

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Obiekt: Uzdrawisko Świnoujście
Budowa łącznika między budynkami sanatoryjnymi
Bursztyn i Swaróżyc
Przebudowa pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych
Bursztyn i Swaróżyc

Adres: Świnoujście, ul. E. Gierczak 1, S. Żeromskiego 9
działki nr 141 i 148, obręb 1

Inwestor: Uzdrawisko Świnoujście S.A.
72-600 Świnoujście, ul. Nowowiejskiego 2

Nazwa opracowania: **ST.0.0. WYMAGANIA OGÓLNE**
ST.1.0., ST.2.0.
ROBOTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE
CPV 45111000-8
CPV 45262700-8
CPV 45262800-9
CPV 45410000-4
CPV 45421000-4
CPV 45432000-4
CPV 45442100-8
CPV 45111291-4
CPV 45112713-6

Autor opracowania: arch. Grażyna Stojek
upr. w specj. architektonicznej nr 7/Sz/90

Tom: ST.1,2

Oświadczam

Oświadczam, że ilekroć w niniejszych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót w zakresie Robót Budowlanych i Wykończeniowych jest mowa o materiałach lub urządzeniach itp. z podaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy lub równoważne. Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełnić te produkty.

arch. Grażyna Stojek

Szczecin, listopad 2017

ZAWARTOŚĆ STWiOR

ST 0.0.	– WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	
ST 1.0.	– ROBOTY BUDOWLANE	
ST 1.1.	– PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	
	ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA	45111100-9
	ROBOTY ZIEMNE	45111200-0
ST 1.2.	– ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	
	PRZEBUDOWA BUDYNKÓW	45262700-8
	ROZBUDOWA BUDYNKÓW	45262800-9
ST 2.0.	– ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	
	INSTALOWANIE WIND	
	TYNKOWANIE	45410000-4
	ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ	45421000-4
	KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN	45432000-4
	ROBOTY MALARSKIE	45442100-8
	INSTALOWANIE PODNOŚNIKÓW	45313200-6
ST 3.0.	– ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH	
	HYDRAULIKA I ROBOTY SANITARNE	
	INSTALOWANIE CENTRALNEGO OGRZEWANIA	45331000-7
	HYDRAULIKA	45332200-5
	ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE SPRZĘTU SANITARNEGO	45332400-7
	ROBOTY W ZAKRESIE PRZYŁĄCZY I ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH	45231300-8
ST 4.0.	– INSTALOWANIE WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	45331210-1
ST 5.0.	– ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH	
	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	
	ROBOTY W ZAKRESIE PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ OPRAW ELEKTRYCZNYCH	45311000-0
	ROBOTY W ZAKRESIE LINII KABLOWYCH NN	45231400-9
	INSTALACJA SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ - SO	45312100-8
ST 6.0.	– INSTALOWANIE INFRASTRUKTURY KABLOWEJ	
	INSTALACJA TELEWIZJI KABLOWEJ	45314200-3
	INSTALACJA OKABLOWANIA KOMPUTEROWEGO	45314310-7
ST 7.0.	– INSTALOWANIE SYSTEMÓW ALARMOWYCH	
	INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU - SSP	45312100-8
	INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ - CCTV	45312200-9
	INSTALACJA – SYSTEMU KONTROLI DOSTĘPU	45312200-9
	INSTALACJA SYSTEMU KOMUNIKACJI PRZYŻYWOWEJ	45312000-7

ST NR 0.0.

UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE

BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SANATORYJNYMI BURSZTYN I SWAROŻYC

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH SANATORYJNYCH BURSZTYN I SWAROŻYC

ŚWINOUJŚCIE, UL. E. GIERCZAK 1, S. ŻEROMSKIEGO 9

WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPIS TREŚCI:

- 1.CZĘŚĆ OGÓLNA
- 2.MATERIAŁY
- 3.SPRZĘT
- 4.TRANSPORT
- 5.WYKONANIE ROBÓT
- 6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 7.OBMIAR ROBÓT
- 8.ODBIÓR ROBÓT
- 9.PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, związanych z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarżyc oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarżyc, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót ogólnobudowlanych wymienionych w punkcie 1.1., łącznie z:

- ♦ inwentaryzacją wykonanych elementów obiektu
- ♦ projektami powykonawczymi.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją techniczną, przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany niżej zakres robót zasadniczych oraz pomocniczych

1.4. Wykaz robót objętych ST z podziałem na grupy, klasy i kategorie według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) :

GRUPA 1	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
KLASA	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
KATEGORIA	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
	45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
KATEGORIA	45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
	45112713-6	Roboty w zakresie kształtowania ogródków dachowych
GRUPA 2	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
KLASA	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
KATEGORIA	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
KATEGORIA	45231600-1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych
KLASA	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
KATEGORIA	45262700-8	Przebudowa budynków
KATEGORIA	45262800-9	Rozbudowa budynków
GRUPA 3	45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
KLASA	45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
KATEGORIA	45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
KATEGORIA	45312100-8	Instalowanie pożarowych systemów alarmowych – SSP i SO
KATEGORIA	45312200-9	Instalowanie alarmów włamaniowych - CCTV
KATEGORIA	45313200-6	Instalowanie podnośników
KATEGORIA	45314200-3	Instalowanie infrastruktury kablowej – telewizji kablowej
KATEGORIA	45314310-7	Instalowanie okablowania komputerowego
KLASA	45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
KATEGORIA	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
KATEGORIA	45331210-1	Instalowanie wentylacji i klimatyzacji
KATEGORIA	45332200-5	Hydraulika
KATEGORIA	45332300-6	Kładzenie upustów
KATEGORIA	45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
GRUPA 4	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
KLASA	45410000-4	Tynkowanie
KLASA	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
KATEGORIA	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
KLASA	45430000-0	Pokrywanie ścian i podłóg
KATEGORIA	45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
KLASA	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
KATEGORIA	45442100-8	Roboty malarskie

1.5. Określenia podstawowe

- Czas na ukończenie - czas na zakończenie Robót lub odcinka (w zależności od przypadku), tak jak został podany w Ofercie, obliczony od Daty rozpoczęcia
- Data rozpoczęcia - data rozpoczęcia Robót określona w Umowie
- Dokumentacja techniczna - dokumentacja projektowa, na którą składa się projekt wykonawczy oraz projekt budowlany wraz z uzgodnieniami i dokumentami
- Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót
- Inspektor nadzoru - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej.
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca wymagane przepisami uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.
- Komisja – komisja odbiorowa, którą powołuje Zamawiający po zgłoszeniu robót do odbioru
- Materiały - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.
- Personel Wykonawcy - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy a także wszelki inny personel pomagający Wykonawcy w realizacji Robót.
- Personel Zamawiającego – Inspektor Nadzoru, personel kierowniczy i inni pracownicy Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez Zamawiającego do wiadomości Wykonawcy
- Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- Polecenie Inspektora Nadzoru - wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej
- Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja obiektu budowlanego wraz z rozbiórką obiektów istniejących i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi
- Przedstawiciel Wykonawcy - osoba wymieniona przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w Umowie
- Strona - Zamawiający lub Wykonawca, w zależności od kontekstu
- Wykonawca - osoba(y), wymieniona(e) jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawni następcy tej osoby (lub osób).
- Zamawiający – osoba(y) wymieniona(e) jako Zamawiający w Umowie.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.

1.6.1. Przekazanie placu budowy

Inwestor, w terminie określonym w warunkach kontraktowych, przekaze Kierownikowi budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy, oraz Dokumentację techniczną wraz ze specyfikacją techniczną.

Zamawiający przekaze Wykonawcy wszystkie dokumenty oraz opracowania projektowe, niezbędne do wykonania prac objętych kontraktem, w formie określonej przez Inwestora.

Kierownik budowy, każdorazowo na pisemną prośbę Wykonawcy, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych kontraktem.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili odbioru końcowego przez Komisję. Uszkodzone lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.6.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa zawierająca rysunki, opisy i dokumenty formalno - prawne, składa się z: projektu budowlanego wraz z kopiami uzgodnień administracyjnych, projektu wykonawczego zawierającego opis i rysunki oraz przedmiaru robót

Wykonawca wykona instrukcje obsługi i konserwacji dla wszystkich elementów robót włączając w to urządzenia, systemy oraz programy komputerowe i sprzęt biurowy.

1.6.3. Zabezpieczenie placu budowy

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru. Umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszelkie inne środki, niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

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

1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót, Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:

- ◆ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- ◆ środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru

1.6.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeniach wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

1.6.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań

technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.6.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od jednostek będących ich właścicielami, potwierdzenie informacji dostarczanych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Inspektora nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

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

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w wynagrodzeniu ryczałtowym.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego "Planem BIOZ".

1.6.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Inspektora Nadzoru protokołu odbioru końcowego robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadowalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a Wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Inspektora.

1.6.10. Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

Do wykonania robót Wykonawca może użyć tylko materiały posiadające dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej :

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznej

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznych, zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy, w miejscu uzgodnionym przez Inspektora Nadzoru lub poza Placem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Podstawowym warunkiem doboru sprzętu jest osiągnięcie efektu określonego w specyfikacji i dokumentacji technicznej. Podstawowy oraz drobny sprzęt (rusztowania, betoniarki, agregat tynkarski, dźwigi, wibratory, koparki, spycharki, samochody itp.) powinien być dobrany w zależności od rodzaju robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Sprzęt używany do wykonania robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji i dokumentacji technicznej oraz przez Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów, potwierdzonych za zgodność z oryginałem, potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania (tam gdzie jest to wymagane przepisami odrębnymi).

Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, nie zostaną przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do wykonywania Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji i dokumentacji technicznej, wskazaniami Inspektora Nadzoru, w terminie określonym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów o ruchu drogowym, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy, na polecenie Inspektora Nadzoru zostaną usunięte z terenu budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, przepisami Prawa Budowlanego,, obowiązującymi w Polsce normami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i Kierownika budowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną lub poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność wykonania.

Decyzje Inspektora Nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i części Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji technicznej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji, Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z dotychczasowej praktyki zawodowej, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- ♦ organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót
- ♦ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót
- ♦ sposoby przestrzegania zasad BHP
- ♦ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- ♦ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót
- ♦ sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- ♦ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi
- ♦ rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku
- ♦ metodę magazynowania materiałów
- ♦ sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- ♦ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów
- ♦ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów Robót
- ♦ sposób postępowania z materiałami i robotami w przypadku, gdy nie odpowiadają wymogom

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli jakości robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości robót, zgodnej z warunkami umowy i wymaganiami ST. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli jakości.

6.3. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli jakości materiałów u źródła ich wytwarzania i musi być mu zapewniona wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST, na podstawie wyników badań dostarczanych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeśli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją techniczną i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek, poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.4. Certyfikaty, deklaracje i atesty

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót, będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty, wydane przez producenta, a w razie potrzeby, poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Jakiegolwiek materiały które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

6.5. Dokumenty budowy

6.5.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym 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 Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego 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.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty, będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- ◆ datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- ◆ datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji technicznej
- ◆ uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót
- ◆ 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
- ◆ daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem przyczyn
- ◆ zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- ◆ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- ◆ stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- ◆ dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót oraz dane dotyczące jakości materiałów
- ◆ wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził
- ◆ inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy, będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy.

6.5.2. Dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów oraz orzeczenia o jakości materiałów, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

6.5.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w pkt. 6.8.1.-6.8.3. następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- plan BIOZ
- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne
- protokoły z porad i ustaleń
- korespondencję na budowie
- protokoły sprawdzeń

6.5.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją techniczną, ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy, w czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi, będą mierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST, właściwe dla danych robót, nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości które mają być obmierzone wagowo będą wagi w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót, będzie zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia, będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości, będą uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca, szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- ◆ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- ◆ odbiorowi częściowemu
- ◆ odbiorowi końcowemu
- ◆ odbiorowi w trakcie trwania gwarancji

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów przedstawionych przez Wykonawcę w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją techniczną, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przejęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.4.2. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo użytkowania, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach Umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- ◆ dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- ◆ specyfikacje techniczne - podstawowe z dokumentów Umowy
- ◆ recepty i ustalenia technologiczne
- ◆ dzienniki budowy (oryginały)
- ◆ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań materiałów zgodnie z ST
- ◆ protokoły badań, sprawdzeń
- ◆ dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów

W przypadku, gdy według Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór w trakcie trwania gwarancji

Odbiór w trakcie trwania gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór w trakcie trwania gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie roboty, których rozmiarów i kosztów prac nie można było przewidzieć w czasie zawarcia umowy, konieczne do wykonania w celu umożliwienia użytkowania i funkcjonowania obiektu zgodnie z przepisami (art. 632 ust. 1 K.C.)

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu, rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie ogólnych zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844)
- Projekt budowlano–wykonawczy budowy łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarżyc oraz przebudowa pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarżyc, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9, wykonany przez Pracownię Projektową arch. Grażyny Stojek w listopadzie 2017 roku
- Przedmiar robót, wykonany przez Pracownię Projektową arch. Grażyny Stojek w listopadzie 2017 roku
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania, atesty i aprobaty wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.

ST NR 1.1.

UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE

BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SANATORYJNYMI BURSZTYN I SWAROŻYC

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH SANATORYJNYCH BURSZTYN I SWAROŻYC

ŚWINOUJŚCIE, UL. E. GIERCZAK 1, S. ŻEROMSKIEGO 9

GRUPA	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
KLASA	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
KATEGORIA	45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
KATEGORIA	45111200-0	Roboty ziemne

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. SPRZĘT
3. TRANSPORT
4. WYKONANIE ROBÓT
5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
6. OBMIAR ROBÓT
7. ODBIÓR ROBÓT
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

ST.1.1.1. ROBOTY WYBURZENIOWE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, związanych z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarzędz oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarzędz, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych wymienionych w punkcie 1.1., i plan zagospodarowania placu budowy na czas robót rozbiórkowych. Specyfikacja techniczna obejmuje podany poniżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

Przewiduje się wykonanie następujących robót :

- wyburzenie wolnostojącego budynku noclegowego na działce nr 148
- wykonanie wykopów pod projektowany łącznik
- wyburzenie fragmentów ścian nośnych
- wyburzenie ściany zewnętrznej w parterowej części Swarzędza przylegającej do rozbudowy
- usunięcie ocieplenia ze ściany Bursztyna i z cokołu w Swarzędzu w miejscu dobudowy
- rozebranie dwóch balkonów w Swarzędzu, kolidujących z rozbudową (do ponownego montażu)
- wykonanie przekuć w ścianach i stropach na kanały wentylacji mechanicznej
- wyburzenie części ścian działowych murowanych
- rozebranie części ścian działowych z płyt GK
- wykucie nowych i powiększenie istniejących otworów drzwiowych w ścianach nośnych
- wykonanie otworów w dachu na okna połaciowe oddymiające
- demontaż fragmentów więźby dachowej, kolidującej z oknami połaciowymi oddymiającymi
- skucie części okładzin ściennych i wierzchnich warstw podłogowych
- skucie podkładów betonowych w posadzkach na gruncie w Swarzędzu
- skucie warstw posadzkowych na tarasach w Bursztynie i w Swarzędzu
- demontaż wszystkich sufitów podwieszanych w pomieszczeniach objętych opracowaniem
- rozbiórka pionowych obudów instalacji w granicach opracowania
- demontaż poziomych podejść do kalów wentylacji grawitacyjnej w przebudowywanych pomieszczeniach
- skucie odpadających i zawilgoconych tynków
- wykucie ościeżnic drzwiowych i demontaż drzwi
- demontaż okien i parapetów oraz drzwi zewnętrznych w części parterowej w Swarzędzu
- demontaż dwóch okien w kuchni i drzwi zewnętrznych do restauracji w Bursztynie, wyburzenie ścian podokiennych w kuchni (wraz z grzejnikami)
- demontaż okna witrażowego w klatce schodowej nad II piętrem (do ponownego montażu)
- demontaż ścianek przeszklonych w Swarzędzu – w wejściu z wiatrołapu do kawiarni i z holu do klatki schodowej
- demontaż ścianek przeszklonych w Bursztynie – w klatce schodowej, w wejściu z holu do restauracji
- rozbiórka wiatrołapu i pomieszczenia recepcji w Bursztynie
- demontaż stałych zabudów meblowych w granicach opracowania – recepcje, lavy barowe
- demontaż lekkich ścianek i sauny w pomieszczeniach fizykoterapii na I piętrze w Bursztynie
- wyburzenie lub przebudowa ze zmniejszeniem fontanny zewnętrznej
- demontaż elementów małej architektury (ławki, lampy) kolidujących z rozbudową
- wyburzenie nawierzchni z płyt chodnikowych
- powiększenie fosy zewnętrznego zejścia do piwnicy, wyburzenie studzienki doświetlającej
- skucie okładziny schodów zejścia do piwnicy
- przesadzenie krzewów kolidujących z rozbudową – 7 sztuk
- demontaż części instalacji sanitarnych i elektrycznych

Wszystkie prace rozbiórkowe mają się odbywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzonych nieprawidłowości należy wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

1.5 Zagospodarowanie placu budowy

Projekt zagospodarowania placu budowy na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przedstawić przed rozpoczęciem tych prac

Na projekcie zaznaczyć:

- strefy bezpieczeństwa
- zadaszenie nad wejściami do obiektu
- miejsce składowania materiałów rozbiórkowych

Wielkość miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- Obowiązkiem kierownika budowy jest zabezpieczenie terenu budowy w takim stopniu, aby uniknąć wszelkich zagrożeń, tak dla osób pracujących bezpośrednio na budowie, jak i osób postronnych. Dotyczy to również mieszkańców sąsiednich budynków.
- Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić wykonanie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i

ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót rozbiórkowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia), biorąc pod uwagę informacje zawarte w projekcie.

- Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót rozbiórkowych to upadek człowieka z wysokości, upadek narzędzi i materiałów.

- Obowiązkiem kierownika budowy jest sporządzenie szczegółowego zakresu prac, kolejności i technologii wykonania robót, biorąc pod uwagę bezpieczeństwo i higienę wykonywanych robót, uwzględniając informacje podane w powyższym projekcie. Zakres robót został podany w opisie technicznym.

- Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wraz z zachowaniem zasad BHP.

2. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

4.2. Zakres wykonania Robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać:

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie terenu robót rozbiórkowych,
- wygrozdzenie stref bezpieczeństwa
- zadaszenie dojścia do budynku
- zgromadzenie narzędzi i sprzętu, w tym sprzętu zabezpieczającego,
- zainstalowanie zsypów do usuwania materiału rozbiórkowego,
- wygrozdzenie i oznaczenie strefy składowania gruzu (gruz należy usuwać w sposób ograniczający rozrzut i pylenie) i materiałów rozbiórkowych.
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej oraz projekt rusztowania wraz z zabezpieczeniami chroniącymi przed upadkiem z wysokości.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca należy zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.

Strefę bezpieczeństwa określa się na 6 m od ścian budynku.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych muszą być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac, kolejnością i technologią ich wykonania, a także z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz w odzież roboczą, środki ochrony osobistej (kaski ochronne, okulary i rękawice ochronne).

Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie wolno prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i w czasie silnego wiatru.

Robotnicy pracujący na wysokości 4 m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

Gromadzenie gruzu i innych materiałów rozbiórkowych powinno odbywać się w miejscach wyznaczonych.

Prace rozbiórkowe będą prowadzone w trakcie funkcjonowania obiektu - należy je prowadzić w sposób nie uciążliwy dla istniejących funkcji i ich użytkowników.

5. OBMIAR ROBÓT

5.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie

5.2. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- metr sześcienny [m³] dla rozebranych podłoży z betonu,
- metr kwadratowy [m²] dla rozbieranych ścian, stropów

6. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w umowie.

7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

ST.1.1.2. ROBOTY ZIEMNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych, związanych z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarżyc oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarżyc, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- wytyczenie osi i punktów wysokościowych nowego łącznika
- obsługa geodezyjna budowy, sporządzenie mapy powykonawczej i włączenie do zasobów geodezyjnych
- wykonanie wykopów pod fundamenty
- zabezpieczenie wykopów
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami
- wyrównanie terenu

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

2. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Roboty pomiarowe

Roboty pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem wysokościowym elementów wyszczególnionych w pkt 1.3. wykonywane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym, przeznaczonym do tego typu robót (teodolity, niwelatory, dalmierze, tyczki, łąty, taśmy stalowe itp.). Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

2.2. Roboty ziemne

Wykonawca powinien posiadać następujący sprzęt:

- koparko - ładowarka
- samochody ciężarowe samowyladowcze
- drobny sprzęt ręczny (łopaty, łomy itp.)

3. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

4.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia Robót. Prace pomiarowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Wykonawca powinien sprawdzić, czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Wszystkie pozostałe prace pomiarowe, konieczne dla prawidłowej realizacji robót, należą do obowiązków Wykonawcy.

Wytyczenie osi należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową

4.3. Wykonanie wykopów

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od dokumentacji obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

Zagęszczanie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno wynosić w strefie korpusu:

Warstwa górna o grubości 20cm \leq min.=1,00 na głębokości 20 - 50cm od powierzchni \leq min.=0,97

Odchylenia rzędnych koryta gruntowego od rzędnych projektowanych nie powinny być większe niż 1cm. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu wykonanego ręcznie, należy pozostawić, w gruntach nienawodnionych, na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 - 3 cm, zaś w gruntach nawodnionych o 20 cm wyższym od projektowanego.

Po wykonaniu wykopu lub w czasie jego wykonywania należy, przy udziale Inspektora Nadzoru, sprawdzić, czy charakter gruntu odpowiada założeniom projektowym, przyjętym w dokumentacji projektowej, dla posadowienia określonych obiektów.

Napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu elementy uzbrojenia (kable, rury wod.-kan. itp.), które nie podlegają pracom rozbiórkowym, należy zabezpieczyć przez podwieszenie do prowizorycznej konstrukcji, wg użytkowników tych urządzeń, po uprzednim powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zaistniałej sytuacji.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. O ile w dokumentacji projektowej nie zawarto innego wymagania, spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 2%. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odpajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i

opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi, na własny koszt i bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z wyznaczaniem osi i punktów wysokościowych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

5.2. Kontrola jakości robót ziemnych

Po wykonaniu wykopów należy sprawdzić, czy pod względem kształtu, zagęszczenia i wykończenia odpowiadają wymaganiom podanym w punkcie 4 oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w ST lub odpowiednich normach.

Sprawdzanie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji I w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odpajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- zapewnienie stateczności skarp,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),

6. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

6.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru wyznaczenia tras i punktów wysokościowych sieci i osi obiektów kubaturowych są metry bieżące [mb].

Jednostką obmiaru robót ziemnych jest 1 m³

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

7.1. Odbiór robót geodezyjnych

Odbiór robót związanych z tyczeniem, następuje na podstawie szkiców, dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołów kontroli geodezyjnej.

7.2. Odbiór robót ziemnych

Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, jeżeli wszystkie wyniki badań przeprowadzonych przy odbiorach, okazały się zgodne z wymaganiami. W przypadku, gdy wykonanie choć jednego elementu robót ziemnych okazało się niezgodne z wymaganiami, roboty ziemne uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową. W tym przypadku Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić Roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru.

Dodatkowe roboty w opisanej wyżej sytuacji, nie podlegają zapłacie.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w umowie.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-87/N-02251 Geodezja. Osnowy geodezyjne. Terminologia
- PN-N-99310:2000 Geodezja. Pomiary realizacyjne. Terminologia
- Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
- Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978.
- Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.
- Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK 1979
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.
- Wytyczne techniczne G-3.1. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.
- Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.
- PN-68/B-06050 - Roboty ziemne w budownictwie. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-04481 — Ocena zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych
- PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.
- PN-74/B-04452 - Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-77/893-12 - Badanie zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych
- PN-86/B-02480 - Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

ST NR 1.2.

UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE

BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SANATORYJNYMI BURSZTYN I SWAROŻYC

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH SANATORYJNYCH BURSZTYN I SWAROŻYC

ŚWINOUJŚCIE, UL. E. GIERCZAK 1, S. ŻEROMSKIEGO 9

GRUPA	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
KLASA	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
KATEGORIA	45262700-8	Przebudowa budynków
KATEGORIA	45262800-9	Rozbudowa budynków

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarzędz oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarzędz, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- wykonanie izolacji poziomej i pionowej fundamentów łącznika i odkrytych fundamentów budynków istniejących
- podbicie fundamentów w miejscu lokalizacji łącznika
- budowa łącznika
- wykonanie nowych ścian działowych murowanych i zamurowań
- wykonanie ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych
- wykonanie stalowych podciągów i nadproży w miejscach wyburzeń
- uzupełnienie stropów w miejscach likwidowanych kanałów wentylacyjnych
- wykonanie przedłużenia murów oporowych przy zejściu do piwnicy
- skrócenie i remont płyt balkonowych w Swarzędzu
- docieplenie ścian budynku łącznika metodą lekką – moką
- wykonanie ocieplenia i pokrycia dachu nad łącznikiem
- wykonanie wymianów w miejscu lokalizacji okien połaciowych i montaż okien połaciowych w istniejących pokryciach
- montaż obróbek blacharskich i akcesoriów dachowych
- wykonanie wyrzutni na dachu
- montaż w łączniku i w Swarzędzu basenu z wyposażeniem, mini basenu, sauny suchej i łaźni parowej

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- dwukomponentowa uszczelniająca masa bitumiczna typu ciężkiego
- szpachlówka uszczelniająca
- papa termozgrzewalna na izolacje poziome pod ławy fundamentowe
- cegła ceramiczna dziurawka klasy 5 wozówkowa
- cegła ceramiczna pełna klasy 10 MPa
- cegła wapienno-piaskowa, o wytrzymałości minimum 15,0 MPa
- zaprawa murarska termoizolacyjna do ścian zewnętrznych marki minimum 3,0 MPa
- zaprawa cementowo-wapienna M5, M2
- zaprawa cementowa M10
- beton C 16/20, 20/25, 25/30, 30/37 W10
- nadproża żelbetowe prefabrykowane typu „NSB”
- kształtowniki stalowe, stal profilowa S 235
- stal zbrojeniowa S 235, zgodnie z zestawieniami w dokumentacji projektowej
- farba fosforanowo-cynkowa do zabezpieczenia stali przed korozją
- drewno iglaste klasy C 24 do wymiany uszkodzonych elementów więźby dachowej, konstrukcji podestu i schodów na I piętrze w Bursztynie i uzupełnienia istniejącej konstrukcji dachu w miejscu lokalizacji okien połaciowych
- preparat do impregnacji drewna przed ogniem i korozją biologiczną
- płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności ogniowej GKF grubości 12,5 mm
- płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności ogniowej GKFI grubości 12,5 mm, wodoodporne
- płyty gipsowo-kartonowe GKB grubości 12,5 mm
- płyty gipsowo-kartonowe GKBI grubości 12,5 mm, wodoodporne
- system kształtowników stalowych profilowanych do ścian działowych GK
- wkręty stalowe do mocowania płyt
- płyty z wełny mineralnej miękkiej o gęstości objętościowej – 40 kg/m³ i i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,040$, wyrób niepalny
- gips szpachlowy do wygładzania płyt gipsowo-kartonowych
- gips szpachlowy do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych
- płyta cementowa grubości 12,5 mm, szerokości 90 cm – płyta z rdzeniem z cementu portlandzkiego i lekkiego kruszywa, zbrojona obustronnie siatką z włókna szklanego
- wkręty systemowe do mocowania płyt cementowych ze stali szlachetnej
- masa szpachlowa na bazie cementu do spoinowania płyt cementowych, wtapiania taśmy zbrojącej i szpachlowania płyt pod malowanie

- kształtowniki stalowe - kątowniki L50×50×5, płaskowniki 50×5, stal profilowa S235
- folia polietylenowa jako paroizolacja
- płyta konstrukcyjna OSB/3 o grubości 24 mm uodporniona na działanie wilgoci
- wkręty do mocowania płyt OSB
- system fasadowy na ściany przeszklone z profili aluminiowych termoizolacyjnych, lakierowanych proszkowo na kolor szary RAL 7036, szklenie zestawami trzyszybowymi zespolonymi termoizolacyjnymi, współczynnik przenikania ciepła dla całej przegrody $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ z zastosowaniem szkła bezpiecznie laminowanego

Materiały zastosowane do termomodernizacji budynku powinny posiadać następujące cechy :

- wszystkie elementy powinny być nie rozprzestrzeniające ognia – NRO
- zastosowane materiały nie mogą wydzielać substancji toksycznych, również w przypadku pożaru
- niski współczynnik przewodzenia ciepła
- gwarantowana jakość stosowanych materiałów
- zgodność wszystkich elementów systemu
- mała wilgotność i nasiąkliwość zarówno w trakcie wbudowywania jak i użytkowania
- duża trwałość ocieplenia i odporność na starzenie, korozję chemiczną i biologiczną
- zawartość wyłącznie wodorozcieńczalnych zapraw i powłok gruntujących i pośrednich
- neutralny wpływ na środowisko naturalne

Do docieplenia ścian metodą lekką – moką należy zastosować kompletny system termoizolacyjny, nie należy mieszać poszczególnych składników z różnych systemów. Wybrany system powinien posiadać odpowiednią aprobatę techniczną, dopuszczającą do stosowania w budownictwie zamieszkania zbiorowego wraz

z certyfikatem potwierdzającym zgodność z tą aprobatą. Aprobata powinna dotyczyć kompletnego systemu.

Elementy systemu docieplenia ścian powinny spełniać poniższe warunki :

- Masa klejąca do podłoża - mineralna, modyfikowana polimerami:
 - przyczepność do podłoża betonowego $\geq 0,720 \text{ N/mm}^2$
 - przyczepność do powierzchni styropianu $\geq 0,100 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) $\geq 2,800 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) $\geq 6,900 \text{ N/mm}^2$
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $\mu \leq 35$
 - Warstwa izolacyjna na ściany fundamentowe stykające się z gruntem – polistyren ekstrudowany XPS – płyty o gęstości $\geq 20 \text{ kg/m}^3$ i $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$
 - Warstwa izolacyjna na ściany – płyty ze styropianu samogasnącego PLATINUM PLUS ściana firmy Termo Organika, z certyfikatem sezonowania (minimum 4 tygodnie w bryle) lub certyfikatem przyspieszonego dojrzewania poprzez odprowadzenie wilgoci w próżniowym procesie technologicznym „Vacuum”, o maksymalnym współczynniku $\lambda \leq 0,031 \text{ W/mK}$ (certyfikat zgodności z normą PN-99/B-20130)
 - Warstwa izolacyjna na ściany nowej klatki schodowej i budynku towarzyszącego – płyty fasadowe z wełny mineralnej o gęstości $\geq 150 \text{ kg/m}^3$ i $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$, niepalne
 - Łączniki do kołkowania płyt izolacyjnych z wełny – łączniki stalowe ognioodporne z nakładką termoizolacyjną
 -
 - Masa klejąca – zbrojeniowa – hydraulicznie wiązana sypka zaprawa mineralna, na bazie białego cementu z dodatkiem mikrowłókien szklanych :
 - przyczepność do powierzchni styropianu FS $\geq 0,100 \text{ N/mm}^2$
 - przyczepność do powierzchni wełny mineralnej $\geq 0,15 \text{ N/mm}^2$
 - współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,87 \text{ W/mK}$
 - współczynnik wchłaniania wody $< 0,50 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $15 < \mu \leq 35$
 - skurcz jednostkowy w wyniku procesu wiązania (w temperaturze 20°C i przy wilgotności względnej powietrza 65%) $= 1,0 \times 10^{-3}$
 - Siatka zbrojeniowa – z włókna szklanego, odporna na środowisko zasadowe (impregnowana przeciwalkalicznie) ze spletem klejonym i przeplatany :
 - ciężar powierzchniowy – 155 g/m^2
 - wytrzymałość na zrywanie $\geq 1700 \text{ N/50 mm}$
- Do zbrojenia naroży i krawędzi stosować listwy aluminiowe.
- Wyprawa tynkarska – tynk mineralny hydrofobowy strukturalny, przeznaczony specjalnie dla mineralnych systemów dociepleń ścian o strukturze „baranka” i uziarnieniu 1,5 – 2 mm :
 - współczynnik wchłaniania wody dla dojrzałego tynku $< 0,50 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $15 < \mu \leq 35$
 - przyczepność do betonu $\geq 0,600 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) $> 3,4 \text{ N/mm}^2$
 - wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) $> 9,4 \text{ N/mm}^2$
 - współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,87 \text{ W/mK}$
- Wybrany tynk powinien posiadać dodatki podwyższające odporność na korozję biologiczną (gwarancje przez okres nie mniejszy niż 3 lata). Interwał odnawialny wyprawy końcowej nie powinien być krótszy niż 8 lat. Również z możliwością nanoszenia mechanicznego za pomocą techniki silosowej.
- preparaty do konserwacji starej cegły na ścianach zewnętrznych
 - tynk szlachetny trasowo-wapienny o uziarnieniu 1-2 mm na elewacje od strony ulic i prostopadłe

- tynk szlachetny trasowo-wapienny o drobnym uziarnieniu na opaski, gzymsy i inne elementy detalu elewacyjnego
- farba elewacyjna – farba silikonowo – żywiczna o wysokiej przepuszczalności pary wodnej, niewrażliwa na zabrudzenie :
 - współczynnik wchłaniania wody $< 0,05 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej $\mu = 50$
 - brak organicznych rozpuszczalników i środków zmiękczających
 - zabezpieczenie przed osadzaniem się glonów i pleśni
- przepusty dachowe do wywiewek kanalizacyjnych
- wywiewki kanalizacyjne z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej w kolorze ciemnoszarym
- kominki wentylacyjne $\varnothing 150$, z polipropylenu barwionego w masie, stabilizowanego na promieniowanie UV, izolowane termicznie, z przepustem dachowym do pokrycia z dachówki ceramicznej płaskiej, w kolorze szarym RAL 7036
- rynny i rury spustowe – system z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej w kolorze ciemnoszarym, rynny $\varnothing 125 \text{ mm}$, rury spustowe $\varnothing 90$
- płyty ze styropianu samo gasnącego PS-E FS 15, $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ grubości 5 cm
- siatka stalowa o oczkach $5 \times 5 \text{ mm}$
- zestaw do zabezpieczeń antykorozyjnych metali: farba podkładowa chlorokauczukowa chemoodporna, emalia chlorokauczukowa nawierzchniowa w kolorze grafitowym RAL 7036
- krawędziaki z drewna sosnowego $6,0 \times 8,0 \text{ cm}$ na czapy kominowe
- folia dachowa o przepuszczalności pary wodnej minimum $1000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$, nie rozprzestrzeniająca ognia, odporna na działanie promieni UV (min. 3 miesiące) i temperatury (od -40°C do $+80^\circ\text{C}$), wytrzymałość na rozerwanie wzdłużne - min. 210 N/5cm , i poprzeczne – min. 170 N/5 cm
- blacha cynkowo-tytanowa patynowana w kolorze ciemnoszarym na obróbki blacharskie
- taśma „Wakaflex” lub równoważna do elastycznych połączeń połaci dachowej z wyrzutnią itp. w kolorze szarym
- płyty izolacyjne dachowe – płyty ze styropianu samo gasnącego PC-E FS 20 o grubościach zgodnych z dokumentacją projektową, laminowane warstwą papy podkładowej z zakładkami, współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$
- papa termozgrzewalna podkładowa, modyfikowana SBS na osnowie z włókny poliestrowej o gramaturze min. 200 g/m^2 (PYE PV 200/2000), klejona klejem bitumicznym na zimno
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, modyfikowana SBS na osnowie z włókny poliestrowej o gramaturze min. 200 g/m^2 , zgrzewana do papy pokładowej na całej powierzchni.
- łączniki mechaniczne z podkładkami i płaskim łbem do mocowania papy do podłoża
- emulsyjna masa asfaltowa do gruntowania
- klej bitumiczny do mocowania płyt styropianowych na zimno
- łączniki mechaniczne do mocowania płyt styropianowych

Warstwy dachu zielonego:

- folia PE 02 – zgodna z bitumem i polistyrolem folia polietylenowa z granulatu recyklingowego o grubości 0,2 mm
- warstwa zabezpieczająca SV 600 lub równoważna – włóknina wzmocniona mechanicznie i termicznie, z materiałów pochodzących z recyklingu PES i regeneratu PP, o gramaturze 600 g/m^2 i zdolności gromadzenia wody 4 l/m^2
- warstwa drenująca i gromadząca wodę – płyty z twardego polistyrolu grubości 75 mm, zdolność gromadzenia wody – $21,5 \text{ l/m}^2$
- warstwa filtracyjna – tkanina z luźnych włókien z utwardzonego polipropylenu o gramaturze 125 g/m^2
- ziemia urodzajna, zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej

Baseny i sauny:

- niecka basenu – jednoelementowa niecka prefabrykowana o wymiarach $10 \times 4,7 \text{ m}$, wykonana z dwóch warstw laminatu poliestrowo-szklanego w kolorze niebieskim z wewnętrznym ociepleniem z pianki poliuretanowej, z rynną przelewową po obwodzie o przekroju $25 \times 25 \text{ cm}$ przekrytą kratką z tworzywa sztucznego w kolorze białym, z załaminowanymi fabrycznie podporami stalowymi, ze zintegrowaną roletą przykrywającą taflę wody, wykonaną z lameli PCV, z kasetą typu Inline schowaną całkowicie pod powierzchnią wody, ze schodami i miejscem do siedzenia o powierzchni antypoślizgowej, krawędź rynny przelewowej wykończona mozaiką ceramiczną
- wyposażenie basenu:
Fun Pack lub równoważny – urządzenie spełniające 4 funkcje, (silny dwudyszowy przeciwprąd, urządzenie do masażu – dwie duże turbo dysze z regulacją, jedna dysza Multi i masaż karku – wodospad), zamontowane w schodach basenu, z regulacją dopływu powietrza, włącznikiem pneumatycznym i przełącznikiem funkcji, obsługa urządzenia całkowicie z basenu
masaż powietrzny zamontowany w ławce, stanowiącej obudowę rolety podwodnej, komplet z dmuchawą powietrza i włącznikiem pneumatycznym
kaskada wodna zamontowana na brzegu basenu, model Rondo, komplet z pompą i włącznikiem pneumatycznym
oświetlenie podwodne LED RGB o zmiennym kolorze świecenia, cztery lampy podwodne, zasilane napięciem 12V (komplet , z transformatorami), sterowanie kolorami – możliwość ustawienia i zatrzymania dowolnego koloru
poręcz do ćwiczeń ze stali nierdzewnej, montowane na dłuższych bokach niecki basenowej
podnośnik hydrauliczny do opuszczania osób niepełnosprawnych do basenu z drabinką
odkurzacz basenowy do basenów o długości do 12 m, wyposażony w dwa rodzaje filtrów – zgrubny i dokładny, szczotki CB, obrotnicę przewodu, zasilacz cyfrowy z pilotem i wózek, długość przewodu – 18 m, dokładność filtrowania – $50/100 \mu\text{m}$
- mini basen przeznaczony do zastosowania w obiekcie publicznym – jednoelementowa niecka okrągła o średnicy 2,37 m, , sześciosiedmioosobowa, wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego ze zintegrowaną rynną przelewową przekrytą białą kratką z tworzywa sztucznego, z podwójnym dnem z otworami do masażu powietrznego, wyposażona w 2 pompy do hydromasażu, dmuchawę promieniową do masażu powietrznego, oświetlenie podwodne LED ze zmianą kolorów, 28 dysz do masażu podwodnego o różnej średnicy, oraz przykrywą termiczną ograniczającą straty ciepła
- stacja uzdatniania wody dla basenu o wielkości lustra wody około 50 m^2 :
filtr piaskowy o średnicy 1200 mm – filtr z dyszami dennymi, złożę filtracyjne piaskowe, prędkość filtracji 30 m/s

- pompa obiegowa ze sterowaniem
- zawór sześciodrogowy o średnicy przyłączy 3" ze sterowaniem ręcznym
- sterownik czasu pracy pompy obiegowej
- automatyczna stacja pomiarowo-regulacyjna i dozująca pH / wolny chlor / Redox
- pompy perystaltyczne do dozowania chloru i pH
- pompa do dozowania koagulantu
- układ ogrzewania wody z kalorycznym wymiennikiem ciepła, moc wymiennika 70 kW (zasilanie 90/70°C, układ regulacji temperatury, pompa obiegowa wody ciepłej)
- stacja poboru próbek wody do badania, zainstalowana w instalacji basenowej
- wodomierz
- zbiorniki przelewowe z tworzywa sztucznego o wymiarach 140 × 72 × 140 cm, pojemność 1100 l, ilość sztuk - 8, łączna pojemność zbiorników – 10-15% pojemności niecki basenowej
- sterowanie poziomem wody w zbiorniku przelewowym
- stacja uzdatniania wody dla mini basenu:
 - zestaw filtracyjny z filtrem piaskowym o średnicy 1200 mm i pompą obiegową
 - wymiennik kaloryczny do ogrzewania wody w basenie o mocy max 70 kW
 - urządzenie do automatycznej kontroli jakości wody w basenie (regulacja zawartości chloru i pH w wodzie)
 - zbiorniki przelewowe z tworzywa sztucznego o wymiarach 140 × 72 × 140 cm, pojemność 1100 l, ilość sztuk – 2
- sauna tradycyjna sucha, wymiary zewnętrzne 235 × 235, wysokość 220 cm, wykonana z paneli z drewna osiki (drewno jasne, bezszęczne), wyposażona w drzwi z tafli szkła hartowanego w ościeżnicy drewnianej, wyposażona w 3 ławki z listew osiki, rozmieszczone na dwóch poziomach na konstrukcji wzmocnionej (specjalnie dla sauny publicznej), oparcia nad górnym poziomem ławek z listew osiki, trzy podgłówki z drewna osiki, specjalną matę podłogową o właściwościach antygrzybiczych, dwie oprawy oświetleniowe do sauny i dwa abażury z drewna abachi, system alarmowy z zewnętrznym sygnalizatorem dźwiękowym, piec do sauny o mocy 9 kW z zewnętrznym sterownikiem, wiszący, wykonany całkowicie ze stali nierdzewnej, drobne wyposażenie: wiadro drewniane, łyżka drewniana, higrotermometr, klepsydra
- łaźnia parowa o wymiarach zewnętrznych 235 × 235 cm, wysokość 220 cm, konstrukcja kabiny i ławki wykonane z płyt z twardego ekstrudowanego tworzywa sztucznego pokrytego warstwą paroszczelną, wykończenie ścian i ławek płytkami z mozaiki szklanej z czystego chemicznie szkła, łatwego do utrzymania w czystości, sufit pokryty warstwą farby imitującej tynk, odpornej na działanie wysokiej temperatury i wilgotności, oświetlenie w suficie – gwiazdne niebo: 76 punktów świetlnych (światłowodowy) z generatorem światła o 6 różnych kolorach świecenia, wytwornica pary 10,8 kW ze sterownikiem zewnętrznym, system aromaterapii z pompą dozującą esencje zapachowe programowaną przez sterownik elektroniczny wytwornicy pary, drzwi wejściowe do kabiny z tafli ze szkła hartowanego w ościeżnicy aluminiowej, wyposażenie dodatkowe – dezynfekcja kabiny parowej Steam Clean lub równoważna

Cegła ceramiczna musi spełniać wymogi PN-73/B-12011.

Mieszanka betonowa zamawiana w wyspecjalizowanej wytwórni musi odpowiadać wymaganiom PN-B-06250.

Stal do zbrojenia betonowych elementów konstrukcji żelbetowych odpowiadać musi wymaganiom polskich norm. Klasa, gatunek i średnica musi być zgodna z Dokumentacją Projektową.

Nie dopuszcza się zamiennego użycia innych stali i innych średnic bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.2. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego,
- betoniarki do przygotowania zapraw
- stemple DOKA lub równoważne
- rusztowania
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Sypkie materiały do przygotowania zapraw zabezpieczyć przed zamoczeniem. Cegły powinny być układane na środku transportowym ściśle jedna obok drugiej, w jednakowej liczbie warstw; otworami w kierunku jazdy. Materiały ceramiczne przewozić należy opakowane w celu zabezpieczenia przed pęknięciami i zarysowaniami.

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się zgodnie z normą; PN-B-06251. Transport mieszanki betonowej w pojemnikach samochodowych (gruszkach) mieszających ją w czasie jazdy powinien być tak zorganizowany, aby wyładunek mieszanki, następował bezpośrednio nad miejscem jej ułożenia. Na miejsce ułożenia transport za pomocą pomp. Transport mieszanki nie może spowodować: -segregacji składu mieszanki,

- zmian składu mieszanki; -zanieczyszczenia mieszanki;
- zmiany temperatury nie więcej niż 5° C

Czas trwania transportu 0,5 powinien spełniać wymogi zachowania dopuszczalnej zmiany konsystencji mieszanki uzyskanej przy jej wytworzeniu. Mieszanka musi być wbudowana nie później niż:

- przy temperaturze otoczenia + 15° C - 90 min.
- przy temperaturze otoczenia + 20° C - 70 min
- przy temperaturze otoczenia + 30° C - 30 min.

W czasie transportu mieszanki betonowej powinny być zachowane wymagania:

- mieszanka powinna być dostarczona na miejsce ułożenia bez przeladunku;
- pojemniki użyte do przewożenia mieszanki powinny zapewniać możliwość stopniowego ich opróżnienia oraz być łatwe do czyszczenia i przepłukania,
- przewożenie mieszanki w pudłach samochodów ciężarowych jest niedopuszczalne.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano ST NR 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Ściany murowane i zamurowania

Ściany należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną. Ściany powinny odpowiadać wymaganiom stosowanych w tym zakresie norm. Należy je murować z zachowaniem prawidłowości wiązania, grubości spoin i wymaganej geometrii. Zamurowania otworów w ścianach działowych i nośnych wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

5.2. Nadproża i podciągi stalowe w ścianach istniejących

Podciągi i nadproża w ścianach istniejących wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie elementy stalowe przed montażem oczyścić do stopnia czystości ST3 i zabezpieczyć przed korozją przez zagruntowanie i pomalowanie farbą nawierzchniową. Wzmocnienia ścian w miejscu nowych otworów drzwiowych i okiennych zaprojektowano w formie przesklepień w ścianach istniejących z dwuteowników normalnych walcowanych INP100.

Kolejność i zakres robót musi uwzględniać następujące czynności:

- stemplowanie stropu nad III piętrzem w możliwie małej odległości od ściany (stemple typu DOKA lub równoważne o odpowiednio dobranej długości i nośności z zastosowaniem podłużnych podwalin drewnianych pod i nad stemplami), w której ma być wykonany nowoprojektowany otwór drzwiowy
- wykuc gniazda i wykonać poduszki betonowe w miejscach oparcia nadproży na ścianach – poduszki grubości ok. 15 cm wylane z betonu C20
- wykonać bruzdę w ścianie od strony oparcia stropu korytarzowego
- wstawić belkę w bruzdzie na poduszkach i przestrzenie między belką i ścianą, a także w strefie podporowej podbić i uzupełnić zaprawą cementową 1:1 o konsystencji „wilgotnej ziemi” po „rozklinowaniu” belki i ściany klinami stalowymi
- po stwardnieniu zaprawy wykonać drugą bruzdę i osadzić drugą belkę, a następnie powtórzyć czynności z poprzedniego punktu (podbić także między belkami)
- wszelkie elementy stalowe przed montażem oczyścić do III-go stopnia czystości i zabezpieczyć przed korozją przez dwukrotne malowanie farbą fosforanowo-cynkową

Gotowe podciągi i nadproża stalowe obudować systemową obudową o klasie odporności ogniowej EI 120 z płyt gipsowo-kartonowych GKF do uzyskania klasy odporności ogniowej elementu nośnego - R 120.

5.3. Podbicie istniejących fundamentów i wzmocnienie gruntu, wykonanie dylatacji

Fundamenty istniejących budynków w rejonie dobudowy łącznika należy podbić do wymaganego poziomu za pomocą technologii jet grouting, wykonanej przez specjalistyczną firmę. Wzmocnienie gruntu pod projektowanym łącznikiem również należy wykonać w tej technologii.

Po zakończeniu prac wzmacniających istniejące budynki i podłoże, należy wylać warstwę chudego betonu i wykonać izolację przeciwwodną w formie grubowarstwowej powłoki bitumicznej typu ciężkiego. Następnie przystąpić do wykonywania płyty żelbetowej fundamentowej łącznika. Całość prac przeprowadzić dokładnie według wytycznych i instrukcji producenta systemu, zweryfikowanych na budowie po odsłonięciu istniejących fundamentów i wykonaniu dokumentacji roboczej podbić i wzmocnień.. Należy stosować kompletny system jednego producenta. Izolacje fundamentów należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Przed przystąpieniem do wykonywania ścian przy budynkach istniejących należy w obrębie dobudowy usunąć ze ścian istniejącą izolację termiczną, ściany wyrównać i wyłożyć 2-centymetrową warstwą styropianu, jako wypełnienie dylatacji, następnie murować ścianki dylatacyjne wzdłuż ścian istniejących. Przekładki dylatacyjne ze styropianu wykonać w miejscach dościa nowych elementów konstrukcyjnych do budynków istniejących. Docelowo dylatacje od zewnątrz wykończyć profilami boniowymi w formie litery „U”.

5.4. Zakres wykonania robót żelbetowych

Projektowane biegi klatek schodowych, uzupełnienia stropu, podszybie i nadszybie dźwigu oraz żelbetowe mury oporowe w budynku Admiral I oraz wszystkie roboty żelbetowe w budynku towarzyszącym (ławy, ściany i płyty fundamentowe, ściany podbasenia, płyty stropowe i nadszybia, biegi klatek schodowych, słupy i podciągi, wieńce) należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. W obrębie projektowanego szybu dźwigowego w budynku Admiral I należy wykonać podbicie ław fundamentowych istniejących ścian do poziomu dna płyty podszybia.

5.4.1. Ustawienie szalunków

Szalunki należy zamontować zachowując geometrię określoną w dokumentacji technicznej.

Deskowania i związane z nimi rusztowania powinny zapewnić sztywność i niezmienność wymiarów konstrukcji podczas układania zbrojenia, betonowania i dojrzewania betonu, a więc w całym okresie ich eksploatacji. W wypadku stosowania deskowań i rusztowań nietypowych wykonuje się je zgodnie z projektem, przedstawionym do zaakceptowania Inspektorowi Nadzoru. Ich konstrukcję oblicza się na działanie obciążeń spowodowanych ciężarem własnym oraz pomostów roboczych i używanego sprzętu (np. taczki, wózki, wibratory), zbrojenia, parcia mieszanki betonowej (z uwzględnieniem obciążeń dynamicznych podczas jej układania i zagęszczania), obciążenia od pracowników itp.

Deskowania powinny być szczelne, aby chronić przed wyciekaniem zaprawy cementowej z mieszanki betonowej. Zaleca się, aby

szerokość desek przylegających bezpośrednio do betonu nie była większa niż 150 mm, z wyjątkiem dna form, gdzie może być zastosowana jedna deska odpowiedniej szerokości. Deskowania belek, stropów o rozpiętości powyżej 4 m powinny być wykonane ze strzałką konstrukcyjną odwrotną do kierunku ugięcia konstrukcji. Wartość tej strzałki powinna być określona w projekcie lub instrukcji dotyczącej danego rodzaju deskowania. Deskowania nieimpregnowane należy przed ułożeniem mieszanki betonowej obficie zlać wodą. Prawdliwość wykonania deskowań i rusztowań należy sprawdzić przed ich użytkowaniem (dokonać odbioru). Sprawdzenie to i dopuszczenie do użytkowania powinno być potwierdzone zapisem w dzienniku budowy.

5.4.2. Przygotowanie i montaż zbrojenia

Ustawianie elementów zbrojenia powinno być wykonywane według przygotowanych schematów zapewniających kolejność robót, przy której wcześniej ułożone elementy będą umożliwiały dalszy montaż zbrojenia. Zbrojenie należy układać po odbiorze deskowań.

Zbrojenie powinno być trwale usytuowane w deskowaniu w sposób zabezpieczający od uszkodzeń i przemieszczeń podczas betonowania i zagęszczania mieszanki betonowej. Pręty, siatki i szkielety należy układać w deskowaniu tak, aby grubość otuliny odpowiadała wartościom podanym w projekcie. Przygotowanie i obróbka zbrojenia obejmują takie czynności jak czyszczenie, prostowanie, cięcie, gięcie i montaż. Zbrojenie powinno być oczyszczone, aby zapewnić dobrą współpracę (przyczepność) betonu i stali w konstrukcji. Należy więc usunąć z powierzchni prętów zanieczyszczenia smarami, farbą olejną itp., a także łuszczącą się rdzą (lekki nalot rdzy nieniszczącej się nie jest szkodliwy). W celu usunięcia farb olejnych bądź zatłuszczenia stosuje się opalanie lampami benzynowymi (po wypaleniu się zanieczyszczeń pręty wyciera się; jeśli jest to niezbędne - również papierem ściernym). Nalot rdzy łuszczącej się można usunąć za pomocą szczotek drucianych. Niekiedy stosuje się też piaskowanie. Pręty używane do przygotowania muszą być proste. Dlatego - w przypadku występowania miejscowych zakrzywień - należy te pręty wyprostować przed przystąpieniem do dalszej obróbki (cięcia itd.). Pręty zbrojeniowe w kręgach można prostować przez wyciąganie za pomocą np. wciągarki, lub mechaniczne prostowanie prętów przy użyciu prostowników mechanicznych. Niekiedy dopuszcza się, zwłaszcza pręty większych średnic, prostuje się ręcznie za pomocą klucza zbrojarskiego, na stole zbrojarskim z odpowiednio umocowanymi trzpieniami.

Oczyszczone i wyprostowane pręty nie się na odcinki długości wynikającej z projektu. Stosuje się do tego celu nożyce ręczne, a także (zwłaszcza w przypadku prętów większych średnic) nożyce mechaniczne o napędzie elektrycznym. Nożycami mechanicznymi można przecinać jednocześnie więcej niż jeden pręt. Do cięcia siatek zbrojeniowych stosuje się nożyce hydrauliczne przewożne. Pocięte pręty są następnie wyginane zgodnie z rysunkami zbrojenia podanymi w projekcie.

Pręty można wyginać ręcznie kluczem zbrojarskim, wykorzystując trzpień zamocowane w blacie stołu zbrojarskiego lub za pomocą giętarek ręcznych lub za pomocą giętarek mechanicznych. Można przy tym jednocześnie wyginać więcej niż jeden pręt. Wygięte pręty zbrojeniowe i strzemiona montuje się bezpośrednio w deskowaniu lub przygotowuje w postaci szkieletów zbrojeniowych.

Szkielety krótkich belek i słupów można montować na dwóch lub trzech kozłach. Na tych kozłach układa się pręty dolne zbrojenia belki lub zbrojenia stosowanego przy jednym boku słupa, a następnie nakłada się strzemiona i rozsuwa je zgodnie z rozstawem określonym w projekcie. Po połączeniu strzemion z prętami szkielet odwraca się i wsuwa w strzemiona pozostałe pręty, łącząc je (np. drutem wiązkowym) ze strzemionami. Gotowy szkielet wstawia się w deskowanie.

Zbrojenie płyt można układać od razu w deskowaniu. Najpierw na deskowaniu oznacza się kredą lub ołówkiem ciesielskim rozstaw prętów nośnych (głównych) i rozdzielczych. Następnie rozkłada się pręty nośne i na nich układa się i od razu łączy pręty rozdzielcze usytuowane u dołu płyty. Później montuje się pręty rozdzielcze w zagięciach prętów nośnych, a na końcu pręty u góry płyty.

W celu zapewnienia wymaganej grubości otuliny betonowej zaleca się założyć na pręty specjalne krążki z tworzywa sztucznego.

Pręty łączy się w szkielety, stosując zgrzewanie, spawanie lub wiązanie drutem. Połączenia zgrzewane i spawane są sztywne. W deskowaniu można pręty zgrzewać za pomocą przewoźnych zgrzewarek. W zbrojeniach są instalowane zgrzewarki stałe. Do wykonywania siatek zbrojeniowych używa się zgrzewarek wielopunktowych. Pręty ze stali spawalnej można łączyć za pomocą spawania. Wykorzystuje się do tego celu różnego rodzaju spawarki. Pręty należy wiązać wyżarzonym drutem o średnicy 1 mm, stosując np. węzeł prosty pojedynczy lub podwójny bądź węzły krzyżowe albo martwe.

Zbrojenie elementów żelbetowych powinno składać się, jeśli to możliwe, z prętów nieprzerwanych na długości jednego przęsła lub jednego elementu konstrukcyjnego. Jeżeli ten warunek nie może być spełniony, to odcinki prętów trzeba w zasadzie łączyć za pomocą spawania lub zacisków mechanicznych.

Dopuszcza się też łączenie prętów na zakład. Zaleca się, aby połączenia prętów znajdowały się w przekrojach, których nośność prętów nie jest całkowicie wykorzystana. Rodzaje połączeń spajanych i sposoby ich wykonania są podane w PN-B-03264:2002.

5.4.3. Przygotowanie betonowania

Przed przystąpieniem do betonowania należy sprawdzić poprawność wykonania robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- wykonanie deskowań, rusztowań, usztywnień i pomostów
- wykonanie zbrojenia
- przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej
- wykonanie robót zanikających
- prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność mocowań elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie
- gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania

Deskowanie i zbrojenie winno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy. Powierzchnia deskowania winna być powleczona środkiem uniemożliwiającym przywarcie betonu do deskowania.

5.4.4. Betonowanie

Wysokość zrzutu mieszanki betonowej o konsystencji gęstoplastycznej i wilgotnej nie powinna być większa, niż 1,5 m a o kompensacji ciekłej - 0,5m. W czasie betonowania należy obserwować deskowania i rusztowania, czy nie następuje utrata prawidłowego kształtu konstrukcji. Przy betonowaniu w czasie upalnej pogody ułożona mieszanka powinna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody. Przy betonowaniu w czasie deszczu należy zabezpieczyć mieszankę przed wodą opadową.

Przebieg układania mieszanki betonowej w deskowaniu winien być rejestrowany w dzienniku robót.

Po zakończeniu betonowania należy zapewnić właściwą pielęgnację betonu.

5.4.5. Układanie mieszanki betonowej

Mieszankę betonową układa się po sprawdzeniu deskowań i rusztowań oraz zbrojenia elementów. Skład mieszanki powinien być zgodny

z opracowaną receptą roboczą. Jednym z najważniejszych problemów podczas układania mieszanki jest niedopuszczenie do rozsegregowania jej składników.

Dlatego wysokość swobodnego zrzucania mieszanki o konsystencji gęstoplastycznej nie powinna przekraczać 1,5 m. Im mieszanka jest bardziej ciekła, tym łatwiej rozsegregowuje się. Dlatego mieszanka ciekła powinna być układana przy użyciu rynien lub rur i tak, aby wysokość jej swobodnego opadania nie przekraczała 50cm. Słupy o przekroju co najmniej 40 x 40 cm, lecz nie większym niż 0,8 m², bez krzyżującego się zbrojenia, mogą być betonowane od góry z wysokości nie większej niż 5 m; w wypadku mieszanki o konsystencji plastycznej lub ciekłej wysokość ta nie powinna przekraczać 3,5 m. Mieszanka betonowa przygotowana w temperaturze do 20° C powinna być zużyta w czasie do 1,5h, a w temperaturze wyższej -do 1,0h. Jeżeli są stosowane środki przyspieszające wiązanie cementu, to czas ten zmniejsza się do 0,5 h. W zależności od wielkości elementu betonuje się go albo od razu całym przekrojem, albo warstwami.

Ułożona mieszanka betonowa powinna być zagęszczona za pomocą odpowiednich urządzeń mechanicznych: wibratorów wglębnych, powierzchniowych, przyczepnych, prętowych.

Zagęszczanie ręczne (za pomocą sztychowania i jednoczesnego lekkiego opukiwania deskowania młotkiem drewnianym) może być stosowane tylko w wypadku mieszanek betonowych o konsystencji ciekłej i półciekłej lub gdy zbrojenie jest zbyt gęste i uniemożliwia użycie wibratorów pograżalnych.

W przypadku wibratorów wglębnych drgania są przekazywane przez buławę zatapianą w mieszance betonowej, połączoną giętkim walem z silnikiem elektrycznym. Ponieważ drgania ulegają tłumieniu w mieszance, trzeba tak przesuwac buławę, aby poszczególne pola oddziaływania wibratora zachodziły na siebie. Należy stosować wibratory które mają zestawy buław o różnych parametrach.

Gdy cała powierzchnia wibrowanej mieszanki betonowej w elemencie pokryje się zaczynem cementowym, wibrowanie można zakończyć. Po zanurzeniu należy buławę kilkakrotnie unosić na 10-20 cm w górę, bo promień skuteczności wibracji nie jest jednakowy na całej długości buławy. Po przyjętym czasie wibracji buławę powoli wyjmujemy, aby nie pozostał po niej otwór, i zanurza w następne miejsce. Buława nie powinna dotykać deskowania ani zbrojenia.

Gdy promień oddziaływania wibratora pokrywa się z przekrojem słupa, buławę zanurza się w środku tego przekroju. Słupy o większym przekroju wibruje się przez zanurzanie buławy wzdłuż kilku osi. Gdy chce się uzyskać powierzchnię elementu gładką i bez raków, trzeba osie wibracji przybliżyć do deskowania. Ważne jest również staranne pokrycie powierzchni deskowania odpowiednim środkiem antyadhezyjnym. Mieszanek półpłynnych i ciekłych nie potrzeba wibrować. Cienkie elementy pionowe grubości do 25 cm, zagęszcza się wibratorami przyczepnymi, przymocowanymi np. do jarzma deskowania słupa bądź stężeń deskowania ścian. Oś wirnika powinna być pionowa. Zasięg wibracji wynosi od 100 do 150 cm. Cienkie elementy poziome zagęszcza się wibratorem powierzchniowym, który przesuwa się po powierzchni elementu. Wibrator prowadzi się tak, aby zachodził 10 cm na pasmo zawibrowane uprzednio.

Takie elementy jak podłogi betonowe wyrównuje się i zagęszcza listwami wibracyjnymi. Mieszanke betonową można też zagęszczać przez odpowietrzanie, stosując odpowiednie płyty odpowietrzające.

Można stosować również specjalne mieszanki betonowe samozagęszczalne. Mają one odpowiednio dobrany skład, różniący się od składu tradycyjnych mieszanek betonowych. Zasadnicza różnica polega na zwiększeniu udziału frakcji pylistych do 0,125 mm, którymi są np. popiół lotny, drobno zmielony wapień, metakaolinit itp.

Zaletą mieszanki betonowej samozagęszczalnej jest przede wszystkim możliwość jej układania bez konieczności zagęszczania, a poza tym łatwość wykonania konstrukcji z gęsto ułożonym zbrojeniem. Mieszanki betonowe samozagęszczalne muszą być odpowiednio zaprojektowane.

5.4.6. Pielęgnowanie betonu

Polewanie wodą betonu normalnie dojrzewającego należy rozpocząć po 24 h od jego ułożenia. Jeżeli temperatura wynosi +15°C i więcej, należy w pierwszych trzech dniach beton polewać co 3h w dzień i co najmniej raz w nocy, a w następnych dniach - co najmniej 3 razy na dobę. Jeżeli temperatura jest niższa niż +5°C, betonu nie polewa się.

Obciążenie zabetonowanej konstrukcji przez ludzi, lekki sprzęt transportowy (ruch po torach z desek grubości 36 mm) i deskowanie dopuszcza się po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ściskanie co najmniej 2,5MPa, pod warunkiem, że odkształcenie deskowania nie spowoduje rys i uszkodzeń w niedojrzałym betonie.

Nie należy obciążać stropów i schodów przez co najmniej 36 h od ich zabetonowania, przy czym okres ten przy twardnieniu betonu w temperaturze poniżej +10°C powinien być odpowiednio przedłużony.

Całkowite usunięcie deskowania i rusztowania konstrukcji żelbetowej może nastąpić, gdy beton osiągnie wytrzymałość wymaganą według projektu. Wytrzymałość tę należy sprawdzać na próbkach przechowywanych w warunkach zbliżonych do warunków dojrzewania betonu w konstrukcji. Wymagania szczegółowe dotyczące usuwania deskowań konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny być uzgodnione przez projektanta i Inżyniera.

Orientacyjnie można przyjąć, że boczne elementy deskowań nie przenoszące obciążenia od ciężaru konstrukcji można usunąć po osiągnięciu przez beton wytrzymałości zapewniającej nieuszkodzenie powierzchni oraz krawędzi elementów oraz że nośne deskowanie konstrukcji można usunąć po osiągnięciu przez beton wytrzymałości:

- w stropach 15 MPa (lato) i 17,5 MPa (w okresie obniżonych temperatur),
- w belkach i podciągach o rozpiętości do 6 m—70% wytrzymałości projektowanej,

Podpory, dźwigary i inne elementy podtrzymujące deskowanie wznoszonej konstrukcji należy usuwać w takiej kolejności, aby nie spowodować szkodliwych naprężeń w tej konstrukcji.

Usuwanie deskowań powinno odbywać się pod ścisłym nadzorem technicznym.

5.5 Docieplenie ścian w systemie - metoda lekka-mokra - łącznik

Należy usunąć wszelkie pyły i inne zanieczyszczenia. Ewentualne ubytki należy wcześniej uzupełnić, a zniszczenia, zarysowania itp. naprawić. Przed rozpoczęciem właściwych prac należy sprawdzić przyczepność do podłoża. Siła potrzebna do oderwania próbek izolacji po 4 dniach powinna być większa niż 8 N/cm². Jeżeli na powierzchni ściany występują nierówności większe niż 10 mm, to należy je wyrównać zaprawą cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji polioctanowinylovej w ilości ok.4% lub kleju lateksowego ekstra w ilości ok. 10% w stosunku do ciężaru cementu. Uskoki powyżej 3cm należy wyrównać przez naklejenie grubszej warstwy styropianu lub wełny o tak zmieniającej się grubości, aby nastąpiło wyrównanie ściany. Przyklejanie płyt należy rozpocząć od dołu budynku i posuwać się ku górze.

Po naklejeniu płyt cokołowych, należy na całym obwodzie budynku zamocować obróbkę cokołową z blachy ocynkowanej powlekanej. Obróbkę zamocować idealnie w poziomie, stosując 3 kołki na 1 mb. Następnie kontynuować klejenie płyt.

Prace należy wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze powyżej + 5°C, na powierzchni ściany nie nagrzanej powyżej 30°C. W przypadku budowy w okresie jesienno-zimowym należy stosować materiały dopuszczające do prac dociepleniowych od + 1°C.

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności:

- przygotowanie podłoża,
- przygotowanie masy klejącej,
- pocięcie płyt izolacyjnych na potrzebne wymiary,
- przyklejanie izolacji,
- naklejanie siatki z włókna szklanego,
- wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej – tynk mineralny + malowanie,
- wykonanie obróbek blacharskich

Masę klejącą należy nakładać na płyty izolacyjne nie ciąglą warstwą, lecz pasami i plackami o grubości 1,5 do 2 cm. Pasma powinny mieć szerokość 3-4 cm i należy je nakładać po obwodzie w odległości 3 cm od krawędzi, aby po przyłożeniu do ściany masa nie wycisnęła się poza obrys płyty. Na środkowej części płyt o wymiarach 100x50cm powinno być nałożonych 8-10 placków o średnicy 6-8 cm, a na płytach mniejszych odpowiednio mniej. Po nałożeniu masy klejącej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i dokładnie docisnąć przez uderzenie drewnianą packą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co trzeba sprawdzić przez przyłożenie łaty. Jeżeli masa klejąca zostanie wyciśnięta poza obrys płyty należy ją usunąć. Płyt świeżo przyklejonych nie można dociskać po raz drugi ani w jakikolwiek sposób poruszać, gdyż powoduje to zmniejszenie przyczepności. Jeżeli płyta nie zostanie dobrze przyklejona, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany po czym nakleić ponownie. Naklejanie izolacji powinno odbywać się od dołu ku górze. Płyty należy ustawiać w układzie poziomym, z zachowaniem mijankowego układu spoin. Szczeliny większe niż 2 mm są niedopuszczalne. Zapewnianie szczelin masą klejącą lub wyrównywanie tą masą nierówności na powierzchni większych niż 3 mm jest zabronione. Nierówności większe niż 3 mm należy ścierać lub zeszlifować.

Na ocieplonych ścianach w budynku istniejącym należy odtworzyć ze styropianu opaski okienne i gzymsy międzykondygnacyjne. Elementy te należy wykonać przed przyklejeniem siatki z włókna szklanego.

Przyklejanie siatki z włókna szklanego można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt izolacyjnych. Masę klejącą należy nanosić na podłoże ciąglą warstwą o grubości ok. 2mm, rozpoczynając od góry ściany, pasami pionowymi szerokości siatki. Po nałożeniu masy należy natychmiast przykleić siatkę przez wciskanie jej w tę masę za pomocą packi. Siatka powinna być odwijana z rolki stopniowo w miarę przyklejania i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie należy nanieść drugą warstwę masy klejącej grubości ok. 1 mm w celu całkowitego przykrycia siatki klejem. Przy nakładaniu tej warstwy całą powierzchnię dokładnie wyrównać przez zatarcie. Grubość warstwy klejącej powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 6 mm. Naklejona siatka nie może wykazywać sfaldowań i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy powinny być nakładane na zakład nie mniejszy niż 10cm w pionie i poziomie. Szerokość siatki powinna być tak dobrana, aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów powinny być wzmocnione przez naklejenie po przekątnej, bezpośrednio na styropianie kawałków siatki o wymiarach 20x35cm - „diagonalne”. Siatka przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na narożniku, lecz należy ją zagiąć i nałożyć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15 cm. W celu zwiększenia odporności warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne, wszystkie narożniki na parterze należy zabezpieczyć kątownikami ochronnymi PCV z siatką. W ocieplanej części cokołowej należy zastosować 2 warstwy siatki z włókna szklanego lub pojedynczo siatkę pancerną.

Połączenia systemu z innymi elementami budowlanymi lub materiałami takimi jak ramy okienne, parapety, drzwi, dachy itp. muszą być wykonane poprzez szczelinę połączeniową wypełnioną specjalną, pęczniejącą taśmą uszczelniającą. Nie należy używać do tego celu silikonu, ponieważ pod wpływem czasu traci on swoje właściwości plastyczne i wymagałby wymiany.

Po min. 3 dniach od naklejenia siatki można rozpocząć wykonywanie wypraw elewacyjnych. Wyprawy należy wykonywać w temperaturze powyżej +5°C i poniżej 25°C. W przypadku budowy w okresie jesienno-zimowym należy stosować materiały dopuszczające do prac dociepleniowych od +1°C. **Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz podczas dni upalnych.**

Po zakończeniu prac należy wykonać obróbki blacharskie, zgodnie z niniejszą ST. Obróbki te należy mocować do drewnianych kołków osadzonych w trakcie przyklejania izolacji, w dokładnie dopasowanych wycięciach w płytach izolacyjnych.

Przy wykonywaniu robót należy stosować wytyczne i instrukcje montażu producenta wybranego systemu.

5.6. Osadzenie okien połaciowych w dachach istniejących.

Należy wyznaczyć ostateczne położenie linii okien według projektu, tak aby w najmniejszym stopniu naruszać istniejącą konstrukcję dachu. W przypadku konieczności wycięcia elementów istniejącej konstrukcji, należy wykonać wymiany. Należy zachować odstępy między oknem a materiałem pokryciowym: pod oknem – 9 cm, wzdłuż boków – 3 do 6 cm i nad oknem – 6 do 15 cm. Rozstaw krokwi, między którymi będzie montowane okno powinien być większy od szerokości okna o 1 - 5 cm. Jeżeli jest inny należy wykonać dodatkowe konstrukcje. Po wytrasowaniu otworu należy wyciąć w folii dachowej otwór pozostawiając po 10 cm luźnej folii przy każdej krawędzi i wyciąć łaty dachowe w obszarze otworu montażowego na szerokości okna + 5 cm i długości okna + 12 cm. W celu zamontowania rynienki do odprowadzania wody nad oknem należy wyciąć fragmenty kontrłat i naciąć ukośnie folię. Okna należy montować za pomocą kątowników do krokwi lub do łąt zgodnie z instrukcją producenta okien. Koiłnierze uszczelniające należy montować w trakcie układania pokrycia dachowego według instrukcji producenta.

5.7. Wykonanie wyrzutni i obróbek blacharskich.

Konstrukcję ścian wyrzutni i podstawę pod czapę wykonać z kształtowników stalowych walcowanych L50x50x5 spawanych ze sobą w formie stelaża. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową a następnie nawierzchniową w kolorze szarym RAL 7036. Stelaż mocować do krokwi za pomocą wkrętów do drewna. W folii dachowej wyciąć otwór jak przy oknach połaciowych. Ściany wyrzutni obłożyć płytą cementową, okleić styropianem, otynkować tynkiem cienkowarstwowym na siatce z włókna szklanego i pomalować. Ściany wykończyć gzymsem ze styropianu o wymiarach 3 x 8 cm, otynkowanym, pomalowanym i wykończonym obróbką blacharską. Czapy wykonać na warsztacie z zaimpregnowanych krawędziaków (wymiały czap według pomiarów na budowie) jako dwuspadowe i obłożyć blachą cynkowo-tytanową patynowaną w kolorze szarym. Czapy przykręcać do konstrukcji stalowej za pomocą wkrętów do

drewna. Do słupków montować żaluzje z poziomych lameli w ramach z kątownika, zabezpieczone od wewnątrz siatkami. Wszystkie elementy stalowe, po oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym lakierowane proszkowo na kolor ciemnoszary RAL 7036. Obróbki blacharskie (ściany attykowe, obróbki wyrzutni) wykonać po zakończeniu prac związanych z wykonaniem warstw dachu i ociepleniem ścian. Obróbki wykonać zgodnie ze stosowanymi w tym zakresie normami, z blachy tytanowo-cynkowej patynowanej w kolorze szarym..

5.8. Wykonanie pokrycia dachu – łącznik

5.8.1. Ocieplenie stropodachu płytami styropianowymi dachowymi

Podłoże pod płyty izolacyjne STYROTOP lub równoważne powinno być czyste, suche, zagruntowane emulsyjną masą asfaltową. Gruntowanie ma na celu odtłuszczenie podłoża i usunięcie ewentualnego pyłu i kurzu, który zmniejsza przyczepność kleju. Po zagruntowaniu podłoża płyty należy kleić klejami adhezyjnymi na zimno. Klej rozprowadza się na podłożu, a następnie przyciska płyty, dosuwając je do boków płyt już przyklejonych. Masę klejącą należy nanosić bezpośrednio na podłoże w pasmach o szerokości około 40-50 mm, równoległe do podłużnej osi płyty styropianowej, w trzech, czterech rzędach. W strefie brzegowej podłoża zaleca się nałożenie kilku pasm poprzecznych. Przed przystąpieniem do układania kolejnego rzędu płyt z zakładkami nanosi się warstwę kleju szerokości około 50 mm na uprzednio ułożony odcinek, od strony gdzie będzie przyklejona zakładka. Po zakończeniu układania następnego odcinka całość dobrze się dociska do podłoża. Płyty mocować do podłoża zgodnie z zasadami montażu podanymi przez producenta płyt. Pierwszą warstwę płyt styropianowych (bez warstwy papy), należy wyprofilować zgodnie z założonymi spadkami w kierunku projektowanych wpustów dachowych. Płyty należy docinać po skosie, aby uzyskać spadek. Następną warstwę płyt (wykończonych papy) – o jednakowej grubości, kleić do pierwszej warstwy z przesunięciem spoin, postępując tak samo, jak przy pierwszej warstwie.

5.8.2. Izolacja dachu papą termozgrzewalną

Na wykonanej izolacji termicznej z płyt Styropianowych należy rozpocząć układanie warstwy papy termozgrzewalnej podkładowej. Rolki należy rozplanować tak, aby boczne końcówki zakładek wynosiły 100 mm, a końcówki wzdłużne 150 mm. Papę należy rozwinąć, rozłożyć na dachu, a przed zgrzewaniem ponownie zrolować. Papę należy układać i rozwijać w kierunku spadku dachu. Zgrzewać należy równomiernie na całej długości rolki. Kiedy bitum ulegnie rozgrzaniu należy powoli popychać rolkę do przodu. Bitum musi wycieć za złącze – zbyt duża ilość wyciekającego bitumu świadczy o jego przegrzaniu. Warstwę wierzchnią należy układać na podkładzie z przesunięciem połączeń zakładkowych i zgrzewać. Papę termozgrzewalną wierzchnią zgrzewać do papy podkładowej na całej powierzchni. Po wykonaniu warstwy wodoszczelnej, przed ułożeniem kolejnych warstw, należy wykonać próbę szczelności pokrycia i usunąć ewentualne nieszczelności. Następnie układać kolejne warstwy „zielonego dachu” zgodnie z dokumentacją projektową i wytycznymi producenta systemu.

5.9. Ściany fasadowe przeszklone

Przeszkłone fragmenty ścian zewnętrznych należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu fasadowego. Przed wykonaniem elementów wymiary należy sprawdzić na budowie po wykonaniu stropów i ścian zewnętrznych, ale przed wykonaniem ocieplenia. Przy dojściu fasady do ściany prostopadłej przy pomiarach należy uwzględnić grubość izolacji termicznej tej ściany. Słupy konstrukcji fasady należy mocować do czoła żelbetowych stropów i do ścian od zewnątrz.

5.10. Ściany działowe z płyt gipsowo-kartonowych

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności :

- wytrasowanie miejsc postawienia ścian, otworów drzwiowych, w ściankach łazienkowych wytrasowanie położenia ewentualnych konstrukcji wsporczych umywalk, uchwytów dla niepełnosprawnych oraz instalacji
- przygotowanie przejść instalacyjnych w profilach „C”
- przymocowanie listew „U” do podłogi lub do stropu
- rozmieszczenie profili „C” (słupków) w równych odstępach maksymalnie co 60 cm
- jednostronne pokrycie ścianki płytami gipsowo-kartonowymi
- montaż przewodów instalacyjnych biegnących w ścianie
- wypełnienie ściany płytami wełny mineralnej
- pokrycie drugiej strony ściany płytami gipsowo-kartonowymi
- spoinowanie i szpachlowanie powierzchni ścian

Ściany wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcją montażu producenta systemu. Wszystkie narożniki, połączenia z podłogą, stropem, sufitem podwieszonym, ścianami i itp. wykonać według szczegółów opracowanych przez producenta systemu. Przy wykonywaniu ścian o wymaganej odporności ogniowej należy ściśle przestrzegać wymagań zawartych w instrukcjach i aprobaty technicznych. Do mocowania płyt należy stosować wkrety stalowe. Fugi pierwszej warstwy należy dokładnie wypełnić, a widoczne części mocowania zaszpachlować. Drugą warstwę płyt mocować z przesunięciem krawędzi względem pierwszej warstwy, a następnie fugi i widoczne części mocowania wyszpachlować zgodnie z obowiązującymi normami. Wymagane odporności ogniowe ścian – według dokumentacji.

5.11. Mury oporowe

Mury oporowe wylewać zgodnie z dokumentacją projektową i warunkami podanymi w punkcie dotyczącym robót żelbetowych.

5.12. Montaż basenów, stacji uzdatniania wody, sauny suchej, łaźni parowej

Wprowadzenie do budynku urządzeń nierozbieralnych o dużych gabarytach konieczne będzie w trakcie wykonywania robót budowlanych. Filtry piaskowe o średnicy 120 cm i wysokości około 2 m należy wprowadzić do podbasenia przed zakończeniem wylewania stropu nad podbaseniem. Jednoelementową niekę dużego basenu należy wprowadzić do hali basenu po wylaniu wszystkich stropów, ale przed zamontowaniem przeszklonej ściany od strony ulicy Emilii Gierczak. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca w porozumieniu z dostawcą urządzeń basenowych wykona harmonogram wprowadzania tych urządzeń do budynku łącznika. Wykonanie i projekt instalacji technologicznych do urządzeń basenowych należy do dostawcy tych urządzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

6.2. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- kontrola poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

6.3. Kontrola jakości materiałów

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. W przypadku braku zaświadczenia o jakości lub gdy zachodzi obawa, że dostarczone wyroby nie odpowiadają wymaganiom norm lub świadectwom ITB, należy przeprowadzić we własnym zakresie badania makroskopowe, a w razie potrzeby i laboratoryjne w laboratorium przedsiębiorstwa (albo innym uprawnionym), zgodnie z obowiązującymi dla tych materiałów i wyrobów normami.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.5. Kontrola jakości robót murowych

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. W przypadku braku zaświadczenia o jakości lub gdy zachodzi obawa, że dostarczone wyroby nie odpowiadają wymaganiom norm lub świadectwom ITB, należy przeprowadzić we własnym zakresie badania makroskopowe, a w razie potrzeby i laboratoryjne w laboratorium przedsiębiorstwa (albo innym uprawnionym), zgodnie z obowiązującymi dla tych materiałów i wyrobów normami.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.4. Kontrola jakości robót żelbetowych

Badaniu podlegają następujące właściwości- mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w z PN-EN12390-1 do PN-EN12390-4 i PN-B-06250:

- konsystencja mieszanki betonowej -zawartość powietrza w mieszanke betonowej
- nasiąkliwość betonu
- odporność betonu na działanie mrozu -przepuszczalność wody przez beton
- wytrzymałość na ściskanie
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu

Badania betonu na ściskanie i na rozciąganie.

Badanie wytrzymałości na ściskanie i rozciąganie próbek normowych należy wykonać zgodnie z PN-EN12390-1 do PN-EN12390-4 i PN-B-06250.

Badanie betonu w konstrukcjach.

Badania betonu w konstrukcjach żelbetowych należy realizować metodami nieniszczącymi. Pośród metod nieniszczących należy wymienić w pierwszej kolejności badania sklerometryczne za pomocą młotka Schmidta wg PN-B-06262 oraz badania ultradźwiękowe za pomocą pomiaru prędkości rozchodzenia się fal ultradźwiękowych podłużnych wg PN-B-06261. Badania należy stosować w zakresie wskazanym w tych normach z dodatkowym zastrzeżeniem, że zaleca się korzystanie z obydwu metod równocześnie.

Badania po zakończeniu budowy.

Odbiór elementów żelbetowych polega na sprawdzeniu i ocenie:

- prawidłowość cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów oraz zgodność z projektem
 - otworów i kanałów wykonanych w konstrukcjach; prawidłowość położenia budowli w planie i jej rzędnych wysokościowych itp.;
- sprawdzenie powinno być wykonane przez przeprowadzenie odpowiednich pomiarów,
- jakość betonu pod względem jego zagęszczenia i jednolitości struktury, na podstawie dokładnych oględzin powierzchni betonu lub dodatkowo za pomocą nieniszczących metod badań,
 - prawidłowość wykonania robót zanikających,

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru są:

- metr kwadratowy [m²] dla ścian wraz z nadprożami
- metr sześcienny [m³] dla uzupełnień w ścianach
- tona [t] dla wbudowanego zbrojenia
- metr sześcienny [m³] dla wbudowanej mieszanki betonowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

8.1. Odbiór robót – wymagania szczegółowe

Podstawę dla odbioru poszczególnych robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,

- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających; jeżeli odbiory te nie były odnotowane w dzienniku robót,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeżeli takie były zlecane przez budowę (np. w odniesieniu do radioaktywności lub zdrowotności niektórych wyrobów)
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem obiektu

Badania techniczne przy odbiorze należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami i obowiązującymi normami.

Sprawdzenie jakości materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami i dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami. Materiały nie mające atestów stwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

8.2. Odbiór końcowy

Podczas odbioru końcowego powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi wszystkimi zmianami w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- protokoły stwierdzające uzgodnienia zmian i uzupełnień dokumentacji,
- wyniki badań kontrolnych
- protokoły z odbioru robót zanikających
- inne dokumenty przewidziane w dokumentacji technicznej lub związane z procesem budowy, mające wpływ na udokumentowanie jakości wykonania robót, wymagane zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
- PN-EN 612 – Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania
- PN-B-12020 – Ceramiczne materiały dekarne. Dachówki i gąsior dachowy
- PN-B-04620 - Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja..
- PN-71/B-10241 - Roboty pokrywowe. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-EN 539-2:2000 - Dachówki ceramiczne. Określenie charakterystyki fizycznej Badanie mrozoodporności
- PN-EN 1024:2000 - Dachówki ceramiczne. Określenie właściwości geometrycznych
- PN-EN 1304:2002 - Dachówki ceramiczne Definicje i specyfikacja wyrobów
- PN-EN 538:1999 - Dachówki ceramiczne. Badanie nośności na zginanie
- PN-EN 539-1:1999 Dachówki ceramiczne. Określenie charakterystyki fizycznej. Badanie przesiąkliwości
- PN-B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 1052-1:2000 Metody badań murów. Określenie wytrzymałości na ściskanie
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie
- PN-EN 1052-2:2001 Metody badań murów. Określenie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu
- PN-B-12001 - Cegła pełna wypalana z gliny- zwykła
- PN-B-12069:1998/Az1:2002 - Wyroby budowlane ceramiczne - Cegły, pustaki, elementy porotyzowane (Zmiana Az1)
- PN-B-12016 - Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.
- PN-B-12050 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
- PN-B-30000 - Cement portlandzki.
- PN-B-30001 - Cement murarski 15.
- PN-B-04320 - Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- PN-B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.
- PN-B-14504 - Zaprawy budowlane cementowe.
- PN-B-19701 - Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- PN-B-3 0020 - Wapno budowlane. Wymagania.
- PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-EN12350-1 do PN-EN12350-5 Badania mieszanki betonowej
- PN-B- 06250 . Beton zwykły
- PN-EN 206-1:2003/Apl :2004 - Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe - Wymagania techniczne
- PN-EN 12390-2:2001 do PN EN 12390-8:2001 - Badania betonu
- PN-H- 93215 - Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu
- PN-B-06200 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
- PN-H-04609 - Korozja metali. Terminologia.
- PN-H-04653 - Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych zabezpieczonych malarskimi powłokami ochronnymi.
- PN-EN 10020 - Stal. Klasyfikacja.
- PN-EN 10025 - Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
- PN-H-04680 - Ochrona przed korozją, Ochrona czasowa metali.

- PN-H-93010 - Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco.
 - PN-H-93404.00 - Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco określonego zastosowania. Wymagania ogólne.
 - PN-89/H-84023/06 - Stal określonego zastosowania - Stal do zbrojenia betonu - Gatunki
 - PN-EN 12696-2002U - Ochrona katodowa stali w betonie
 - PN-B-06200 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
 - PN-EN 10027-1 - Systemy oznaczania stali. Znaki stali, symbole główne.
 - PN-EN 10027-2 - Systemy oznaczania stali. System cyfrowy.
 - PN-BN 10079 - Stal. Wyroby. Terminologia.
 - PN-EN 10204+A1 - Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
 - PN-H-01 105 - Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport. Warunki techniczne dostawy.
 - PN-B-01802 do PN-B-01813 - Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie.
 - PN-EN 338:1999 - Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości
 - PN-EN 380:1998 - Konstrukcje drewniane. Metody badań. Ogólne zasady badań pod obciążeniem statycznym
 - PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-03150.01 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
 - PN-B-03150.03 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.
 - PN-75/D-01001, Tarcica. Podział, nazwy i określenia.
 - PN-651D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna:
 - PN-79/D-01012 Tarcica. Wady.
 - PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
 - PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
 - PN-84/M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.
 - PN-82/M-82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.
 - PN-71/B-10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania badania przy odbiorze.
 - PN-B-10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - P14-B-19402 - Płyty gipsowe ścienne.
 - PN-B-30042 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
 - PN-B-79405 - Płyty gipsowo-kartonowe.
 - PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
 - PN-EN 10027-1 - Systemy oznaczania stali. Znaki stali, symbole główne.
 - PN-BN 10079 - Stal. Wyroby. Terminologia.
 - PN-EN 10204+A1 - Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
 - PN-EN 338:1999 - Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości
 - PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-75/D-01001, Tarcica. Podział, nazwy i określenia.
 - PN-651D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna:
 - PN-79/D-01012 Tarcica. Wady.
 - PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
 - PN-84/M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.
 - PN-82/M-82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.
 - PN-71/B-10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania badania przy odbiorze.
 - PN-B-10102 - Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
 - PN-C-81913 - Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
 - PN-B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-1 0101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
 - PN-B-04620 - Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja..
 - PN-B-04631 - Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań.
 - PN-B-04631 - Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań.
 - PN-B-23100 - Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych Wełna mineralna.
 - PN-B-20130 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).
 - PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia
 - PN-EN ISO 7345 - Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje
 - PN-EN 97 1-1 - Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.
 - PN-EN ISO 9288 - Izolacja cieplna. Wymiana ciepła przez promieniowanie. Wielkości fizyczne i definicje
 - Wzornik kolorów RAL
 - Instrukcja ITB nr 334/2002 – „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”
 - Wytyczne, instrukcje montażu i szczegóły techniczne producentów systemów docieplenia metodą lekką mokrą – Rockwool, STO – jako przykład standardów wykonania robót
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989
- MATERIAŁY POMOCNICZE.**
- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
 - „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

ST NR 2.0.

UZDROWISKO ŚWINOUJŚCIE

BUDOWA ŁĄCZNIKA MIĘDZY BUDYNKAMI SANATORYJNYMI BURSZTYN I SWAROŻYC

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH SANATORYJNYCH BURSZTYN I SWAROŻYC

ŚWINOUJŚCIE, UL. E. GIERCZAK 1, S. ŻEROMSKIEGO 9

GRUPA	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
KLASA	45410000-7	Tynkowanie (ST NR 2.1.)
KLASA	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
KATEGORIA	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej (ST NR 2.2.)
KLASA	45430000-0	Pokrywanie ścian i podłóg
KATEGORIA	45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian (ST NR 2.3.)
KLASA	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
KATEGORIA	45442100-8	Roboty malarskie (ST NR 2.4.)
KATEGORIA	45313200-6	Instalowanie podnośników (ST NR 2.5.)

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

ST NR 2.1. TYNKOWANIE I OBUDOWY Z PŁYT GK

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich związanych z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarzędz oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarzędz, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- wykonanie tynków ściennych wewnętrznych kategorii IV, cementowo-wapiennych wykończonych gładzią gipsową lub gipsowych na nowych ścianach murowanych
- naprawę uszkodzonych tynków istniejących i wykonanie gładzi gipsowej
- wykonanie zabezpieczenia p.poż. stropów drewnianych od dołu w klasie EI 60
- wykonanie sufitów podwieszanych i obudów
- wykonanie zabudów stelaży podtynkowych w toaletach i łazienkach
- wykonanie obudowy p.poż. stalowych nadproży i podciągów
- wykonanie okładzin skosów na poddaszu o odporności ogniowej EI 60
- wykonanie izolacji akustycznej wokół wentylatorów

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- zaprawa wapienna
- zaprawa cementowo-wapienna
- gładź tynkowa – biała masa szpachlowa do wygładzania tynków mineralnych
- tynk gipsowy
- gips szpachlowy do wygładzania płyt gipsowo-kartonowych
- gips szpachlowy do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych
- płyty gipsowo-kartonowe GKB grubości 12,5 mm
- płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne GKBI
- płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności ogniowej GKF grubości 12,5 mm i 15 mm
- system kształtowników stalowych profilowanych, łączników i wieszaków do sufitów podwieszanych z płyt GK
- system kształtowników stalowych profilowanych do obudów pionowych
- wkręty stalowe do mocowania płyt
- system kształtowników stalowych profilowanych, łączników i wieszaków do sufitów podwieszanych kasetonowych
- płyty sufitowe z wełny mineralnej do systemowych sufitów kasetonowych, o fakturze tynku, prostokątne 120×60 cm i kwadratowe 60×60 cm
- wełna mineralna kamienna o gęstości 40 kg/m³
- klapy i drzwiczki rewizyjne o wielkościach dostosowanych do wielkości otworów rewizyjnych, metalowe z uszczelkami zapewniającymi szczelność zamknięcia, lakierowane proszkowo na kolor obudowy, w której będą zamontowane

2.3. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- betoniarki do przygotowania zapraw,
- agregat tynkarski
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.2. Wymagania szczegółowe

5.2.1. Wykonanie tynków cementowo-wapiennych wykończonych gładzią gipsową

Przy wykonywaniu tynków wymagane jest stosowanie podtynkowych, nierdzewnych listew kierunkowych narożnikowych. Należy zastosować aluminiowe listwy i kątowniki perforowane.

Tynki należy wykonywać po zakończeniu wszystkich robót, których późniejsze wykonywanie mogłoby spowodować uszkodzenia tynków. Zaleca się wykonywanie robót w temp. od +5 do +25°C i pod warunkiem, iż w ciągu doby nie nastąpi spadek temp. poniżej 0°C. W przypadku, gdy warunek ten nie może być spełniony należy stosować środki ochronne, jak przy wykonywaniu robót w warunkach zimowych. Jeżeli temperatura jest wyższa niż +25°C należy tynki chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i zwilżać wodą (min. w ciągu pierwszych 3 dni).

Bezpośrednio przed tynkowaniem należy przygotować podłoże: oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć ewentualne plamy z rdzy i substancji tłustych, a następnie obficie zmyć wodą.

Pierwszą warstwę tynku – obrzutkę, należy wykonać z rzadkiej zaprawy cementowej o konsystencji odpowiadającej 10 - 12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3 - 4 mm. Po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu jej wodą należy wykonać drugą warstwę tynku – narzut o grubości 8 – 15 mm z zaprawy o konsystencji 7 - 10 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Następnie należy nałożyć gładź gipsową. Zacieranie gładzi, połączone ze zwilżeniem powierzchni należy rozpocząć wtedy, gdy gips zacznie wiązać.

Uszkodzenia i ubytki w tynkach istniejących należy naprawić przez uzupełnienie zaprawą tynkową, a następnie wykonać przecierkę z gładzi gipsowej. Niewielkie nierówności należy usuwać przez szpachlowanie zaczynem (wglębienia) lub za pomocą cyklinowania (wypukłości), lekko zwilżając wodą powierzchnię przed jego naprawą.

5.2.2. Wykonanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych i sufitów podwieszanych

Sufity podwieszane i obudowy w pomieszczeniach wykonać z pojedynczej płyty GKB na stelażu metalowym systemowym mocowanym do stropu. W węzłach sanitarnych należy stosować płyty wodoodporne. W miejscach lokalizacji wentylatorów kanałowych, na płytach sufitu podwieszanego i na ścianach w promieniu około 1,5 m wokół urządzenia ułożyć płyty wełny mineralnej grubości 5 cm. W miejscach gdzie potrzebny jest dostęp do urządzeń wykonać sufity rozbieralne kasetonowe zgodnie z dokumentacją projektową. W sufitach nierozbieralnych, w miejscach dostępu do zaworów i rewizji należy wykonać drzwiczki rewizyjne o wielkościach zapewniających swobodny dostęp. Sufity i obudowy wykonać po zamontowaniu wszystkich instalacji.

5.2.3. Wykonanie okładzin skosów dachu z płyt gipsowo-kartonowych i zabezpieczenia stropów drewnianych od dołu oraz podciągów i nadproży stalowych

Przed wykonaniem okładzin wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować preparatami chroniącymi je przed działaniem ognia do stanu NRO i korozją biologiczną, impregnację wykonać zgodnie z zaleceniami producenta preparatu.

Wszystkie elementy drewniane i połacie dachowe w pomieszczeniach należy obłożyć płytami o podwyższonej odporności ogniowej GKF na stelażu z listew metalowych sufitowych. Stropy drewniane zabezpieczyć od dołu płytami w kompletnym systemie zapewniającym odporność ogniową EI 60. Podciągi i nadproża stalowe obudować płytami GKF w kompletnym systemie zapewniającym wymaganą odporność ogniową elementu stalowego. Do mocowania płyt należy stosować wkręty stalowe. Fugi należy dokładnie wypełnić, a widoczne części mocowania zaszpachlować. Wymagana odporność ogniowa obudowy elementów konstrukcyjnych dachu – EI 60. Zabezpieczenia p.poż. należy wykonać ściśle według instrukcji producenta systemu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest: metr kwadratowy [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

8.1. Wymagania szczegółowe

Dopuszczalne odchylenia dla tynków kategorii IV podaje poniższa tabela :

odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na 2-metrowej łacie	nie większe niż 1,5mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5m wys. oraz nie więcej niż 4mm w pom. wyższych	nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	nie większe niż 2mm na 1m

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-B-04320 - Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- PN-B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.
- PN-EN 197-1:2002 - Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 197-2:2002 - Cement - Część 2: Ocena zgodności
- PN-90/B-30010 - Cement portlandzki biały,
- PN-B-3 0020 - Wapno budowlane. Wymagania.
- PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
- PN-B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- P14-B- 19402 - Płyty gipsowe ścienne.
- PN-B-10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
- PN-B-30042 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
- PN-B-79405 - Płyty gipsowo- kartonowe.
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989 r

MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

ST NR 2.2. ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki budowlanej związanej z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarzędz oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarzędz, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- montaż okien PCV
 - montaż ścian fasadowych, okien i drzwi zewnętrznych aluminiowych
 - montaż okien aluminiowych o odporności ogniowej EI 60
 - montaż nawiewników listwowych w oknach istniejących
 - montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
 - montaż okien połaciowych oddymiających
 - montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej
 - montaż drzwi, okien i ścianek przeszklonych
 - montaż drzwi i ścianek przeszklonych ppoż.
 - montaż lekkich ścian parawanowych w gabinecie fizykoterapii i masażu oraz w przebieralniach w strefach basenu
 - montaż poręczy dla niepełnosprawnych w toalecie pacjentów
 - korekta i montaż balustrad istniejących na balkonach przewidzianych do zmniejszenia
 - montaż balustrad na balkonach i na tarasach w łączniku
 - montaż pasów elewacji z paneli szklanych nieprzeziernych
 - montaż kurtyny powietrznej wbudowanej w drzwiach wejściowych w Bursztynie
 - rolety przeciwsłoneczne w kasetach z mechanizmem sprężynowym i z prowadnicami bocznymi klejonymi do ramy skrzydła okiennego za pomocą wzmocnionej taśmy piankowej, z materiałów o niskim współczynniku przepuszczania światła w kolorach zbliżonych do koloru ścian, kasety i prowadnice - białe
 - zasłony do boksów zabiegowych z materiałów łatwo zmywalnych z prowadnicami metalowymi, mocowanymi do ścianek
- Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- okna uchylno-rozwierane z profili PCV pięciokomorowych w kolorze białym, wykonane i oszkłone zgodnie z zestawieniem okien zawartym w dokumentacji projektowej, gwarancja na okna minimum 5 lat
- okna uchylno-rozwierane drewniane, wykonane w technologii drewna klejonego, lakierowane lakierem kryjącym w kolorze białym, wykonane i oszkłone zgodnie z zestawieniem okien zawartym w dokumentacji projektowej, gwarancja na okna minimum 5 lat
- okna uchylno-rozwierane z profili aluminiowych izolowanych termicznie w kolorze szarym RAL 7012, wykonane i oszkłone zgodnie z zestawieniem okien zawartym w dokumentacji projektowej, gwarancja na okna minimum 5 lat
- okna stałe o odporności ogniowej EI 60, wykonane i oszkłone zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- parapety wewnętrzne z płyt postforming w kolorze białym,
- parapety wewnętrzne w hali basenu z konglomeratu marmurowego w kolorze białym
- parapety zewnętrzne z blachy cynkowo-tytanowej patynowanej w kolorze szarym
- kołki rozporowe do montażu stolarki okiennej i parapetów
- nawiewniki listwowe w kolorze białym z ręczną regulacją przepływu powietrza do montażu w ramie okiennej okien z PCV, o wydajności minimum 30 m³/h
- okna połaciowe oddymiające certyfikowane (według zestawienia w dokumentacji projektowej), wykonane z drewna sosnowego klasy I, lakierowane dwukrotnie lakierem bezbarwnym, współczynnik przenikania ciepła dla całego okna - U = 1,1 W/m²K, szyba zewnętrzna hartowana, szyba wewnętrzna bezpieczna klejona, 3 uszczelki, wyposażone fabrycznie w siłowniki
- kołnierze uszczelniające do okien połaciowych, pojedyncze i zespolone, do pokryć z gontu bitumicznego i z blachy
- rolety przeciwsłoneczne do okien połaciowych w prowadnicach, w kolorach jasnych
- drewno kalsy C24 na konstrukcję do montażu schodów strychowych
- wkręty do mocowania płyt OSB
- ścianki i drzwi przeszklone wewnętrzne z profili aluminiowych w kolorze szarym RAL 7036, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- ścianki i drzwi przeszklone wewnętrzne przeciwpożarowe z profili aluminiowych w kolorze szarym RAL 7036, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- ścianki i drzwi przeszklone zewnętrzne, wykonane w systemie fasadowym z profili aluminiowych w kolorze białym, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej

- drzwi zewnętrzne techniczne, stalowe, ocieplone, w komplecie z ościeżnicą stalową, lakierowane proszkowo na kolor szary RAL 7036, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- drzwi jednoskrzydłowe stalowe pełne zewnętrzne, antywłamaniowe, lakierowane proszkowo na kolor ciemnoszary RAL 7005 izolowane termicznie, w komplecie z ościeżnicą, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- skrzydła drzwiowe całoszkłane z tafli szklanej ze szkła bezpiecznego laminowanego w ościeżnicy z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo na kolor RAL 7036, wykonane zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- skrzydła drzwiowe wewnątrzlokalowe przylgowe płaskie, wypełnione płytą wiórową otworową, usztywnioną wewnętrznymi ramiakami, z poszyciem z płyty HDF, wykończone fornirem lub laminatem drewnopodobnym CPL 0,2 mm, według zestawienia w dokumentacji projektowej
- ościeżnice regulowane obejmujące, wykończone fornirem lub laminatem drewnopodobnym CPL 0,2 mm,
- drzwi o odporności ogniowej EI 30, płaskie wykończone fornirem lub laminatem drewnopodobnym CPL, w komplecie z ościeżnicą stalową, lakierowaną proszkowo
- samozamykacze szynowe do drzwi jednoskrzydłowych o odporności ogniowej EI 30 w kolorze srebrnym
- samozamykacze szynowe do drzwi dwuskrzydłowych o odporności ogniowej EI 30, z szyną ślizgową z wbudowanym regulatorem kolejności otwierania, w kolorze srebrnym
- klamki z szylkami metalowe w kolorze srebrnym
- kołki rozporowe do montażu stolarki drzwiowej
- pianka poliuretanowa trudnopalna, nie rozprzestrzeniająca ognia, do uszczelnień
- silikon do uszczelnień
- poręcze dla osób niepełnosprawnych w kolorze białym, umywalkowe stałe i uchylne o długości 60 cm, WC stałe i uchylne o długości 75 cm, natryskowe kątowe z ramieniem pionowym i siedziskiem uchylnym, zgodnie z zestawieniem zawartym w dokumentacji projektowej
- śruby do mocowania pochwyty
- balustrady i pochwyty stalowe zewnętrzne, ze stali nierdzewnej, z wypełnieniem ze szkła bezpiecznego laminowanego, wykonane zgodnie z dokumentacją projektową
- pochwyty wewnętrzne ze stali nierdzewnej, wykonane zgodnie z dokumentacją projektową
- balustrady zewnętrzne systemowe ze stali nierdzewnej, z wypełnieniem ze szkła bezpiecznego laminowanego, wykonane na wzór balustrad istniejących na tarasach
- balustrady balkonowe, istniejące dostosowane do nowych wymiarów balkonów, malowane farbami do zastosowań zewnętrznych
- kołki rozporowe do podłoża betonowych i wkręty z ozdobnymi łbami do mocowania balustrad i poręczy
- ścianki parawanowe, wykonane z płyty HPL obustronnie laminowanej na kolor jasnoszary, na konstrukcji z profili aluminiowych, odporne na działanie wilgoci
- ścianki parawanowe systemowe z drzwiami, wykonane z płyty wiórowej obustronnie laminowanej na kolor jasnoszary, na konstrukcji z profili aluminiowych, wykonane w systemie lekkich ścianek do WC
- panele systemowe do systemów fasadowych, nieprzeziernie, ze szkła hartowanego silikonowanego lub emaliowanego w kolorze szarym
- system konstrukcji bezramowej do paneli szklanych
- kurtyna powietrzna w kolorze biało-szarym do wbudowania w sufit podwieszony, z grzałkami elektrycznymi, długość 150 – 160 cm, szerokość maksymalna 45 cm, wysokość maksymalna 23 cm, zasięg do drzwi o wysokości do 2,5 m, ze zdalnym sterowaniem pilotem, z regulowanym przepływem powietrza i mocą wentylatora, o niskim poziomie głośności, moc 2/3 kW, napięcie 230 - 400 V, gwarancja 60 miesięcy

2.2. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Wymagania szczególne

Przed ostatecznym wykonaniem wg dokumentacji projektowej okien i drzwi przeszklnionych, należy sprawdzić na budowie wymiary ościeży w przegrodach budowlanych. Ewentualne niezgodności wymiarów należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru przed prefabrykacją wyrobów. W takim wypadku Inspektor Nadzoru wraz Projektantem podejmie stosowną decyzję. W przypadku stwierdzenia wad i zabrudzeń w wykonaniu ościeży, należy je naprawić i oczyścić.

Stolarkę i ślusarkę, jako gotowy wyrób (wraz ze szkleniem, okuciami, wyposażeniem, malowaniem itp.) należy przygotować fabrycznie. Gotowy wyrób należy oznaczyć w sposób czytelny dla prawidłowego montażu. Okucia, zamki, klamki itp. przygotowuje się odrębnie.

Elementy mobilne (rozwiernalne lub przesuwne) powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym

powstawianiem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element należy owinać folią ochronną.

5.2. Zakres wykonania Robót

5.2.1. Montaż stolarki okiennej i parapetów

Okna należy wstawić na podkładkach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeża), ustawić w pionie i poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2mm. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników jak: zaczepy, kotwy, tuleje rozpieralne itp. Mocowanie za pomocą gwoździ poprzez ościeżnice do ościeży jest zabronione. Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy tak dobrać aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Otwieranie powinno odbywać się do wewnątrz pomieszczeń.

Okna, po ostatecznym osadzeniu należy wyposażyć w klamki i pozostały osprzęt, i zamknąć.

Parapety wewnętrzne należy osadzić, tak aby lekko zachodziły pod ościeżnicę, wypoziomować i zamocować tak, aby wystawały na boki po około 2 cm poza światło wykończonego otworu i 3 cm poza lico wykończonej ściany. Parapety domierzać i docinać na budowie.

Parapety zewnętrzne montować po wykonaniu docieplenia ścian.

5.2.2. Montaż stolarki drzwiowej, drzwi i ścianek przeszklonych

Ościeżnice należy osadzić na podkładkach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory (ościeża), ustawić w pionie i poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2 mm. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników jak: zaczepy, kotwy, tuleje rozpieralne itp. Mocowanie za pomocą gwoździ poprzez ościeżnice do ościeży jest zabronione. Rozmieszczenie i liczbę punktów do mocowania należy tak dobrać aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, ale pozostawać nieruchome w dowolnym wychyleniu, a okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Otwieranie zgodne z dokumentacją projektową. Szczeliny pomiędzy ościeżnicami, a ościeżami należy dokładnie wypełnić pianką poliuretanową. Po osadzeniu skrzydeł należy przeprowadzić ich regulację. Na koniec zamontować klamki, zamki i pozostały osprzęt.

Drzwi aluminiowe montować analogicznie po wykończeniu ścian i posadzek oraz po wytrasowaniu sufitów podwieszanych. Drzwi mocować do ścian, podłóg i stropów.

5.2.3. Montaż nawiewników okiennych

Nawiewniki listwowe w oknach istniejących i projektowanych – w ilości zgodnej z dokumentacją projektową, należy zamontować w górnej części ramy okiennej, zgodnie z wytycznymi producenta.

5.2.4. Montaż poręczy dla niepełnosprawnych, balustrad i poręczy

Poręcze montować zgodnie z dokumentacją techniczną (tom architektura) i wytycznymi producentów. Poręcze przy umywalkach montować na wysokości 87 cm, przy miskach ustępowych - góra pochwytu na wys. 70 cm nad posadzką, przy natryskach – na wysokości 90 cm.

Balustrady i poręcze mocować do ścian, betonowych płyt tarasów, schodów i podestów.

Bramy wjazdowe zamontować w miejscu bram istniejących, przed wykonaniem bram wymiary należy zdjąć z natury.

5.2.5. Montaż rolet

Rolety na oknach zamontować zgodnie z instrukcją producenta, po zakończeniu prac wykończeniowych.

Prowadnice zasłon w gabinecie fizykoterapii i w gabinecie masażu oraz w strefie basenów należy montować po zakończeniu prac budowlanych i wykończeniowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości osadzania elementów (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności funkcjonowania ruchomych elementów
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- kontrolę poprawności funkcjonowania mechanizmów
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest:

- metr kwadratowy [m²] w przypadku montażu stolarki drzwiowej i ścianek aluminiowych,
- metr bieżący [m] w przypadku montażu poręczy i listew ochronnych

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu urządzeń wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie lub inne

upoważnione instytucje.

- PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana Okna i drzwi Terminologia
- PN-88/B-10085 - Stolarka budowlana Okna i drzwi Wymagania i badania
- PN-B-10087:1996 - Okna i drzwi drewniane Złącza klinowe Wymagania i badania
- PN-EN 107:2002U - Metody badań okien - Badania mechaniczne
- PN-EN 13115:2002U - Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne
- PN-90/B-92210 - Elementy i segmenty ścienne aluminiowe Drzwi i segmenty z drzwiami - szklone, klasy 0 i OT Ogólne wymagania i badania
- PN-EN 1192:2001 - Drzwi - Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych,
- PN-EN 12219:2002U - Drzwi - Wpływ klimatu - Wymagania i klasyfikacja,
- PN-89/B-06085 - Drzwi Metody badań odporności na włamanie Obciążenia statyczne prostopadłe i równoległe do płaszczyzny skrzydła,
- PN-EN 947:2000 - Drzwi rozwierane - Oznaczanie odporności na obciążenie pionowe
- PN-EN 948:2000 - Drzwi rozwierane - Oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne
- PN-89/B-91003 - Drzwi Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modułarnie
- PN-EN 130:1998 - Metody badań drzwi Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie
- PN-EN 1191:2002 - Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
- PN-EN 12208:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność – Klasyfikacja
- PN-EN 1027:2001 - Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
- PN-EN 12207:2001 - Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja
- PN-EN 1026:2001 - Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
- PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-EN 12046-2:2001 - Siły operacyjne - Metoda badania - Część 2: Drzwi
- PN-EN 951:2000 - Skrzydła drzwiowe - Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątność
- PN-EN 950:2000 - Skrzydła drzwiowe - Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym
- PN-EN 1530:2001 - Skrzydła drzwiowe - Płaskość ogólna i miejscowa - Klasy tolerancji
- PN-EN 952:2000 - Skrzydła drzwiowe - Płaskość ogólna i miejscowa. Metoda pomiaru
- PN-EN 1529:2001 - Skrzydła drzwiowe - Wysokość szerokość grubość i prostokątność - Klasy tolerancji
- PN-87/B-06077 - Drzwi drewniane Metoda badania odporności na obciążenia statyczne działające prostopadłe do płaszczyzny skrzydła,
- PN-B-94423:1998 - Okucia budowlane. Klamki, klameczki, gałki, uchwyty i tarcze. Tulejki łożyskowe, podkładki i nakrętki kołpakowe.
- Wzornik kolorów RAL
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989 r.

MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

ST NR 2.3.

KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych podłóg i ścian związanych z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarzędz oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarzędz, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- naprawa istniejących podłoży betonowych
- wykonanie nowych podłoży betonowych
- wykonanie izolacji wodoszczelnych typu ciężkiego
- wykonanie izolacji termicznej i akustycznej posadzek na gruncie i stropów żelbetonowych
- wykonanie poszycia stropów drewnianych z płyt OSB
- wykonanie jastrychów z płyt gipsowo-włóknowych warstwowych na stropach drewnianych, jako zabezpieczenie p.poż. od góry
- wykonanie izolacji wodoszczelnej w projektowanych węzłach sanitarnych i pomieszczeniach mokrych
- wykonanie posadzek z wykładzin PCV
- wykonanie posadzek z wykładzin dywanowych
- wykonanie posadzek z płyt gresowych
- wykonanie posadzek z płyt gresowych na balkonach i tarasach
- wykonanie okładzin ścian z płytek ceramicznych i płyt kamiennych
- wykonanie okładzin ścian z wykładziny PCV
- wykonanie nawierzchni zewnętrznych z płyt chodnikowych (chodniki, schody)
- wykonanie nawierzchni parkingów zielonych, stabilizowanych kratką trawnikową
- wykonanie opaski wokół budynków z otoczek od strony nawierzchni zielonych
- wykonanie uzupełnienia posadzki z kostki granitowej
- wykonanie podestów z drewna na tarasie zielonym
- nasadzenia roślin na tarasie zielonym
- wykonanie nawierzchni zielonych

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazanych przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- płyta konstrukcyjna OSB/3 grubości 25 mm, pióro i wpust, uodporniona na działanie wilgoci, dłuższa krawędź na pióro i wpust
- wkręty do przykręcania płyt OSB
- elementy jastrychowe, złożone z dwóch płyt gipsowo-włóknowych o grubości 10 mm każda i płyty pilśniowej grubości 10 mm – łączna grubość elementu 30 mm, klasa odporności ogniowej przy działaniu ognia od góry – minimum EI 60, dopuszczalne obciążenia punktowe – 2,5 kN, dopuszczalne obszary zastosowań – 1 + 2 + 3
- klej do jastrychu, dedykowany do jastrychów gipsowo-włóknowych przez producenta płyt
- wkręty samogwintujące do płyt jastrychowych
- masa szpachlowa do spoin
- paski wełny mineralnej grubości 2 cm
- folia PE
- elastyczna taśma uszczelniająca
- zaprawa cementowa
- zaprawa wyrównawcza, o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 Mpa
- zaprawa cementowa do wykonania i uzupełnienia podkładów pod posadzki
- siatka stalowa z prętów \varnothing 6 co 10/10 cm do zbrojenia podkładu cementowego
- folia budowlana
- płyty dachowe styropianowe ze spadkiem ze styropianu samogasnącego, o gęstości FS-20, o grubości zgodnej z dokumentacją techniczną.

Płyty muszą charakteryzować się następującymi parametrami:

Parametr	Jednostka	FS20
Napężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym	kPa	min 195
Wytrzymałość na rozrywanie	kPa	min 260
Współczynnik przewodności cieplnej	W/mK	max 0,035
Chłonność wody po 24 h	%	max 0,65

- płyty dachowe styropianowe ze spadkiem ze styropianu samogasnącego, o gęstości FS-20, o grubości zgodnej z dokumentacją techniczną, wykończone warstwą papy
- płynna folia do izolacji wodoszczelnych bezpośrednio pod płytki lub wykładzinę

- taśma uszczelniająca do narożników
- powłoka wodoszczelna do uszczelniania tarasów, bezpośrednio pod płytki, np. Aquafin 2K ub równoważny
- papa termozgrzewalna jako izolacja przeciwwilgociowa
- izolacja bitumiczna powłokowa typu ciężkiego na izolacje poziome i pionowe podziemnych części budynków
- folia kubelkowa do zabezpieczenia izolacji pionowych
- płyty kamienne z trawertynu do okładzin ściennych
- glazura - płytki o wymiarach 30x40 cm lub podobnych w kolorze jasnym, półmat, gatunek I
- zaprawa klejowa do płytek elastyczna modyfikowana polimerami, wodoodporna, o zwiększonej przyczepności do podłoża
- zaprawa fugowa wodoodporna, o podwyższonej elastyczności w kolorze zbliżonym do koloru płytek, rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fugi
- silikon do fugowania narożników w kolorze fugi – rozciągalność $\geq 20\%$
- listwy wykończeniowe z PCV do glazury w kolorze zbliżonym do koloru płytek
- zaprawa samopoziomująca, o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 Mpa
- wykładzina rulonowa PCV homogeniczna antyelektrostatyczna, przeciwpoślizgowa, trudnozapalna, o grubości min. 2,0 mm; z grupy ścieralności 34. Wykładzina powinna być odporna na ścieranie, działanie promieni UV i środków dezynfekcyjnych, gwarancja minimum 10 lat, posiadająca właściwości biostatyczne, wykończona fabrycznie powłoką zabezpieczającą
- wykładzina rulonowa PCV homogeniczna do pomieszczeń mokrych przeciwpoślizgowa R10, gładka – łatwa w utrzymaniu czystości, trudnozapalna, o grubości min. 2,0 mm; z grupy ścieralności 34. Wykładzina powinna być odporna na ścieranie i zabrudzenia, działanie promieni UV i środków dezynfekcyjnych, gwarancja minimum 10 lat, posiadająca właściwości biostatyczne
- sznur do spawania wykładzin PCV podłogowych w kolorze wykładziny
- klej do wykładzin PCV
- wykładzina rulonowa PCV ścienna grubości 0,92 mm, grubość warstwy użytkowej 0,12 mm, trudno zapalna, odporna na działanie promieni UV, gwarancja minimum 5 lat, np. kolekcja Aquarelle Wall HFS firmy Tarkett lub Onyx FR firmy Forbo lub co najmniej równoważna
- sznur do spawania okładzin PCV ściennych w kolorze wykładziny
- klej do okładzin ściennych z PCV
- płyty gresowe o wymiarach minimum 50 x 50 cm, gat. I, 6 klasy twardości wg Mosha, o przeciwpoślizgowej powierzchni, powierzchnia odporna na ścieranie w klasie IV-V i nasiąkliwości poniżej 0,1%, ścieralność wgłębna $< 130 \text{ mm}^2$, wykończenie powierzchni - naturalne
- płyty gresowe cokołowe o wymiarach 10 x 50 cm
- płyty gresowe schodowe o wymiarach 30 x 30 cm, gat. I, 6 klasy twardości wg Mosha, o przeciwpoślizgowej powierzchni, powierzchnia odporna na ścieranie w klasie IV-V i nasiąkliwości poniżej 0,1%, mrozoodporne, do zastosowania na zewnątrz
- gres techniczny – płytki o wymiarach 25x25cm do 30x30cm, gat. I, 6 klasy twardości wg Mosha, o przeciwpoślizgowej powierzchni, odpornej na ścieranie w klasie IV-V i nasiąkliwości poniżej 0,1%
- mata zatrzymująca brud o konstrukcji aluminiowej w kolorze naturalnego aluminium z wkładkami zatrzymującymi różne rodzaje zanieczyszczeń – zgodnie z zaleceniami dostawców mat
- wykładzina dywanowa rulonowa o szerokości 200 cm, antyelektrostatyczna, o gęstości runa 80 mln włókien na 1 m², duża odporność na ścieranie i plamienie, trudnozapalna, 10 lat gwarancji
- klej do wykładziny dywanowej
- zaprawa samopoziomująca, o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 2 MPa
- listwy przypodłogowe drewniane wysokości 8 cm, z drewna liściastego, barwionego bejcą na kolor ościeżnic drzwiowych i lakierowane lakierem bezbarwnym matowym lub półmatowym posiadającym właściwości ogniochronne i zapewniającym trudnozapalność drewna
- listwy wykończeniowe do dylatacji i łączenia różnych rodzajów posadzek, aluminiowe w kolorze srebrnym
- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35
- piasek
- podsypka piaskowo żwirowa - na podłożu należy rozścielić warstwę mieszanki a następnie zagęścić ją mechanicznie. Po zagęszczeniu do $ld > 0,6-20 \text{ cm}$, sprawdzić grubość warstwy i ewentualnie ją skorygować
- kostka granitowa w kolorze szarym
- kostka betonowa typu polbruk lub równoważna grubości 6 cm, w kolorze szarym, chodnikowa, prostokątna
- podsypka piaskowo-cementowa
- piasek budowlany gruboziarnisty
- agrowłóknina – grubości P50, kolor brązowy
- kratki trawnikowe, wykonane z polietylenu o wymiarach 50x50x3,8 cm, grubość ścianki wewnętrznej 3 mm, na parkingi dla samochodów osobowych
- obrzeża betonowe w kolorze szarym
- krawężniki betonowe drogowe 15x30x100 cm w kolorze szarym
- warstwa drenująca z twardego polistyrolu
- filtr – tkanina z luźnych włókien z utwardzonego polipropylenu
- deski z drewna naturalnego liściastego, egzotycznego, np. modrzew syberyjski, lub modyfikowanego termicznie, np. jesion, olejowane, ryflowane
- legary 5 x 5 cm pod podesty z desek
- substrat intensywny SPG I-FE, przeznaczony do nasadzeń intensywnych na dachach, zgodny z dokumentacją projektową
- kora sosnowa drobno mielona, kompostowana
- trawa, krzewy ozdobne i zimozielone, zieleń niska,
- poidła i karmniki dla ptaków, czasza okrągła aluminiowa, na nóżce z drewna
- rośliny na taras zielony – 3- 4-letnie według zestawienia w dokumentacji projektowej
- system automatycznego nawadniania przy pomocy linii kroplujących – kompletny system jednego producenta, dedykowany na tarasy zielone, rozstaw kropłowników co 0,33 m 16/33/2,3 l/h, rury PE łączone mechanicznie, wyposażenie - sekcyjny sterownik baterijny montowany

bezpośrednio na kranie, czujnik wilgotności gleby

2.3. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- zestaw do piaskowania zagęszczarka do warstw nasypowych
- wibrator do zagęszczania mieszanki betonowej agregat do hydrodynamicznego czyszczenia podłoża
- wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego,
- sprzęt do układania i spawania wykładzin PCV
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Zakres wykonania Robót

5.1.1. Wykonanie nowych i naprawa istniejących podłoży betonowych

Powierznię przeznaczoną do betonowania należy pokryć folią budowlaną, a na niej ułożyć siatkę zbrojeniową (wariantowo) tak, aby po zabetonowaniu znalazła się w osi obojętnej betonu. Po ułożeniu betonu, zagęścić do osiągnięcia współczynnika 1,0. Podłoża z betonu pod posadzki z płytek zacierać na ostro. Pozostałe podłoża i posadzki betonowe zacierać na gładko. Podłoża i posadzki muszą być poziome lub mieć zachowane spadki zgodnie z dokumentacją techniczną. Nierówności płaszczyzn, mierzone 2 m łata, nie mogą przekraczać 2mm.

Istniejące podłoża po usunięciu wierzchnich warstw posadzkowych należy wyremontować, spękania powiększyć i wypełnić zaprawą naprawczą do betonu. W pomieszczeniach w których wyburzane będą ściany i istnieje duże prawdopodobieństwo występowania dużych nierówności, część lub całość podkładu betonowego należy skuć i wykonać nowe, równe podłoża. Niewielkie nierówności należy zniwelować za pomocą zaprawy wyrównującej.

5.1.2. Poszycie podestu i schodów przy podnośniku z płyt OSB

Poszycie na stropie istniejącym wykonać po wzmocnieniu belek stropowych. Płyty układać na wypoziomowanej konstrukcji drewnianej. Płyty OSB należy układać w poprzek belek stropu złączeniem wzdłuż płyty na pióro i wpust, starannie przybijając płyty do belkowania.

5.1.3. Ułożenie jastrychu gipsowego

Podczas układania elementów jastrychowych względna dzienna wilgotność powietrza nie powinna przekraczać 70%. Przed wykonaniem jastrychu należy wzdłuż ścian ułożyć paski z wełny mineralnej grubości 2 cm. Elementy jastrychowe należy układać zaczynając od ściany jednym ciągiem, z przesunięciem w rzędach, tak aby uniknąć krzyżowania się spoin. W elementach przyściennych należy odciąć wystające zakładki, aby mogły one przylegać ściśle do ściany. Zakładki płyt należy kleić klejem do jastrychu zgodnie z instrukcją producenta. Elementy jastrychowe powinny być ułożone w ciągu 10 minut od momentu użycia kleju. W celu osiągnięcia odpowiedniego nacisku na zakładce, elementy łączy się wkrętami samogwintującymi lub specjalnymi klamrami rozprężnymi. Łączenia elementów oraz elementy mocujące należy wygładzić masą szpachlową do spoin.

5.1.4. Izolacja wodoszczelna

W posadzkach przyziemia i pomieszczeń mokrych należy wykonać izolację wodoszczelną w postaci „folii w płynie” o min. grubości warstwy 2 mm. Narożniki zabezpieczyć taśmami uszczelniającymi. Powierzchnia pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona i zagruntowana zgodnie z wytycznymi producenta.

5.1.5. Posadzki rulonowe – wykładzina PCV

Przed położeniem wykładzin podłoże należy wyrównać zaprawą samopoziomującą. Zaprawę samopoziomującą wylewać na podłoże pozbawione zanieczyszczeń i wolne od pyłu i mleka cementowego. Technologia układania zaprawy musi być zgodna z zaleceniami jej producenta.

Podłoże pod wykładziny powinno być mocne, równe i suche (wilgotność max. 2,5% badana metodą CM). Przed przystąpieniem do montażu luzno rozłożone arkusze wykładziny PCV powinny pozostać przez 24 godziny w pomieszczeniu o temperaturze 17°C, w celu dopasowania do podłoża. Wykładzinę należy kleić do podłoża na całej powierzchni klejem zalecanym przez producenta wykładziny. Styki sąsiednich pasm łączyć za pomocą sznura spawalniczego, spawy wyrównać w płaszczyźnie posadzki.

Ściany przy posadzkach wykończyć przez wywiniecie wykładziny PCV na ściany na wysokość 8 cm.

5.1.6. Posadzki z rulonowych wykładzin dywanowych

Przed położeniem wykładzin podłoże należy wyrównać zaprawą samopoziomującą. Zaprawę samopoziomującą wylewać na podłoże pozbawione zanieczyszczeń i wolne od pyłu Technologia układania zaprawy musi być zgodna z zaleceniami jej producenta.

Podłoże pod wykładziny powinno być mocne, równe i suche (wilgotność max. 2,5 % badana metodą CM). Przed przystąpieniem do montażu wykładzin powinna być składowana przez minimum 24 godziny w pomieszczeniu o temperaturze pokojowej. Wykładzinę należy kleić do podłoża na całej powierzchni klejem zalecanym przez producenta wykładziny.

Ściany przy posadzkach wykończyć listwami drewnianymi w kolorze ościeżnic drzwiowych.

5.1.7. Posadzki z gresu i terakoty

Przed przystąpieniem do układania posadzek, należy montażowo osadzić listwy wykończeniowe schodów, listwy dylatacyjne oraz listwy łączące różne posadzki w miejscach ich wbudowania. Listwy należy następnie trwale zamocować wg technologii określonej przez ich producenta. Posadzki z płytek układać na wysezonowanych podłożach betonowych, pozbawionych nalotu mleka cementowego, na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

5.1.8. Okładzina ścian z glazury i z kamienia

Płytki układać na oczyszczonych ścianach, na zaprawie klejowej, nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Płytki o kształcie prostokątnym należy układać horyzontalnie. W trakcie układania płytek montować listwy wykończeniowe z profili PCV, przeznaczonych do krawędzi wypukłych i wciętych. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi. Płytki należy układać od poziomu cokolika z PCV. Okładzinę zakończyć równo z ościeżnicą drzwiową

5.1.9. Drogi dojazdowe, chodniki i parkingi zielone

Koryta pod krawężniki wykonać na głębokość 40 cm od planowanego poziomu nawierzchni i wylać ławy fundamentowe z oporem, z chudego betonu o szerokości 35 cm i grubości 15/30 cm. Krawężniki betonowe osadzić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, góra krawężnika 2 cm powyżej poziomu nawierzchni. Kostkę betonową na chodniku układać na zagęszczonej podsypce piaskowej, zastabilizowanej cementem.

Nawierzchnię pod parkingi zielone wytyczyć za pomocą palików i sznurka i oddzielić obrzeżami betonowymi od innych nawierzchni. Wybrać grunt na głębokość około 30 cm, podłoże wyrównać i zagęścić mechanicznie. Wykop wypełnić żwirem 5/32, wyrównać i ubić zagęszczarką. Na warstwie nośnej wysypać mieszankę z przesianego kompostu z piaskiem i perlitem, i równomiernie rozprowadzić, grubość warstwy – około 2,5 cm. Kratki trawnikowe układać rzędami, łączyć zaczepami za pomocą młotka gumowego. Kratki wypełnić mieszanką piasku i humusu w proporcjach 60/40, obsiać trawą i obficie podlać.

5.1.10. Opaska, chodnik, wykończenie schodów zewnętrznych, nawierzchnie zielone

Po wykończeniuokoło budynku i rozebraniu rusztowań należy wykonać wokół budynku opaskę z otoczek na podsypce żwirowej przepuszczalnej, ograniczoną obrzeżami betonowymi

Na placu między budynkami Swarżyc i Bursztryn należy uzupełnić posadzkę z kostki granitowej na podsypce piaskowo-cementowej. Uzupełnienia wykonać z takiej samej kostki jak istniejąca, układ kostek według wzoru nawierzchni istniejącej

Na schodach terenowych w zejściu do piwnicy należy wykonać nawierzchnię z płyt gresowych o fakturze naturalnej antypoślizgowej, na istniejącej płycie betonowej, wyrównanej..

Projektowane fragmenty nawierzchni zielonych wysypać warstwą czarnoziemu i obsiać trawą lub obsadzić krzewami zimozielonymi i zielenią niską.

5.1.11. Ogród na dachu – taras zielony

Warstwy zielonego tarasu wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wytyczyć projektowany plac rekreacyjny, poza placem rozplantować 30 cm warstwę substratu i kilkakrotnie uwalować. Miejsce pod plac wysypać gruboziarnistym piaskiem budowlanym, wypoziomować i zagęścić przy pomocy zagęszczarki. Nawierzchnie oddzielić od siebie za pomocą obrzeży trawnikowych, tak aby obrzeża wystawały na 2 cm ponad poziom wykończonych nawierzchni. Na przygotowanej pod plac nawierzchni rozłożyć agrowłókninę, ułożyć legary i wykonać podesty z desek. Nasadzenia wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego i zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 0.0. - „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest: metr kwadratowy [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0 - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-06250 - Beton zwykły.
- PN-B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-EN 934-2:2002 - Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 2: Domieszki do betonu, zaprawy i
- PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw
- zaczynu - Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie
- PN-87/B-01100 - Kruszywa mineralne - Kruszywa skalne - Podział, nazwy i określenia
- PN-78/B-01101 - Kruszywa sztuczne - Podział, nazwy i określenia
- PN-EN 197-1:2002 - Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

- PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zapraw
- PN-EN 197-2:2002 - Cement - Część 2: Ocena zgodności
- PN-90/B-30010 - Cement portlandzki biały,
- PN-81/B-30003 - Cement murarski 15,
- PN-B-19705:1998 - Cement specjalny Cement portlandzki siarczanoodporny
- PN-EN 934-6:2002 - Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności
- PN-EN 480-12:1999 - Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Metody badań - Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach
- PN-EN 1008:2004 - Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
- PN-EN 932-1:1999 - Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek
- PN-EN 933-3:1999 - Badania podstawowych właściwości kruszyw. Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego
- PN-EN 933-10:2002 - Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek - Uziarnienie wypełniaczy (przesiewanie w strumieniu powietrza)
- PN-B-20130 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).
- PN-EN 87 - Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 1322 - Kleje do płytek. Definicje i terminologia.
- PN-BN ISO 10545 - Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-EN 649:2002 – Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu. Wymagania
- PN-EN 649:2002/A1:2005 - Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu. Wymagania (Zmiana A1)
- PN-EN 685:2007 (U) – Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Klasyfikacja
- Wzornik posadzek Tarkett Megalit
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie lub inne upoważnione instytucje.
- PN-EN 26927 - Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych" Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych" Tom I „Budownictwo ogólne" wyd. ARKADY W-wa 1989

ST NR 2.4. ROBOTY MALARSKIE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych związanych z budową łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarzędz oraz przebudową pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarzędz, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną zmywalną
- malowanie ścian farbą lateksową zmywalną
- malowanie fragmentów ścian w hali basenów farbą w systemie wodoszczelnym na tapecie z włókna szklanego

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- farba emulsyjna biała do wnętrz tworząca gładką powłokę o mikroporowatej strukturze umożliwiającej „oddychanie” ścian, odporna na zmywanie wodą z detergentem, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, dobrze kryjąca, przyjazna dla środowiska
- farba lateksowa emulsyjna matowa, pozwalająca ścianom „oddychać”, szybko schnąca, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, odporna na ścieranie i działanie środków dezynfekcyjnych, przyjazna dla środowiska – w kolorach jasnych pastelowych
- farba emulsyjna podkładowa biała do gruntowania płyt gipsowo-kartonowych
- kompletny system wodoszczelny na tapecie z włókna szklanego (gładkiej, bez wzoru) z gruntowaniem i dwukrotną wyprawą malarską satynowaną, przeznaczony i atestowany do pomieszczeń mokrych o dużej wilgotności, odporny na rozbryzg wody
- kratki wentylacyjne z PCV białe i aluminiowe lakierowane proszkowo na kolor ściany, w której będą zamontowane

2.2. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- sprzęt do wykonywania prac malarskich
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

4.1. Wymagania szczegółowe

Farby należy transportować i przechowywać w opakowaniach zamkniętych w temperaturze od 5°C do 25°C, składować w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

5.1. Wymagania szczególne

Prace malarskie należy wykonywać zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów farb.

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża - muszą być równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Nowe tynki oraz powierzchnie betonowe można malować po 4 tygodniach sezonowania. Powierzchnie poddawane renowacji należy odpowiednio przygotować, to jest usunąć łuszczące się warstwy farby, odpylić na sucho i zmyć wodą z dodatkiem detergentów, a następnie spłukać czystą wodą. Drobne nierówności uzupełnić szpachlówką wodorozcieńczalną. Farb nie należy mieszać z wapnem oraz nanosić na powierzchnie zagruntowane mlekiem wapiennym.

Należy wytrasować płaszczyzny do malowania i zabezpieczyć płaszczyzny sąsiednie taśmami i folią malarską. Przed użyciem farbę dokładnie wymieszać. Farby nanosić wałkiem lub natryskiem pneumatycznym, w co najmniej dwóch warstwach (następną warstwę farby można nanosić po 3 godzinach) aż do osiągnięcia wymaganej grubości powłok. Warstwy systemu wodoszczelnego nakładać stosując się ściśle do wytycznych i instrukcji producenta systemu. Należy wykonać wszystkie warstwy zgodnie z instrukcją.

Po zakończeniu prac malarskich należy osadzić w ścianach i sufitach kratki wentylacyjne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- ocenę estetyki wykonanych robót

Ponadto kontrolą objęte zostanie przygotowania podłoża pod powłoki malarskie oraz końcowy efekt prac malarskich. Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę (zgodną z kolorystyką określoną w dokumentacji projektowej) i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków itp.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST nr 0.0. „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru jest: metr kwadratowy [m²]

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 0.0. - „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 0.0 - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-EN 97 1-1 - Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.
- PN-69/B-10280/Ap1:1999 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-EN 13300:2002 - Farby i lakiery Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity Klasyfikacja
- PN-C-81914:1998 - Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków
- PN-93/C-89440 91. - Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania, atesty i aprobaty wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989 r.

MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

ST NR 2.5. INSTALOWANIE PODNOŚNIKA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z montażem podnośnika w przebudowywanym budynku sanatoryjnym Bursztyn, w ramach zadania inwestycyjnego pn. Budowa łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarzędz oraz przebudowa pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarzędz, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących :

- dostawę i montaż podnośnika platformowego do przewozu osób niepełnosprawnych wraz z wykonaniem dokumentacji technicznej dla Urzędu Dozoru Technicznego.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania szczegółowe - podnośnik dla niepełnosprawnych

Dźwig pionowy śrubowy platformowy w wersji przelotowej na wprost, spełniający następujące wymagania:

- udźwig – 300 kg, prędkość – 0,07 m/s, przystanki – 2, wysokość podnoszenia – do 1,0 m, zasilanie – 230V 50Hz 1-fazowe 10A
- platforma - tłoczona antypoślizgowa płyta aluminiowa o wymiarach min 90 × 110 cm z żaluzją osłaniającą przestrzeń pod platformą
- bez szybu i bez podszybia
- wysokość ścianek bocznych i drzwi – minimum 110 cm
- drzwi aluminiowe przeszklone z szybą bezpieczną laminowaną, kierunek otwierania – 1 lewe, 1 prawe

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- pomosty montażowe
- wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano ST.0. - „Wymagania ogólne”.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”.

6.1. Zakres kontroli

Kontrola Robót polega na sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST.0. - „Wymagania ogólne”.

7.1. Wymagania szczegółowe

Podstawę dla odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- certyfikat zgodności wykonania podnośnika z normami i przepisami wydany przez Urząd Dozoru Technicznego
- dokumentacja rejestracyjna podnośnika (do rejestracji dźwigu w UDT)

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa, wprowadzającego w życie Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 95/16/WE.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r (z późniejszymi zmianami)
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że ilekroć w niniejszej STWiOR dla inwestycji pod nazwą: „Budowa łącznika między budynkami sanatoryjnymi Bursztyn i Swarżyc oraz przebudowa pomieszczeń w budynkach sanatoryjnych Bursztyn i Swarżyc, zlokalizowanych w Świnoujściu, przy ul. E. Gierczak 1 i S. Żeromskiego 9” jest mowa o materiałach lub urządzeniach itp. z podaniem znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „**lub co najmniej równoważne**”. Oznaczenia i nazwy własne materiałów i produktów służą wyłącznie do opisanie minimalnych parametrów technicznych, które powinny spełniać te produkty.

Oświadczenie dotyczy wszystkich zawartych w niniejszym tomie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz wszystkich zastosowanych w dokumentacji projektowej materiałów i urządzeń.

Grażyna Stojek