdzewnej uchylny o dł. 70cm z uchwytem na papier toaletowy



- Uchwyt ze stali nierdzewnej stały o dł. 60cm



- Umywalka dla niepełnosprawnych o wym. 55x55cm, z syfonem ozdobnym i baterią. Bateria z serii dla osób niepełnosprawnych, kolor umywalki – biały, kolor baterii – srebrny



- Aneks kuchenny w kolorze białym - Kuchnia, kolor biały, 120x61x220 cm, składająca się z szafki dolnej otwieranej i szuflady oraz z szafki wiszącej. Błat laminowany w kolorze drewna ze zlewem jednokomorowym i baterią.



- Inny materiał konieczny do wykonania robót wykończeniowych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

- kielnia ze stali nierdzewnej,
- paca ze stali nierdzewnej,
- kastro budowlana,
- nożyk z ostrzem trapezowym,
- szpachla ze stali nierdzewnej,
- wkrętarka,
- wiertarka udarowa,
- młotek,
- łata murarska,
- wiadro,
- kombinerki,
- paca z zębami glazurnicza,
- gąbka glazurnicza,

- przyrząd do fugowania,
- wkrętak,
- wałki malarskie i kuwety,
- szlifierka kątowa,
- poziomica,
- pędzel,
- samochód dostawczy,
- wyciąg elektryczny,
- agregat mieszająco-pompujący
- inny sprzęt konieczny do wykonania robót

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko zostaną przez zarządzającego realizacją umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętu jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt przed uszkodzeniem.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

5.2. Warunki wykonania robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wykonywanych robót montażowych, zgodnie z aktualnymi przepisami.

5.2.1. Wykonanie tynków cementowo -wapiennych

Masę przed nałożeniem należy starannie wymieszać w opakowaniu handlowym lub innym pojemniku, pod warunkiem, że jest wykonany ze stali nierdzewnej. Po wymieszaniu masa tynkarska powinna mieć postać jednorodnej, plastycznej mieszaniny pod względem konsystencji i zabarwienia, bez grudek, osadu, zbryleń i zanieczyszczeń. Produkt zachowuje swe właściwości robocze przez około 10-12 godzin. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, z rdzy i substancji tłustych oraz zmyć wodą i zagruntować akrylową emulsją gruntującą.

Wyznaczenie powierzchni tynku – do tego celu używa się pionu, sznura i gwoździ, które wbija się co 1,5m wzdłuż długości i wysokości ściany. Dookoła wbitych gwoździ wykonuje się placki z zaprawy i wygładza je równo z główką gwoździa. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga je równo z powierzchnią placków.

Wykonanie obrzutki – wykonuje się z zaprawy bardzo rzadkiej, grubości nieprzekraczającej 3-4mm na ścianach i 4mm na suficie.

Wykonanie narzutu – wykonuje się ją po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15mm. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pac w kształcie kątownika.

Wykonanie gładzi czyli ostatniej warstwy tynku – wykonuje się ją z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem odsianym przez sito o prześwicie oczek 0,25 – 0,50mm. Zaprawa powinna być bardziej tłusta niż do narzutu, grubość gładzi 1-3mm. Zaprawę narzuca się ręcznie i rozprowadza pacą. Po stężeniu gładzi zaciera się je packą drewnianą, stalową lub drewnianą obłożoną filcem. W czasie zacierania należy zwilżyć tynk, skrapiając go wodą za pomocą pędzla.

Tynkowanie ościeży – przed tynkowaniem ościeży trzeba sprawdzić, czy szczeliny między murem a ościeżnicą zostały dokładnie utkane pakułami. Tynkowanie wykonuje się za pomocą wzorników. Po wyrównaniu wykrojem tynk należy zacierać ruchami od góry i na dół.

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome albo też tworzyły powierzchnie krzywe - zgodnie z zaprojektowanym obrysem.

Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji.

Odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej długości 2m.

Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 3mm na 1m

5.2.2. Wykonanie gładzi gipsowych

Wszelkie odspojenia i złuszczenia należy zerwać, zlokalizować szpary, pęknięcia, szczeliny i ubytki. Miejsca te należy starannie oczyścić. Przygotowanie masy polega na równomiernym wysypaniu określonej ilości gotowego suchego spoiwa do odmierzonej ilości wody w elastycznym wiaderku i po nawilżeniu, na dokładnym wymieszaniu najlepiej, sposobem mechanicznym (wiertarką z mieszadłem wolnoobrotowym) aż do uzyskania jednolitej masy.

Wykonanie gładzi rozpocząć od okna, ciągnąc pacę stalową nierdzewną z nałożoną masą do siebie w kierunku wnętrza pomieszczenia. Przy wykonaniu gładzi należy zwrócić szczególną uwagę na równomierność nakładania masy na podłoże, mocne i równe dociskanie pacy w czasie ciągnięcia oraz utrzymywanie niezbyt dużej grubości, maks. 1-3mm. Wykończenie gładzi – wykonujemy 24 godziny po jej całkowitym wyschnięciu, przy typowych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych. Ścianę wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręcznie lub mechanicznie całej powierzchni drobnoziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania o gramaturze 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką o gramaturze 180. Ostatnią czynnością jest usunięcie pyłu najlepiej przy pomocy miękkiej, lekko zwilżonej gąbki. Czynności te eliminuje zastosowanie nowoczesnego mechanicznego urządzenia szlifującego z równoczesnym odkurzaniem, wyposażonego w przedłużoną rączkę chwytową do szlifowania spoin i powierzchni gładzi gipsowych.

Tak wykonana gładź powinna być równa, biała, matowa, pozbawiona wszelkich rys i nierówności. Można je malować każdą techniką.

5.2.3. Ogólne wskazówki dotyczące instalacji wykładziny PCV

Wykładzinę należy instalować zgodnie z ogólnie przyjętą praktyką montażu wykładzin. Powierzchnie, które mają zostać pokryte powinny być czyste, niespękane, gładkie i trwale suche, a w pomieszczeniu nie należy wykonywać innych prac.

Należy zadbać o odpowiednie oświetlenie pomieszczenia, aby właściwie ocenić stan podłoża, wykonać prace instalacyjne i przeprowadzić kontrolę po instalacji.

Pokrywaną powierzchnię należy utrzymywać w stałej temperaturze co najmniej 18 °C na 48 godzin przed instalacją, podczas instalacji oraz 48 godzin po jej zakończeniu.

Materiały i kleje powinny być aklimatyzowane w takiej temperaturze, w której będzie odbywać się instalacja. Jeżeli opracowano krajowe praktyki montażowe, praktyki takie mają pierwszeństwo przed niniejszymi wskazówkami.

Zawsze należy upewnić się, czy spełniono wszystkie zalecenia dotyczące podłoża i warunków miejsca pracy przed rozpoczęciem instalacji.

Przed instalacją należy sprawdzić rolki, aby upewnić się, że kolor, numer partii oraz ilość są zgodne z zamówieniem oraz czy nie są uszkodzone.

Należy używać materiałów z tej samej partii produkcyjnej/serii barwnika i instalować we wskazanej kolejności. Użycie materiału pochodzącego z różnych partii produkcyjnych prowadzi do różnic w odcieniu. Numer partii produkcyjnej jest widoczny na opakowaniu materiału i należy go sprawdzić przed rozpoczęciem instalacji.

Nie należy odwracać arkuszy przeznaczonych do łączenia. Przycięte arkusze instalujemy zawsze w tym samym kierunku. Należy instalować jednocześnie nie więcej niż jedną rolę, kładąc materiał na kleju zgodnie z zaleceniami jego producenta, a następnie dociskając 60-75 kg wałkiem.

Wybór i zastosowanie kleju

Instalacja wykładzin wymaga zastosowania niskoemisyjnego kleju EC1. W przypadku używania konkretnego produktu, należy skontaktować się z ich producentem w celu uzyskania informacji, instrukcji pielęgnacji i warunków gwarancji.

Należy zawsze przeprowadzić test wiązania kleju przed rozpoczęciem instalacji. Test wiązania pomoże określić zarówno parametry robocze kleju w warunkach miejsca instalacji (czas otwarty, czas wiązania), jak i potencjalne problemy z wiązaniem. Klej należy nakładać przy pomocy grzebienia. Każdy producent określa symbol grzebienia na opakowaniu kleju w skali 1:1, najczęściej jest to (B1). Grzebienie zużywają się w miarę użytkowania, należy upewnić się czy mają właściwe dla danego kleju użębienie.

Instalacja

Należy zmierzyć obszar do pokrycia, określić kierunek, w którym kładziony będzie materiał oraz zaplanować położenie łączeń. Łączenia muszą znajdować się w odległości co najmniej 15 cm od potłoczeń znajdujących się pod wykładziną, takich jak szczeliny dylatacyjne czy nacięcia przeciwskurczowe.

Przyciąć materiał do żądanej długości, a następnie przewinąć przycięty kawałek przed zaznaczeniem położenia na podłożu, aby usunąć napięcie materiału, które powstaje podczas sezonowania produktu. Wykładzina powinna zostać rozłożona na rozprowadzonym kleju i dociśnięta wałkiem 60-75 kg w czasie schnięcia kleju. Należy pamiętać, aby nanieść klej tylko na takiej powierzchni, którą można pokryć w jego czasie roboczym. Klej należy nanieść równomiernie na całym podłożu, zwracając szczególną uwagę na krawędzie - dzięki temu materiał będzie dobrze przylegał na obrzeżach. Należy niezwłocznie usunąć świeży nadmiar kleju czystą, białą, wilgotną szmatką. Wyschnięty nadmiar kleju można usunąć przy pomocy szpachelki lub płaskiego ostrza. Niezależnie od tego, czy łączenia będą zgrzewane, czy też nie, powinny one zostać docięte w taki sposób, aby pozostawić zamknięte połączenie doczołowe. Jednak podczas cięcia łączeń w arkuszu należy

uwzględnić naddatek w związku z warstwowym rozszerzeniem szerokości materiału wynikającym z wchłonięcia wilgoci z kleju. Rozszerzenie jest niewielkie i zostanie zatrzymane przez utwardzanie specjalnego kleju do linoleum, jednak łączenia mogą być nieprecyzyjne jeśli nie będzie przycięty, brzeg fabryczny. Należy wyciąć rzeczywistą krawędź na pierwszym arkuszu przy użyciu noża do brzegu fabrycznego. Pierwszy arkusz powinien zachodzić na drugi (± 2 cm). Należy nanieść klej przy pomocy zalecanego grzebienia i położyć materiał na klej w czasie zgodnym z zaleceniami producenta. Niezwłocznie po przywarciu docisnąć materiał w obu kierunkach przy użyciu wałka 60-75 kg najpierw w kierunku poprzecznym, a potem wzdłużnym. Pojawiające się naturalnie podwinięcia na końcu każdego przyciętego fragmentu należy rozprostować ręcznie, aby usunąć napięcie materiału spowodowane przechowywaniem w rolce. Należy oznaczyć drugą rolkę rysując linię wzdłuż rzeczywistej krawędzi. Upewnić się, czy rysik jest ustawiony pionowo i dociśnięty do rzeczywistej krawędzi. Natrasować materiał ostrzem prostym i odciąć ostrzem hakowym, gromadząc odpady na zewnątrz dłoni tnącej, co tworzy drobne podcięcie. Położyć drugą rolkę i docisnąć łączenie wałkiem ręcznym. Powtórzyć procedurę dla każdej rolki, pracując z jedną rolką w danej chwili aż do wykonania zadania. Poprawnie wycięte łączenie zamknie się szczelnie podczas utwardzania kleju i nie otworzy się podczas cyklu życia linoleum.

5.2.4. Zasady wykonania robót malarskich

Przed przystąpieniem do malowania wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie, szlifowanie i gruntowanie. Do robót malarskich przystąpić dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż $+8^{\circ}\text{C}$. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej $+8^{\circ}\text{C}$. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej $+1^{\circ}\text{C}$. W czasie malowania niedopuszczalne jest ogrzewanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych,
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinno być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

6. Kontrola jakości, odbioru wyrobów i robót budowlanych

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Poszczególne etapy wykonania robót wykończeniowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych,

- kontrolę kompletności wykonania robót,
- kontrolę wykonania poszczególnych elementów w odniesieniu do przedmiotowych norm i przepisów,
- kontrola wykonanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady podano w pkt 7 ST-0.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót dekarских jest:

- Wykonanie nowych tynków na ścianach z cegłym²
- Uzupelnienie tynków.....m²
- Uzupelnienie gładzi gipsowych.....m²
- Wykonanie wylewek samopoziomujących.....m²
- Gruntowanie pod posadzki.....m²
- Ułożenie wykładziny PCVm²
- Monaż ścianek działowych z płyt g-k, murowanych oraz obudów.....m²
- Montaż listew dylatacyjnych podłogowych i ściennych.....m
- Monaż sufitów podwieszanych.....m²
- Gruntowanie ścian.....m²
- Malowanie ścian.....m²
- Płytkowanie ścian i posadzek.....m²
- Montaż wyposażenia.....szt.

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Roboty powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Sposób rozliczenia robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9.

10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- PN-B-79405:1997/Ap1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe.
- PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-90/B-12031 Płytki ceramiczne ściennie szklwione.

- PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badan.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
- BN-76/8841-21. Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-8841-11 Roboty ślusarsko-kowalskie w budownictwie. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze