

SPECYFIKACJE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

DO PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU DOMU POMOCY
SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU
TECHNOLOGICZNEGO**

LOKALIZACJA:

BUDYNEK DPS „OSTOJA”

44-153 SOŚNICOWICE, UL. KOZIELSKA 1

DZ. NR 558/17.

OBRĘB: ew. 0007, SOŚNICOWICE

JEDN. EWID.: 240506_4.0007, SOŚNICOWICE

INWESTOR:

DPS „OSTOJA”

UL. KOZIELSKA 1

44-153 SOŚNICOWICE

OPRACOWANIE:

dr inż. Agnieszka Szymanowska-Gwiżdż

Grudzień, 2023

**PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO**

SPIS SPECYFIKACJI

ST - 00 Wymagania ogólne

ST - 01 Roboty rozbiórkowe

ST - 02 Roboty murowe

ST - 03 Roboty podłogowe i posadzkowe

ST - 04 Roboty tynkarskie, malarskie i okładzinowe

ST - 05 Stolarka otworowa

Temat: PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 00 WYMAGANIA OGÓLNE

KOD CPV

45000000-7 Roboty budowlane
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45410000-4 Tynkowanie
45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych
45321000-3 Izolacja cieplna
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45431000-7 Kładzenie płytek
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
90512000-9 Usługi transportu odpadów
45211200-1 Roboty budowlane w zakresie domów dla osób wymagających
wsparcia

Adres obiektu: 44-153 SOŚNICOWICE, UL. KOZIELSKA 1
DZ. NR 558/17, OBRĘB: ew. 0007, SOŚNICOWICE
JEDN. EWID.: 240506_4.0007, SOŚNICOWICE

Inwestor: DPS „OSTOJA” UL. KOZIELSKA 1
44-153 SOŚNICOWICE

SPIS TREŚCI

1. 1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	3
1.5 OGÓLNE WARUNKI DOTYCZĄCE ROBÓT.....	3
1.6 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY	5
1.7 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	5
1.8 STOSOWANIE PRZEPISÓW PRAWA I NORM	5
1.9 ZAJĘCIE I ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	6
1.10 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.	7
1.11 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	7
1.12 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	7
1.13 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	8
1.14 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	8
1.15 ZAPLECZE WYKONAWCY	9
2. MATERIAŁY	9
2.1 ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW.....	9
2.2 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.....	10
2.3 TERMINY DOSTAW	10
2.4 INSPEKCJA WYTWÓRNI MATERIAŁÓW	10
2.5 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.	10
3. SPRZĘT	10
4. TRANSPORT	11
5. WYKONANIE ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
6.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI	11
6.2 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	12
6.3 POBIERANIE PRÓBEK	12
6.4 BADANIA I POMIARY	13
6.5 RAPORTY Z BADAŃ.....	13
6.6 BADANIA PROWADZONE PRZEZ INŻYNIERA.....	13
6.7 CERTYFIKATY I DEKLARACJE.....	13
6.8 DOKUMENTY BUDOWY.....	13
7. OBMIAR ROBÓT	15
8. WARUNKI ODBIORU.	16
8.1 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	16
8.2 ODBIÓR CZĘŚCIOWY.....	16
8.3 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT.....	16
8.4 DOKUMENTY ODBIOROWE.	16
8.5 ŚWIADECTWO ODBIORU	17
8.6 KOŃCOWE ŚWIADECTWO PŁATNOŚCI	17
8.7 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.	17
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	17
10. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	18

1.1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest zestaw niezbędnych wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, związanych z przebudową i remontem budynku Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach.

Zawartość części ogólnej specyfikacji jest wspólna dla poszczególnych rodzajów robót budowlanych opisanych wg podziału Wspólnego Słownika Zamówień.

1.2 Zakres stosowania ST

Poniższa Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy ją stosować przy zlecaniu i wykonywaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty budowlane powyższej inwestycji zostały przedstawione w specyfikacjach:

ST - 00 Wymagania ogólne

ST - 01 Roboty rozbiórkowe

ST - 02 Roboty murowe

ST - 03 Roboty podłogowe i posadzkowe

ST - 04 Roboty tynkarskie, malarskie i okładzinowe

ST - 05 Stolarka otworowa

Zakres poszczególnych rozdziałów specyfikacji umożliwia podział zadań i robót w ramach realizowanej inwestycji, koordynację działań jak również zawieranie dowolnego typu umów, z jednym lub wieloma wykonawcami.

1.4 Określenia podstawowe

W każdej ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót zdefiniowane są określenia podstawowe, które służyć mają ujednoliceniu interpretacji tych określeń przez uczestników procesu inwestycyjnego.

Poniżej zdefiniowano zasadnicze określenia podstawowe wspólne dla wszystkich specyfikacji technicznych. Niezależnie od tego w każdej ze szczegółowych specyfikacji technicznych zdefiniowane są dodatkowe określenia charakterystyczne dla danej specyfikacji. Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Inżynier - osoba prawna lub fizyczna reprezentująca Inwestora przy realizowanym Zadaniu Inwestycyjnym (np. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - zgodnie z ustawą Prawo Budowlane).

Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Kierownik Robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania określonym zakresem robót

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, 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 nowego zadania.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Dziennik budowy - Dokument dostarczony Wykonawcy przez Inwestora prowadzony przez Wykonawcę na Placu Budowy zgodnie z wymaganiami Art. 45 polskiego Prawa Budowlanego.

Odbiór końcowy - odbiór robót dokonywany po zakończeniu realizacji robót umożliwiający zgłoszenie zakończenia robót zgodnie z Prawem Budowlanym.

1.5 Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami Inżyniera. Dokumentacja Projektowa, STWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu/Umowy,

a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Warunkach Kontraktu/Umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych/Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku zawierania kontraktów/umów na poszczególne prace szczególnie ważna jest ich wzajemna koordynacja pod względem zakresu prac, wzajemnej zależności, kolejności realizacji itd. Wykonawca poszczególnych rodzajów prac musi dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru prac.

Z uwagi na wewnętrzną spójność i koordynację poszczególnych prac niemożliwe jest zmienianie przyjętych rozwiązań lub materiałów bez sprawdzenia wpływu tych zmian na całość realizacji obiektu.

Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych bez Inżyniera.

Jeżeli wymagania niniejszej specyfikacji są wyższe niż odpowiednie postanowienia norm i wytycznych projektowania, wymagania Specyfikacji należy traktować jako wiążące. Na każde ewentualne odstępstwo od niniejszej Specyfikacji i projektu Wykonawca musi mieć zgodę Inżyniera.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiOR. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiOR będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wszelkie nazwy własne produktów użyte w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej winny być interpretowane jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w projekcie. Produkty takie można zastąpić materiałami/urządzeniami równoważnymi innych producentów pod warunkiem spełnienia zapisów STWiORB z zastrzeżeniem, że jeśli zmiana spowoduje koszty dodatkowe, to ponosi je Wykonawca. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia alternatywne zgodne z projektowanymi pod względem właściwości technicznych, estetycznych i jakościowych, jednak **Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym równoważnych rozwiązań w tym do przedstawienia próbek, atestów i dokumentów potwierdzających dane techniczne na etapie budowy, przed przystąpieniem do wykonywania konkretnych prac.**

Dostawca zobowiązany jest w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (odpowiedniej skali), przedstawiających najważniejsze szczegóły rozwiązań, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania.

Wykonawca zgadza się, że tylko te materiały i sprzęt proponowane alternatywnie, które spełniają dokładnie kryteria pracy określone w dokumentacji przetargu, mogą być rozpatrzone w celu zastosowania w projekcie.

W razie jakichkolwiek wątpliwości należy porozumieć się z Inżynierem.

Wszelkie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej przywołane w Specyfikacjach Technicznych winny być rozumiane jako Polskie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej lub Europejskie i Międzynarodowe w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo, jeżeli takie mają zastosowanie w projekcie.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Zatwierdzenie dokumentacji warsztatowej przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności kontraktowej i prawnej za wykonywane roboty. Uwagi Wykonawcy odnośnie czytelności dokumentacji, szczegółowych rozwiązań itp. wnoszone podczas wykonywania prac nie stanowią podstawy do dodatkowych roszczeń finansowych albo przesunięć uzgodnionego harmonogramu prac.

Wykonawca określi wszelkie elementy uzupełniające w ramach zastosowanych systemów technologii wykończenia, które nie zostały ujawnione w projekcie, a są wymagane w ramach zastosowanych systemów.

Zatwierdzenie materiałów, technologii produkcji i malowania nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wszystkie wykonane prace.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia: certyfikaty (atesty) materiałów, przedmiary robót, wewnętrzny plan jakości.

Wszystkie elementy wymienione w innych dokumentach przetargowych, wchodzą w zakres Wykonawcy nawet jeżeli nie zostały one pokazane na rysunkach lub uwzględnione w części opisowej.

1.6 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Kontraktu przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety STWiORB.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy do stanu poprzedniego nie pogorszonego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadawalającym stanie od momentu przejścia do czasu przejścia końcowego. W miarę postępu robót plac budowy i jego otoczenie powinno być uprzątnięte z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

1.7 Dokumentacja projektowa

Wykonawca prac musi dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru robót.

W szczególności wykonawca musi zapoznać się z :

- warunkami lokalnymi
- wszystkimi rysunkami, opisami i innymi dokumentami stanowiącymi dokumentację projektową, także wykonanymi przez innych wykonawców branżowych, które precyzują wymiary oraz zależności elementów przewidzianych do wzajemnej koordynacji wymiarowej i materiałowej
- stanem zaawansowania realizacji obiektu w celu zapewnienia właściwej koordynacji terminowej wykonania poszczególnych prac

Wykonawca powinien przed przystąpieniem do realizacji prac zweryfikować na miejscu prawidłowość przyjętych wymiarów podanych w dokumentacji projektowej, w celu uwzględnienia ewentualnych korekt. Jeśli poszczególne elementy nie mogą zostać wykonane zgodnie z założeniami, należy bezzwłocznie powiadomić Inżyniera.

W celu prawidłowego przygotowania do realizacji wykonawca powinien o ile to możliwe i konieczne wykonać stosowną dokumentację warsztatową lub montażową. Dokumentacja ta podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera. Konieczność wykonania w/w dokumentacji stwierdza Inżynier

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy (bezpłatnie) opracować dokumentację:

- Projekt organizacji i harmonogram robót
- Projekt zagospodarowania zaplecza technicznego budowy
- Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą robót opracowaną na aktualnym planie sytuacyjno - wysokościowym
- Projekty warsztatowe i/lub montażowe dla robót objętych zadaniem inwestycyjnym, o ile projekty takie będą niezbędne.
- Projekty powykonawcze.
- Instrukcje eksploatacyjne.
- Niezbędne pozwolenia wynikające z innych przepisów i ustaw

Powyższa lista rysunków i dokumentacji nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach Kontraktu/Umowy.

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki lub Specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania Robót na własny koszt w 4-rech egzemplarzach i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

Dokumentacja Techniczna posiadana przez Zamawiającego zostanie przekazana Wykonawcy i będzie podstawą do prowadzenia robót w świetle Ustawy Prawo Budowlane.

1.8 Stosowanie przepisów prawa i norm

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych (STWiOR) podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych

i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione. Odniesienia do wyszczególnionych norm należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych, nie wyszczególnionych (STWiOR) norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem/Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych (STWiOR). Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca stosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Istotnym elementem tych wytycznych są uzgodnienia branżowe uzyskane przez Zamawiającego na etapie zatwierdzania projektu budowlanego.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie.

W przypadku braku szczegółowych rozwiązań należy stosować zasady sztuki budowlanej i Polskich Norm.

Wykonawca powinien dostosować się do szczegółowych wymagań jakościowych i technicznych przedstawionych w odpowiednich instrukcjach Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie. Odniesienia do norm wyszczególnionych w Instrukcjach należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

1.9 Zajęcie i zabezpieczenie terenu budowy

Teren przeznaczony do zajęcia pod realizację obiektu został określony w projekcie zagospodarowania terenu. Przejmując teren, wykonawca musi posiadać dokładną znajomość terenu i wszelkich uwarunkowań odnoszących się do niego.

Wszelkie uszkodzenia istniejących konstrukcji lub instalacji, obsunięcia lub zapadnięcia w gruncie będące wynikiem działań wykonawcy obciążają go w ramach jego odpowiedzialności, tak wobec inwestora jak i osób trzecich, z zastosowaniem stosownych przepisów prawa i musi on przedstawić wszelkie dowody posiadania ubezpieczeń obejmujących wyżej wymienione szkody.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu na terenie budowy, zabezpieczenia dojazdów do pomieszczeń w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Koszt wykonania i utrzymania dojazdów do budynków i dróg objazdowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inwestora.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Nad wykonawcą ciąży w pełni obowiązek nadzoru nad placem budowy. Odpowiada on całkowicie i bezwarunkowo wobec inwestora, szczególnie wobec każdej sprawy wytoczonej przez osoby trzecie bądź z powodu robót, których wykonanie spowodowało szkody materialne lub cielesne, zakłóciło użytkowanie, bądź też wszelkie inne szkody, wraz z wynikającymi z nich konsekwencjami, niezależnie od ich przyczyn i rozległości.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek sprzątania ogólnego i końcowego, zarówno obiektu jak i terenu placu budowy. Po zakończeniu budowy do wykonawcy należy uprzątnięcie do stanu pierwotnego terenu wokół budynku, które były wykorzystywane do celów budowy, w tym miejsca składowania materiałów, wyjazdów na drogi publiczne, także usunięcia wszelkiego rodzaju odpadów budowlanych, bloków betonowych, kamieni, różnych składowisk, przywrócenie do stanu pierwotnego obiektów lub elementów zniszczonych podczas prowadzenia prac.

Wykonawca dopełni wszelkich możliwych starań w celu utrzymania we właściwym stanie wykorzystywanych w trakcie budowy dróg publicznych i prywatnych, szczególnie dotyczy to utrzymania i sprzątania dróg dojazdowych na budowę zabrudzonych przez pojazdy i maszyny budowlane.

Wykonawca po zakończeniu budowy dokona demontażu ogrodzenia placu budowy, jak również elementów budowlanych tymczasowo wzniesionych na okres jej trwania.

Wykonawca, w ramach Kontraktu/Umowy jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

Koszty związane z urządzeniem, utrzymaniem oraz likwidacją zaplecza Wykonawcy, winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót.

1.10 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.11 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach 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 jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.12 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują przepisy wraz z aktualnymi zmianami:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- 3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Inwestora w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inwestora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Inwestora.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Programu na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Kontraktu/Umowy.

1.14 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze dla robót zasadniczych objętych Kontraktem/Umową obejmują:

1. Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót i obiektu.
2. Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego, przed przystąpieniem do robót.
3. Ewentualną inwentaryzację techniczną obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu
4. Zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu
5. Przejęcie i odprowadzenie z terenu wód opadowych.
6. Przebudowę urządzeń kolidujących
7. Oznakowanie Robót
8. Wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków.

9. Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
10. Wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.
11. Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót.

Koszty wykonania prac przygotowawczych winny być uwzględnione w określonych pozycjach Przedmiaru Robót.

W przypadku braku indywidualnej pozycji obejmującej zakresem roboty przygotowawcze (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót przygotowawczych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Kwocie Umowy.

1.15 Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca, w ramach Kontraktu jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

W zapleczu Wykonawca powinien zapewnić miejsce dla spotkań z Inżynierem (pokój narad wyposażony w łącze internetowe, sprzęt komputerowy, zaplecze sanitarne).

2.MATERIAŁY

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu/Umowy, poleceniami Inżyniera i wymogami Prawa Budowlanego (Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r, tekst jednolity - Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r., z późn. zm.) oraz innych przepisów mających zastosowanie w przypadku stosowania określonych materiałów i towarów w tym Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz rozporządzenia z niej wynikające.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

2.1 Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera i Projektanta.

Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, w tym certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie znak CE, certyfikaty na znak bezpieczeństwa B oraz zezwolenia PZH dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Eksploracja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Za uzyskanie zgody na pozyskiwanie materiałów odpowiada Wykonawca. Odpowiednie dokumenty muszą być przedstawione Inżynierowi. Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Dokumentacja zawierająca raport z badań terenowych i laboratoryjnych oraz metodę pozyskiwania materiałów wymaga zatwierdzenia Inżyniera. Eksploracja źródeł materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Z wyjątkiem uzyskania pisemnej zgody Inżyniera

Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, kradzieżą, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie zaplecza budowy lub w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3 Terminy dostaw

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

2.4 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.5 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

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 Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie wszelkich, niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy, w czasie prowadzenia robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wszelkie prace realizowane w pobliżu istniejących instalacji nad- i podziemnych winny być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności i odpowiednich zabezpieczeń. Należy zlecić nadzór do administratorów sieci podziemnych i nadziemnych a koszty nie mogą stanowić oddzielnej wyceny i powinny być ujęte w kosztach ogólnych.

W przypadku jednak jakiegokolwiek uszkodzenia bądź zepsucia istniejących urządzeń naziemnych lub podziemnych, szkody zostaną natychmiast naprawione lub dokonana zostanie niezbędna wymiana przez Wykonawcę na jego własny koszt według wymagań użytkowników tych urządzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inwestora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inwestora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,

- organizację ruchu na terenie budowy wraz z oznakowaniem robót,
- bhp,
- plan BIOZ, jeśli jest wymagany odrębnymi przepisami,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu,

b)część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw, itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, prób szczelności, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wbudowywania i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i STWiOR.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWiOR, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Jednostki miar. Jednostki miar będą określone jedynie w systemie metrycznym (SI).

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4 Badania i pomiary

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

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6 Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier 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 Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną 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.

6.8 Dokumenty budowy

Podstawowymi dokumentami na budowie są :

- Kontrakt/Umowa na realizację prac
- dokumentacja projektowa
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- dziennik budowy
- decyzja o pozwoleniu na budowę
- dokumentacja wykonawcza i warsztatowa

W razie powstania w trakcie realizacji obiektu dodatkowej dokumentacji projektowej lub dokumentacji zamienniej, wykonanej przez Wykonawcę lub Projektanta, musi ona zostać zaakceptowana przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.

Dziennik budowy. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca realizacji robót. 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 opatrzonej datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Inwestora dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inwestora 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 Inwestora
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i wstępnych 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 czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Dokumenty laboratoryjne. Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora.

Pozostałe dokumenty budowy. Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inspektora Nadzoru powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecane. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Inwestorem okresach czasu archiwizacji, również

na nośnikach elektronicznych. Inwestor będzie miał pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów budowy.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawiane do wglądu na życzenie Inwestora.

W związku z wymaganiami co do długowieczności zastosowanych rozwiązań technicznych wykonawca winien uwzględnić w swojej kalkulacji nadzór nad poprawnością wykonania prac i zastosowania materiałów przez doradców technicznych producentów zastosowanych technologii. Doradcy techniczni są zobowiązani prowadzić nadzór nad poszczególnymi fazami wykonawstwa wraz z pisemnym potwierdzeniem poprawności ich wykonania. Powyższe oświadczenie będzie stanowiło element dokumentacji odbiorowej oraz potwierdzenie warunków gwarancji.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego 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 ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

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

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

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

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to 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 nieodpłatne 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 Inżynierem.

Sposób ich wykonania będzie uzgadniany, na bieżąco w trakcie trwania robót, z inspektorem nadzoru inwestorskiego

8. WARUNKI ODBIORU.

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu.

8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót przed ich zanikiem lub zakryciem.

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 jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary i próby szczelności, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i uprzednimi ustaleniami. Do odbioru robót zanikających i zakrywanych Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inwestorowi geodezyjny operat powykonawczy.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje Inwestor według zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.3 Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowy będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych/umowy licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora w obecności Inspektora Nadzoru i Kierownika Budowy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

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

8.4 Dokumenty odbiorowe.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) rysunki z naniesionymi zmianami,
- b) specyfikacje,
- c) uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- d) recepty i ustalenia technologiczne,
- e) Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru,
- f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, Prób Końcowych, Próby Eksploatacyjnej zgodne z STWiOR i PZJ,
- g) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- h) sprawozdanie techniczne,
- i) powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu - inwentaryzację powykonawczą,
- j) komplet dokumentacji potwierdzających i sankcjonujących procedurę przekazania obiektów do

- eksploatacji i użytkowania w świetle obowiązującego prawa polskiego.
- k) dokumentację powykonawczą
 - l) raport z rozruchu
 - m) protokoły sprawdzeń i badań
 - n) szczegółowe rozliczenie wartości przedstawionych do przejęcia środków trwałych wg grup środków trwałych zgodnie z przepisami dotyczącymi rachunkowości

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- a) zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- b) wykaz wprowadzonych zmian,
- c) uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- d) datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.
- e) stwierdzenie osiągnięcia założonego celu i efektów

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Odbioru Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego - Przejęcia Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inżyniera.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Szczegółowy zakres dokumentów odbiorowych określony jest w kontrakcie - umowie.

8.5 Świadectwo odbioru

Inżynier wystawi Świadectwo odbioru robót, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków:

- a) zakończenie wszystkich procedur i badań zgodnie z niniejszymi Wymaganiami i pod warunkiem uzyskania akceptacji Inżyniera,
- b) dostarczenia całości dokumentacji wymaganej w Kontrakcie przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia,
- c) dostarczenia Inżynierowi podpisanych pozytywnych rezultatów wszystkich badań, Prób Końcowych, Próby Eksploatacyjnej.

8.6 Końcowe Świadectwo Płatności

Po wystawieniu Świadectwa Wykonania przez Inżyniera Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

Po przedłożeniu Rozliczenia Ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany potwierdzić na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z Kontraktem/Umową i wypełnia całkowicie wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu wykonanych Robót. Inżynier Wystawi Końcowe Świadectwo Płatności po otrzymaniu Rozliczenia Ostatecznego.

8.7 Dokumentacja powykonawcza.

Zgodnie z prawem wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Powinna ona swoim zakresem odpowiadać podstawowej dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem wszystkich zmian, odchyłek i różnic wprowadzonych w trakcie realizacji obiektu.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru.

Dla pozycji przedmiarowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji przedmiaru.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji przedmiarowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- a) robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren

- Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- d) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
 - e) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
 - f) podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.
 - g) koszty urządzenia, utrzymania oraz likwidacji zaplecza Wykonawcy.

Uszczegółowienie sposobu zapłaty nastąpi w umowie.

9. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r. (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182 z późniejszymi zmianami))

W takich warunkach normy podane w spisach punktów nr 10 każdej ST należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę Kontraktu ustala się jednak, że akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, poleceniami Inżyniera wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi urządzeń:

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami).

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2003 nr 7 poz. 78 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).
6. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami).
7. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386 z późniejszymi zmianami).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 718 z późniejszymi zmianami).
10. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami).
11. Dyrektywa 94/9/WE/ATEX
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2002 nr 134 poz. 1140)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr .137, poz. 984)

14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2002 nr 203 poz. 1718).
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
16. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1138).
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256).
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 438).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. 2003 nr 5 poz. 58).

Temat: **PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO**

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ST - 01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

KOD CPV 45000000-7 Roboty budowlane
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
90512000-9 Usługi transportu odpadów
45211200-1 Roboty budowlane w zakresie Roboty budowlane
w zakresie domów dla osób wymagających wsparcia

Adres obiektu: 44-153 SOŚNICOWICE, UL. KOZIELSKA 1
DZ. NR 558/17, OBRĘB: ew. 0007, SOŚNICOWICE
JEDN. EWID.: 240506_4.0007, SOŚNICOWICE

Inwestor : **DPS „OSTOJA” UL. KOZIELSKA 1
44-153 SOŚNICOWICE**

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
7. OBMIAR ROBÓT	6
8. ODBIÓR ROBÓT	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	7

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, w związku przebudową i remontem budynku Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych, wraz z robotami przygotowawczymi i porządkowymi, obejmujących:

W ramach prac przygotowawczych:

- wygrodzenie strefy prowadzenia robót i odpowiednie jej oznakowanie,
- odłączenie instalacji od źródeł zasilania.

W ramach prac rozbiórkowych:

- wykucie otworów w ścianach, bruzd, wraz ze wzmocnieniem nadproży i ścian oraz wykonaniem stóp pod wzmocnienia,
- dostawę i montaż stalowych elementów wzmocnień, wraz z ich zabezpieczeniem antykorozyjnym,
- demontaż drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami,
- demontaż okien w pomieszczeniu wentylatorowni,
- demontaż kontenera z silnikami i wentylatorami przy oknie pomieszczenia kuchni właściwej,
- demontaż kuchni węglowej,
- rozbiórka posadzek w pomieszczeniach kuchennych i jednym pomieszczeniu magazynowym,
- skucie glazury ściennej,
- demontaż z sufitu podwieszonego,
- skucie uszkodzonych tynków wewnętrznych,
- skucie wszystkich tynków ściennych w obrębie magazynów i projektowanego pomieszczenia socjalnego z szatnią,
- rozebranie wskazanych w projekcie ścianek działowych.

W ramach prac porządkowych:

- usunięcie, załadunek, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki,
- prace porządkowe terenu,

Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy robót według przedmiarów oraz dokumentacji projektowej

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inwestora. Ogólne wymaganie dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST- 00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiały do wzmocnień:

HEB 100A

HEB 120

HEB 100 lub C100

BL.150x10x8mm,

BL.140X140X6mm

BL.120x120x6mm

Siatka fi6 20x20cm

Beton C20/25

Podkład gruntujący powierzchnie stalowe, alkidowy antykorozyjny czerwony tlenkowy

- liczba warstw 2.

Farba antykorozyjna, chlorokauczukowa, liczba warstw 2.

Warunki przyjęcia elementów stalowych od dostawcy

Elementy stalowe zabezpieczone w wytwórni powłokami gruntowymi

Podstawę przyjęcia na budowę elementów stalowych zabezpieczonych powłokami gruntowymi w wytwórni stanowią:

- dokumentacja projektowa ze specyfikacjami oraz charakterystyka powłok wykonywanych w wytwórni,
 - oznakowanie elementów
 - dokumenty z wytwórni, w której wykonano powłoki (dane o przygotowaniu powierzchni, zastosowanych wyrobach, grubościach warstw).
- Każda partia elementów, przychodząca na budowę powinna być oznakowana i przesłana z dokumentami zawierającymi:
- nazwę zamawiającego, numer i datę zamówienia,
 - nazwę i znak wytwórcy,
 - oznaczenie wyrobu hutniczego, symbole handlowe elementów,
 - charakterystykę powłok gruntowych (jakość przygotowanie powierzchni, nazwa farby, data aplikacji, wyniki oceny grubości powłok),
 - liczbę i masę partii elementów.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Inżyniera.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ładowarki,
- samochody ciężarowe,
- piły mechaniczne,
- drobny sprzęt pomocniczy.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć zagrożeń dla innych użytkowników dróg. Materiały rozbiórkowe z budowy powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz przepisami BHP.

Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inwestora oraz w ustalonym terminie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczane przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu. Materiały pylaste powinny być zabezpieczone na środkach transportu plandekami.

Elementy stalowe

Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inwestora oraz w terminie przewidzianym w umowie. Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczane przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu. Warunki przechowywania elementów i materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia i spawania powinny zapewnić stałą gotowość użycia.

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych (wiaty, zadaszenia) z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Dopuszcza się przejściowe magazynowanie w magazynach otwartych, po uprzednim zabezpieczeniu przed korozją i wpływami atmosferycznymi.

Wszystkie materiały i elementy składować w sposób uniemożliwiający oddziaływanie jakichkolwiek szkodliwych wpływów a w szczególności trzymać z dala od wapna, zapraw budowlanych, kwasów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Kolejność wykonywania prac powinna być zgodna z opracowanym przez Wykonawcę szczegółowym projektem technologii robót rozbiórkowych.

Materiały i elementy z rozbiórek powinny być na bieżąco usuwane poza stanowisko pracy, segregowane, składowane w przyzmy do późniejszego wywozu z terenu budowy.

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku rozbiórki lub w dzienniku budowy.

Usuwanie poszczególnych elementów budowlanych obiektu nie może naruszać stateczności elementów przyległych oraz elementów na nich opartych.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy wykonać prace zabezpieczające oraz wykonać oznakowanie i ogrodzenie terenu.

Wykonanie przekuć w ścianach oraz poszerzenie otworu drzwiowego w ścianie konstrukcyjnej należy poprzedzić stosownym wzmocnieniem z zastosowaniem profili stalowych.

Montaż elementów konstrukcyjnych należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych.

Wykonanie i montaż konstrukcji

Stalowe elementy wzmacniające należy montować zgodnie z opisem w dokumentacji dokumentacją projektowej oraz na podstawie rysunków warsztatowych, przy użyciu odpowiednich materiałów i spełniając wymagania właściwych norm i zaleceń Projektanta. Przed montażem słupów stalowych należy wykonać stopu fundamentowe, zgodnie z opisem projektowym.

W procesie wytwarzania elementów należy zapewnić pełną identyfikowalność gatunków (jakości) użytych materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za użycie materiałów i wyrobów niezgodnych z dokumentacją lub nie spełniających wymagań właściwych norm przedmiotowych.

Jeśli w dokumentacji projektowej nie podano inaczej, obowiązują (jako minimalne) wymagania techniczne określone w PN-EN 1090-2:2008. Dotyczy to w szczególności tolerancji wytwarzania elementów konstrukcji.

Dopuszczalne odchyłki ustawienia geometrycznego konstrukcji:

L. p.	Rodzaj odchyłki	Dopuszczalna odchyłka
1.	odchylenie osi słupa względem osi teoretycznej	5 mm
2.	odchylenie osi słupa od pionu	15 mm
3.	strzałka wygięcia słupa	$h / 750$ lecz nie więcej niż 15 mm
4.	wygięcie belki lub wiażara	$h / 750$ lecz nie więcej niż 15 mm
5.	odchyłka strzałki montażowej	0,20 projektowanej

Ogrodzenie powinno być szczelne i uniemożliwiać wchodzenie na teren rozbiórki osób postronnych. Należy dodatkowo zabezpieczyć elementy zagospodarowania terenu nie podlegające rozbiórce, a mogące ulec uszkodzeniu na wskutek prowadzonych robót.

Wszystkie materiały z rozbiórki należy segregować i gromadzić na terenie wydzielonego placu budowy w wyznaczonym miejscu, a następnie wywieźć do najbliższego punktu utylizacji, zgodnie z wymogami Ustawy o Ochronie Środowiska.

Plac demontażu należy uporządkować.

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada.

Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Rusztowania powinno być zabezpieczone siatkami ochronnymi.

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem robót, sposobami rozbiórki, a także poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy. Pracownicy powinni zostać poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki te powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, a w przypadku konieczności okulary ochronne. Pracowników, którzy będą wykonywali prace na wysokości należy wyposażyć w sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości - uprząż, w skład której wchodzi szelki bezpieczeństwa, amortyzator włókienniczy jako składnik uprząży pochłaniający energię upadku i linka bezpieczeństwa. W przypadku konieczności swobodnego poruszania się pracownika pracującego na wysokości, komplet uprząży zamiast amortyzatora włókienniczego powinien być wyposażony w urządzenie samohamowne stacjonarne, które powinno być przymocowane do punktu (elementu) konstrukcji stałej, zgodnie z wymogami BHP. Na stanowiskach pracy należy zapewnić wynikającą z technologii powierzchnię oraz odpowiednie urządzenia pomocnicze przeznaczone na składowanie materiałów, wyrobów, przyrządów, narzędzi i odpadów. Materiały rozbiórkowe powinny być sukcesywnie usuwane ze stanowiska.

Do każdego stanowiska pracy powinno być zapewnione bezpieczne i wygodne dojście.

W razie niebezpieczeństwa powinno być możliwe szybkie opuszczenie stanowisk pracy przez pracowników lub, w razie potrzeby, udzielenie im szybkiej pomocy.

Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną.

Niebezpieczne roboty rozbiórkowe i demontażowe powinny być wykonywane przez fachowe przedsiębiorstwa, posiadające w tym zakresie doświadczenie, dysponujące wykwalifikowanymi pracownikami, oraz niezbędnym sprzętem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”

Kontroli podlegać powinny:

- poprawność ustawienia rusztowań,
- poprawności wykonania zabezpieczeń,
- kolejność technologiczna wykonywanych robót,
- przestrzeganie przepisów bhp,
- bieżące usuwanie gruzu,
- zakres rzeczowy robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena za roboty rozbiórkowe obejmuje:

- wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych rozbiórki,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych

- odłączenie od rozbieranych obiektów instalacji,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wygrodzenie strefy prowadzenia robót i odpowiednie jej oznakowanie,
- dostarczenie i ustawienie rusztowań, rynien do usuwania gruzu,
- koszt czas pracy rusztowań, rynien do usuwania gruzu,
- wykonanie stempli zabezpieczeń,
- oczyszczenie obiektów z gruzu i śmieci,
- wykonanie robót zasadniczych: rozbiórek i demontaży, wraz z montażem wzmocnień stalowych i wykonaniem stóp fundamentowych,
- utylizacja materiału rozbiórkowego nieprzewidzianego oraz nie nadającego się do ponownego wykorzystania,
- usunięcie, załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki,
- koszt składowania gruzu na wysypisku,
- demontaż rusztowań, rynien do usuwania gruzu
- prace porządkowe terenu,

Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy robót według przedmiarów oraz dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie MGPIB z dnia 15.12.1994 w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykonanych obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 1026).

Ustawa z 26 czerwca 1974 r. "Kodeks pracy" (Dz.U.98.21.94 z późn. zmianami).

Ustawa z 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).

PN-EN 1090-2:2008 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 2: Wymagania techniczne dotyczące wykonania konstrukcji stalowych.

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane -- Warunki wykonania i odbioru -- Wymagania podstawowe

PN-B-06200:2002/Ap1:2005 Konstrukcje stalowe budowlane -- Warunki wykonania i odbioru -- Wymagania podstawowe

PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe -- Połączenia z fundamentami -- Projektowanie i wykonanie

Temat: **PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO**

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 02 ROBOTY MUROWE

KOD CPV

45000000-7 Roboty budowlane
90512000-9 Usługi transportu odpadów
45211200-1 Roboty budowlane w zakresie domów dla osób wymagających
wsparcia

Adres obiektu: 44-153 SOŚNICOWICE, UL. KOZIELSKA 1
DZ. NR 558/17, OBRĘB: ew. 0007, SOŚNICOWICE
JEDN. EWID.: 240506_4.0007, SOŚNICOWICE

Inwestor: **DPS „OSTOJA” UL. KOZIELSKA 1
44-153 SOŚNICOWICE**

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2 MATERIAŁY	3
2.1 WODA	3
2.2 ZAPRAWA CEMENTOWO-WAPIENNA.....	3
2.3 BŁOCKI BETONOWE LUB PUSTAKI CERAMICZNE	3
2.4 WARUNKI DOSTAWY	3
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
5.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	4
5.2 PRACE MURARSKIE	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
7. OBMIAR ROBÓT	6
8. ODBIÓR ROBÓT	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	7
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	7

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych i wzmacniających, związanych w związku przebudową i remontem budynku Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót murowych i wzmacniających obejmujących:

- oznakowanie i ogrodzenie strefy prowadzenia robót,
- wymurowanie ścian działowych z bloczków betonowych lub pustaków ceramicznych,
- wykonania zamurowań otworów oraz szpadłowań przy wzmacnianiu nadproży i przy słupach stalowych,
- prace porządkowe.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inwestora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST- 00 „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

2.1 Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę rzeki lub jeziora bez zanieczyszczeń.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne oleje i muł.

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2003.

2.2 Zaprawa cementowo-wapienna

Do murowania nowych ścian i zamurowań:

- wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 5 N/mm^2
- początkowa wytrzymałość na ścinanie nie mniej niż: $0,15 \text{ N/mm}^2$
- reakcja na ogień A1 (PN-EN-998-2),

Zaprawa zgodna z PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Zaprawa murarska

2.3 Bloczki betonowe lub pustaki ceramiczne

Dostosowane do wykonania ścianek działowych o grubości 12 cm

Wyroby ceramiczne powinny być zgodne z PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne.

Wyroby betonowe powinny być zgodne z PN-EN 771-3:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych - część 3- Elementy murowe z betonu kruszywowego z kruszywami zwykłymi i lekkimi.

2.4 Warunki dostawy

Wykonawca powinien:

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczącym gwarancji jakości całej zamówionej ilości produktów,
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikających z harmonogramu robót,
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest dla każdej jednorazowo wysyłanej partii minerałów zawierających następujące dane:
 - nazwę i adres producenta,
 - datę i numer kolejny badania

- oznaczenie według normy
- ilość
- pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Wykonawca powinien posiadać:

- samochód samowyładowczy,
- ładowarkę jednonaczyniową, kołową,
- podstawowy sprzęt murarski, elektronarzędzia ręczne, mieszarki do zapraw, urządzenia do przygotowania zaprawy.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami, lub pogorszeniem parametrów technicznych.

Wyroby winne być transportowane w fabrycznych opakowaniach, zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem. Do transportu na terenie budowy należy stosować środki transportu zapewniające dotrzymania wymogów reżimu technologicznego i nie powodujące uszkodzeń istniejącej substancji majątku trwałego i ruchomego użytkowników obiektu. Rodzaj sprzętu do transportu wewnętrznego należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem robót.

Przewóz zapraw winien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, gwarantującymi ochronę przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania, zanieczyszczeniem.

Miejsce przeznaczone na przechowywanie powinno być wyrównane, oczyszczone, wolne od wód powierzchniowych i śniegu. Elementy murowe powinny być przechowywane w paletach, pod dachem, zabezpieczone przed bocznym nawiewaniem śniegu i deszczu, oraz odizolowane od wody gruntowej. Palety mogą być ustawiane nie więcej niż w trzech warstwach na równym i twardym podłożu zapewniającym ich stabilność. Palety mogą być rozładowywane przez samochody samowyładowcze, wózki widłowe lub żuraw znajdujący się na budowie.

Cement, wapno i gotowe zaprawy zaleca się przechowywać w workach w zamkniętych i zabezpieczonych przed wilgocią magazynach.

Kruszywa mogą być przechowywane na wolnym powietrzu ale tylko w na terenie suchym i odwodnionym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Prace przygotowawcze

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Wszystkie wykorzystywane materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub Aprobaty Techniczne.

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez

producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada. Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Pracownicy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

5.2 Prace murarskie

Prac murarskich nie można prowadzić:

- przy temperaturze niższej niż -6°C ; do prac można przystąpić dopiero, gdy temperatura otoczenia muru przez co najmniej 48 godzin będzie wyższa niż $+2^{\circ}\text{C}$,
- na przemarzniętym murze, za który uważa się mur po 48-godzinnym przebywaniu w temperaturze, która jest niższa niż -2°C ,
- podczas opadów atmosferycznych.

Dokładność pomiarów odchyłek geometrycznych powinna wynosić $\pm 1\text{ mm}$.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych przyjmować należy wg poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaje odchyłek		Dopuszczalne odchyłki dla murów		
			mm		z drobnowymi- arów elementó w z betonu komór- kowego
			z cegły i pustaków ceramicznych		
		mury spoinowane	mury niespoinowane		
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: na długości 1 m na całej powierzchni ściany pomieszczenia		3 10	6 20	4 —
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: na wysokości 1 m na wysokości 1 kondygnacji na całej wysokości ściany		3 6 20	6 10 30	3 6 15
3	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru: na długości 1 m na całej długości budynku		1 15	2 30	2 30
4	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem na długości 1 m na całej długości budynku		1 10	2 20	— —
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od ką- ta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego) na długości 1 m na całej długości ściany		3 —	6 —	10 30
6	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla ot- worów o wymiarach:				
	do 100 cm	szerokość wysokość	+6, -3 +15, -10	+6, -3 +15, -10	±10
	powyżej 100 cm	szerokość wysokość	+10, -5 +15, -10	+10, -5 +15, -10	

Stosować instrukcje producentów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany

zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wszystkie elementy murarskie powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji, dokumentacją projektową oraz warunkami niniejszej specyfikacji technicznej.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzanie jakości dostarczanych i użytych materiałów, w szczególności wymiarów, klasy wytrzymałości, jednorodności materiału, jakości powierzchni zewnętrznych,
- ocenę prawidłowości wiązania muru - w szczególności na stykach i narożnikach, na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy, sprawdzenie poprawności wiązań,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zaprawą - na podstawie oględzin i pomiarów taśmą z podziałką milimetrową, do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów cegły na odcinku ściany o długości co najmniej 1,0 m,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać poprzez przykładanie łaty kontrolnej o długości 2,0 m a następnie pomiar prześwitu między łatą i powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1,0 mm
- sprawdzenie poziomowości warstw muru (należy przeprowadzać za pomocą poziomnicy murarskiej lub wężowej oraz łaty kontrolnej, przy dłuższych ścianach za pomocą niwelatora).

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Dokonanie odbioru końcowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Podstawę do odbioru robót murowych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem potwierdzającym odbiory częściowe,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku,

Odbiór robót murowych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych murów.

Odbiór robót murowych potwierdza się protokołem, zawierającym:

- ocenę wyników badań,

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.
- Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót murowych obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych
- zakup, dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- ubezpieczenie składowanego materiału i sprzętu,
- przygotowanie, transport, ustawienie rusztowań wewnętrznych wraz z pomostami do wykonywania prac na ścianach,
- koszt czasu pracy rusztowań,
- wykonanie robót murarskich z pracami towarzyszącymi,
- demontaż i wywóz rusztowań i pomostów
- załadunek i wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- demontaż i wywóz rusztowań i pomostów,
- prace porządkowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.

PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Zaprawa murarska

PN-EN 1059 : 2000 Metody badania murów. Określanie wytrzymałości na ściskanie

PN-87 / B-03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw.

PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne.

PN-EN 771-3:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych - część 3- Elementy murowe z betonu kruszywowego z kruszywami zwykłymi i lekkimi.

Metody badań elementów murowych: PN-EN 772-3, 772-7, 772-7, 772-10.

Ustawa z 26 czerwca 1974 r. "Kodeks pracy" (Dz.U.98.21.94 z późn. zmianami).

Ustawa z 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dz. U. 03.207.20.16 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401 z późn. zmianami).

**Temat: PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO**

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 03 ROBOTY PODŁOGOWE I POSADZKOWE

KOD CPV

45000000-7 Roboty budowlane
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych
45321000-3 Izolacja cieplna
45431000-7 Kładzenie płytek
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
45211200-1 Roboty budowlane w zakresie domów dla osób wymagających
wsparcia

Adres obiektu: 44-153 SOŚNICOWICE, UL. KOZIELSKA 1
DZ. NR 558/17, OBRĘB: ew. 0007, SOŚNICOWICE
JEDN. EWID.: 240506_4.0007, SOŚNICOWICE

Inwestor: DPS „OSTOJA” UL. KOZIELSKA 1
44-153 SOŚNICOWICE

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY	3
2.1 WYLEWKA CEMENTOWA	3
2.2 POSADZKI GRESOWE	3
2.3 KLEJ DO PŁYTEK	3
2.4 ZAPRAWA DO FUGOWANIA	4
2.5 LISTWY DYLATACYJNE	4
2.6 POLISTYREN EKSTRUROWANY	4
2.9 HYDROIZOLACJA POWŁOKOWA	4
2.10 WODA	4
2.11 WARUNKI DOSTAWY	4
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1 UWAGI OGÓLNE	5
5.2 WYKONANIE POWŁOKI HYDROIZOLACYJNEJ	6
5.3 UŁOŻENIE PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH I WARSTW SEPARACYJNYCH	6
5.4 RENOWACJA LÁSTRICO	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podłogowych i posadzkowych, związanych z przebudową i remontem budynku Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót podłogowych i posadzkowych oraz przygotowawczych obejmujących:

- oczyszczenie istniejącej wylewki betonowej,
- wykonanie warstw izolacji wodoszczelnej poziomej,
- ułożenie warstw separujących z folii PE z wywinieciem na ściany,
- ułożenie warstwy polistyrenu ekstrudowanego,
- wykonanie wylewki cementowej ,
- wykonanie posadzek z płytek gresowych,
- renowacja istniejącej posadzki lastrykowej (szlifowanie, polerowanie, impregnacja).

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi (STWiORB) oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „ Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1 Wylewka cementowa

W postaci suchej mieszanki przygotowanej fabrycznie, gotowej do użycia po zmieszaniu z wodą, samopoziomujący, na bazie cementu, sortowanego kruszywa mineralnego z dodatkami poprawiającymi parametry techniczne i właściwości robocze.

Wymagania:

- klasy CT-C25-F4, zgodnie z PN-EN 13813 „Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania”,
- wytrzymałość na ściskanie $>25\text{N/mm}^2$,
- grubość warstw: 4-5 cm,
- nadający się jako podkład zespolony z podłożem i jako podkład na warstwie oddzielającej.

2.2 Posadzki gresowe

Płytki gresowe 30x30cm:

- nasiąkliwość $< 0,1\%$,
- gatunek1,
- klasa ścieralności V
- antypoślizgowość R11,
- z kątem 19-27
- kolor szary.

Płytki powinny spełniać wymagania PN-EN 14411 Płyty i płytki ceramiczne- Definicja, klasyfikacja, właściwości znakowanie.

2.3 Klej do płytek

W postaci fabrycznie przygotowanych suchych mieszanek, mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami, wysokoplastyczny, klasy C2S2.

Zaprawa powinna spełniać wymagania PN-EN 12004 „Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne”.

2.4 Zaprawa do fugowania

Cementowa, elastyczna, szybkowiążąca zaprawą fugową o trwałych barwach i wysokiej wytrzymałości.

- nie tworząca osadów wapiennych na powierzchni,
- spełniająca wymagania CG2 WA zgodnie z normą PN-EN 13888,
- zwiększona ochrona przed pleśniami i mikroorganizmami,
- zwiększona odporność na przenikanie wody i zabrudzenia oraz właściwości antybakteryjne.
- kolor szary.

Zaprawa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 13888 Zaprawy do spoinowania płytek.

Definicje i wymagania techniczne.

2.5 Listwy dylatacyjne

Profile podłogowe z aluminiową konstrukcją, połączona w sposób trwały z wkładką elastomerową. Możliwość jej wymiany w chwili zużycia.

2.6 Polistyren ekstrudowany

Oznaczenie wg PN-EN 13164 CS(10/Y)500,

Napężenia ściskające przy 10 % odkształceniu względnym: min. $CS(10/Y)500 \geq 500$ kPa

Grubość warstw 10cm.

Płyty zgodne z PN-EN 13164 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego XPS produkowanego fabrycznie- specyfikacja.

2.7 Folia PE

Folia polietylenowa - grubości min 0,8mm i 0,2mm

2.8 Impregnat do lastrico

Impregnat na bazie wody, zawierający substancje zabezpieczające przed wilgocią i plamami, takie jak wosk lub żywice syntetyczne, niebarwiący.

2.9 Hydroizolacja powłokowa

Wodna emulsja asfaltów, kauczuków i dodatków uszlachetniających. Możliwość zastosowania wewnątrz pomieszczeń.

2.10 Woda

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

2.11 Warunki dostawy

Wykonawca powinien :

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji jakości całej zamawianej ilości materiału
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonywanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest (zaświadczenie o jakości) dla każdej, jednorazowo wysyłanej

ilości materiału, zawierający następujące dane :

- nazwę i adres producenta
- datę i numer kolejny badania
- oznaczenie według normy
- ilość
- pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Poszczególne partie materiałów podłogowych powinny pochodzić z jednego źródła. Pochodzenie i ich jakość określona w pełnej charakterystyce technicznej wykonanej przez producenta podlega zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestycyjny.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym równoważnych rozwiązań w tym do przedstawienia próbek, atestów i dokumentów potwierdzających dane techniczne na etapie budowy przed przystąpieniem do wykonywania konkretnych prac.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Do układania płytek gresowych należy stosować:

- szczotki druciane lub włosiane do czyszczenia podłoża ,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych, ząbkowane do rozprowadzania kompozycji klejących
- łaty, poziomice,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną,
- pace do spoinowania,
- wkładki dystansowe.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami, lub pogorszeniem parametrów technicznych.

Przewóz zapraw i cementu winien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, gwarantującymi ochronę przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania, zanieczyszczeniem.

Cement winien być ładowany do czystych i wolnych od pozostałości z poprzednich dostaw zbiorników transportowych.

Zasady przechowywania cementu:

Cement workowany może być przechowywany w składach otwartych (zadaszone i zabezpieczone przed opadami) oraz w magazynach zamkniętych. Ilość warstw w stosie nie powinna przekraczać 12 (dla worków 3 i 4-warstwowych) oraz 18 (dla worków 6-warstwowych). Między stosami należy pozostawić wolne przestrzenie umożliwiające dostęp do poszczególnych stosów.

Cement dostarczany luzem może być przechowywany w zbiornikach (silosach) przystosowanych do załadunku pneumatycznego. Należy przechowywać jeden rodzaj i jedną klasę cementu

Płytki gresowe powinny być dostarczane na budowę w paczkach lub w paczkach na paletach. W trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, uszkodzeniem. Miejsce przeznaczone na składowanie powinno być wyrównane, chronione przed zawilgoceniem.

Materiały ze styropianu należy składować w pakietach, zabezpieczając je przed wpływami atmosferycznymi. Pakiety należy układać w przewietrzanych pomieszczeniach, bez otwartych źródeł ognia, pozostawiając między rzędami a ścianami wolne przestrzenie umożliwiające dostęp do nich. Miejsce składowania powinno być wyposażone w środki przeciwpożarowe. Opakowania należy układać w pozycji leżącej, na równym podłożu w warstwach najwyżej do 2m.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Uwagi ogólne

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Konstrukcję podłogi należy wykonać w zależności od jej położenia w budynku oraz wymaganych właściwości techniczno-użytkowych pomieszczeń. Podłoże należy wykonać zgodnie z rodzajem konstrukcji podłogi i jej składowych elementów (warstwy izolacyjne, ochronne, podkład). (zgodnie z zestawieniami dokumentacji projektowej).

Do wykonywania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego, robót tynkarskich oraz instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

Posadzki można układać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy.

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce, powinna być wykonana szczelina dylatacyjna. W posadzkach należy wykonać dylatacja skurczowe, zgodne z dylatacjami podkładu, brzegowe (obwodowe i skrajne) oddzielające okładzinę i warstwy konstrukcji podłoża od ścian, słupów i innych sztywno wbudowanych elementów oraz dylatacje montażowe na połączeniach warstw okładzin z innymi elementami.

5.2 Wykonanie powłoki hydroizolacyjnej

Przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować. Usunąć (np. skuć) wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. usunąć np. przez szlifowanie, zmywanie wodą pod ciśnieniem itp. Podłoże zagruntować. Produkty stosować zgodnie z instrukcją producenta. Dostosować się do wymagań związanych z warunkami termicznymi i wilgotnościowymi pomieszczeń, w trakcie aplikacji materiałów izolacyjnych.

5.3 Ułożenie płyt termoizolacyjnych i warstw separacyjnych

Należy zapewnić szczelność układanych warstw. Płyty powinny przylegać do siebie tak, aby nie powstawały niezaizolowane szczeliny.

Warstwy separujące należy układać luzem z wywinięciem na ściany na ok.10cm. Arkusze łączyć na zakład nie mniejszy niż 10cm.

5.4 Wykonanie podkładów cementowych

Podkłady powinny być wykonane zgodnie z projektowaną grubością i rozstawem szczelin dylatacyjnych. Ich wytrzymałość powinna być dostosowana do rodzaju podłogi. Podłoże na którym wykonuje się podkład powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń. Należy wykonać szczeliny dylatacyjne w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku oraz oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach.

Szczeliny dylatacyjne należy stosować także w celu oddzielenia podłogi od innych elementów budynku, mogących ograniczać ruchy podłogi oraz w miejscach zmiany grubości podkładu, czy w miejscu styku różnych podłóg.

Zaleca się wylewki dylatować przeciwskurczowo zgodnie z technologią producenta materiału i wykonawcy. Doświadczony wykonawca winien zgodnie ze sztuką budowlaną dostosować lokalizację dylatacji zależnie od ostatecznego układu i wielkości pól posadzek oraz układu warstwy wykończeniowej. W przypadku przesunięć między dylatacjami a spoinami płytek ceramicznych lub gresowych, w celu uniknięcia pęknięć, płytki należy układać w miejscu dylatacji na kleju elastycznym rozlewnym.

Podkład powinien mieć powierzchnie równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą, przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna mieć prześwitów większych niż 5mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinna przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Warstwy separujące należy układać luzem z wywinięciem na ściany na ok.10cm.

5.5 Podłoga z płytek

Podłoża nasiąkliwe zagruntować. Istniejące zabrudzenia, warstwy zwietrzałe i powłoki malarskie o niskiej wytrzymałości należy usunąć mechanicznie.

Wytrzymałość podkładu cementowego pod płytki ceramiczne powinna wynosić : na ściskanie min. 12MPa, na zginanie min. 3MPa. Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych posadzek i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami adhezyjnymi. Dopuszczalne odchylenie powierzchni

podkładu od płaszczyzny poziomej nie powinna przekraczać 5mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2m. W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek ceramicznych układanych na zaprawach cementowych, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C.

Posadzki z płytek ceramicznych należy układać zgodnie z wytycznymi dotyczącymi rodzaju materiału, układu płytek, szerokości spoin, kolorystyki, układu dylatacji itp.

Powierzchnię posadzki należy wykonać tak, aby zachować poziom lub spadek zgodnie z projektem. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone dwumetrową łata w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki.

Podłoża pod płytki ceramiczne nie mogą być mokre:

- beton (wiek powyżej 3 miesięcy, wilgotność $\leq 4\%$),
- jastrychy cementowe (wiek powyżej 28 dni, wilgotność $\leq 4\%$);

Spoiny pomiędzy płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na 1m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek I gatunku, oraz odpowiednio 3mm na 1m i 5mm na całej długości w przypadku płytek II i III gatunku.

W trakcie układania płytek należy mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Cokoły wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

5.4 Renowacja lastryko

Przed pracami renowacyjnymi należy zabezpieczyć wszystkie miejsca, które mogłyby w trakcie prac ulec uszkodzeniu. Należy zabezpieczyć przylegające pomieszczenia przed przedostawaniem się pyłów powstałych podczas prac szlifierskich. Renowacja powinna obejmować szlifowanie, czyszczenie, polerowanie i zabezpieczenia impregnatem. Szlifowanie należy wykonać przy użyciu najpierw gruboziarnistej, następnie drobnoziarnistej tarczy. Należy zadbać o stałe nawilżenie, by praca przebiegała na mokro - inaczej podczas szlifowania powstanie pył utrudniający dalsze wykonywanie czynności.

Po zeszlifowaniu należy dokładnie wyczyścić lastryko z pyłu i innych pozostałości. Przed polerowaniem powierzchnia musi być całkowicie sucha.

Powierzchnię należy gładzić przy pomocy szczotki polerskiej, przy użyciu drobnoziarnistej pasty. Powierzchnię lastryko zabezpieczyć impregnatem do kamienia, zgodnie z instrukcją producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Kontrola powinna obejmować badania w trakcie robót podłogowych, zgodnie z kolejnością i technologią ich wykonywania. Należy kontrolować poprawność ułożenia elementów ulegających zakryciu. Pomiar i badania materiałów oraz robót należy wykonywać z częstotliwością i dokładnością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i STWiOR.

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu, lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Przed przystąpieniem do wykonania posadzki należy sprawdzić:

Temperaturę pomieszczenia. Badania temperatury powietrza należy wykonać za pomocą termometru lub termografu umieszczonego w odległości 10cm od źródła ciepła.

Wilgotność względną powietrza. Badania wilgotności należy wykonać za pomocą hydrometru lub hydrografu umieszczonego w odległości 10cm od powierzchni podkładu.

Wilgotność podkładu. Badania wilgotności podkładu należy wykonać za pomocą aparatu elektrycznego lub metodą suszarko-wagową. Liczba miejsc pomiarów wilgotności powinna wynosić przy powierzchni podkładu do 450m² co najmniej 3 badania dla każdego następnego 150m² dodatkowo jedno badanie. Wyniki badań temperatury wilgotności względnej powietrza, wilgotności podkładu powinny być wpisane do dziennika budowy.

Obowiązkowej kontroli podlega:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,

- poprawność wykonania hydroizolacji powłokowej,
- poprawność wykonania podkładów,
- równość i czystość podkładów, pod warstwy separujące,
- poprawność ułożenia warstw separujących,
- zgodność materiałów,
- poprawność wykonania dylatacji,
- poprawność wykonania posadzek.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót posadzkowych. Zakres czynności powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne powierzchni podkładu, pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków, porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2 metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu za pomocą 2 metrowejłaty i poziomicy (pomiar należy wykonywać z dokładnością do 1mm),
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych podkładzie, dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości,
- sprawdzenie wytrzymałości metodami nieniszczącymi.

Badania w trakcie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz instrukcjami producentów zachowanych wyrobów.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

dokumentacja techniczna,

dziennik budowy,

zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu,

certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,

protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,

wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,

ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu (wykonanie powłoki hydroizolacyjnej, przygotowane podkłady, ułożenie warstwy termicznej oraz warstw separacyjnych)
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót podłogowych stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane,
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór robót podłogowych powinien być przeprowadzony bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót posadzkowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawiłocenia,
- sprawdzenie równości podkładu za pomocą łaty 2-metrowej,
- sprawdzenie spadków podkładu posadzkowego za pomocą łaty 2-metrowej i poziomicy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, przeciwskurczowych, cokołów itp., wizualnie i dokonując pomiarów szerokości oraz prostoliniowości szczelin i wysokości cokołów,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi,
- sprawdzenie poprawności osadzenia elementów dodatkowych : wpustów, płaskowników lub kątowników wzmacniających połączenia posadzek itp.

Badania w czasie odbioru robót posadzkowych obejmują sprawdzenie :

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowanego podłoża,
- prawidłowości wykonania posadzki,
- kolorystyki,
- prawidłowości wykonania detali konstrukcyjnych,
- przylegania i związania posadzki,
- równości, i spadków,
- wykonania detali.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót podłogowych i posadzkowych obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- badania laboratoryjne materiałów, wraz z opracowaniem dokumentacji,
- zakup i dostarczenie materiałów oraz ich składowanie,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- przygotowanie podłoża,
- prace zasadnicze - oczyszczenie podkładu pod hydroizolację, wykonanie powłoki hydroizolacyjnej, wykonanie warstw podłogowych, wraz z warstwami separującymi,
- wykonanie dylatacji, zacieranie warstwy itp.,
- wykonanie warstw posadzkowych,
- pielęgnację ułożonych warstw,
- renowacja posadzki lastrykowej
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów i sprawdzeń robót,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13813 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Właściwości i wymagania.

PN-EN 14411:2009 Płyty i płytki ceramiczne- Definicja, klasyfikacja, właściwości znakowanie.

PN-EN 12004:2008 Kleje do płytek. Wymagania, ocena zgodności, klasyfikacja i oznaczenie

PN-EN ISO 10545-1 Płyty i płytki ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2 Płyty i płytki ceramiczne - Oznaczenie wymiarów i sprawdzenie jakości powierzchni

PN-EN ISO 10545-3 Płyty i płytki ceramiczne - Oznaczenie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej, pozornej oraz gęstości całkowitej

PN-EN ISO 10545-4 Płyty i płytki ceramiczne - Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Materiały. Właściwości. Wymagania

PN-EN 13164:2003 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego XPS produkowanego fabrycznie- specyfikacja.

**Temat: PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

ST - 04 ROBOTY TYNKARSKIE, MALARSKIE I OKŁADZINOWE

KOD CPV 45000000-7 Roboty budowlane
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45410000-4 Tynkowanie
45211200-1 Roboty budowlane w zakresie domów dla osób wymagających
wsparcia

Adres obiektu: 44-153 SOŚNICOWICE, UL. KOZIELSKA 1
DZ. NR 558/17, OBRĘB: ew. 0007, SOŚNICOWICE
JEDN. EWID.: 240506_4.0007, SOŚNICOWICE

Inwestor: DPS „OSTOJA” UL. KOZIELSKA 1
44-153 SOŚNICOWICE

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY	3
2.1 TYNKI WEWNĘTRZNE.....	3
2.2 TYNK ZEWNĘTRZNY (NAPRAWA USZKODZONEGO)	3
2.4 FARBA DO WNĘTRZ	3
2.5 PŁYTKI CERAMICZNE ŚCIENNE.....	4
2.6 ZAPRAWA KLEJOWA DO PŁYTEK	4
2.7 ZAPRAWA DO FUGOWANIA	4
2.8 WODA	4
2.9 WARUNKI DOSTAWY	4
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	5
5. WYKONANIE ROBÓT	6
5.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	6
5.2 PRACE TYNKARSKIE.....	6
5.3 PRACE MALARSKIE.....	6
5.4 PRACE OKŁADZINOWE	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
7. OBMIAR ROBÓT.....	9
8. ODBIÓR ROBÓT.....	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	10

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych, związanych z przebudową i remontem budynku Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych, oraz przygotowawczych obejmujących:

- oczyszczenie powierzchni ścian po zбиciu tynków,
 - dezynfekcję czyszczonych powierzchni ścian w obrębie magazynów i projektowanego pomieszczenia socjalnego z szatnią,
 - pokrycie ścian i stropów wewnątrz budynku, tynkami wewnętrznymi, cementowo-wapiennymi,
 - pokrycie tynkiem na siatce stalowych elementów wzmacniających nadproża,
 - wykonanie tynków wapiennych w pomieszczeniu pod tarasem,
 - uzupełnienie tynków po przekuciach i zamurowaniach tynkiem cementowo-wapiennym,
 - naprawa i uzupełnienie tynku zewnętrznego, uszkodzonego w trakcie prac, z ewentualnym malowaniem,
 - dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych farbą wapienną, wraz z gruntowaniem,
 - dostawę i montaż okładziny z płytek ceramicznych ściennych,
 - wykonanie cokolików na ścianach,
- wraz z pracami przygotowawczymi i porządkowymi.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1 Tynki wewnętrzne

Cementowo - wapienne do uzupełnień tynków

Suche mieszanki tynkarskie:

- grupa zaprawy: GP CS II wg EN 998-1
- wytrzymałość na ściskanie: $\geq 2,5$ N/mm²

Wapienne

Sucha mieszanka tynkarska:

- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu \leq 15$,
- klasa wytrzymałości na ściskanie CS II,
- wielkość ziarna 0 mm - 0.8 mm

2.2 Tynk zewnętrzny (naprawa uszkodzonego)

Tynk o fakturze, składzie i kolorze identyczny z tynkiem istniejącym, z ewentualnym przemaalowaniem całego cokołu farbą o małym oporze dyfuzyjnym (S_d maksymalnie 0,02 m) i kolorze dobranym do koloru istniejącego cokołu.

2.3 Dezynfekcja powierzchni ceglanych

Płynny preparat o efektywnym działaniu bakterio-, grzybo- i glonobójczym. Odczyn pH neutralny.

2.4 Farba do wnętrza

Wapienna:

- spoiwo: dyspergowane wapno białe
- odczyn pH < 11 ,

- przepuszczalność pary wodnej (DIN 52615): $s_d < 0,01$ m
- kolor biały.

Emulsyjna akrylowa

- dyspersja żywic akrylowych z wypełniaczami mineralnymi i pigmentami,
- odporna na alkalia,
- do zastosowania wewnętrznego .
- biała.

2.5 Płytki ceramiczne ściennie

-30x30cm

- białe, błyszczące.

Płytki na cokółki przypodłogowe w pomieszczeniach z lastryko - szare, wysokość 15cm.

Płytki w pomieszczeniach z posadzką gresową- materiał analogiczny jak na posadzkach, wysokość 15cm.

2.6 Zaprawa klejowa do płytek

W postaci fabrycznie przygotowanych suchych mieszanek, mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami.

Zaprawa powinna spełniać wymagania PN-EN 12004 „Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne”.

2.7 Zaprawa do fugowania

Cementowa, elastyczna, szybkowiążąca zaprawą fugową o trwałych barwach i wysokiej wytrzymałości.

- nie tworząca osadów wapiennych na powierzchni,
 - spełniająca wymagania CG2 WA zgodnie z normą PN-EN 13888,
 - zwiększona ochrona przed pleśniami i mikroorganizmami,
 - zwiększona odporność na przenikanie wody i zabrudzenia oraz właściwości antybakteryjne,
- Zaprawa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 13888 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.

2.8 Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora bez zanieczyszczeń. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne oleje i muł. Woda powinna spełniać wymagania PN-EN 1008:2003.

2.9 Warunki dostawy

Wykonawca powinien:

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczącym gwarancji jakości całej zamówionej ilości produktów,
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikających z harmonogramu robót,
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest dla każdej jednorazowo wysyłanej partii minerałów zawierających następujące dane:
 - nazwę i adres producenta,
 - datę i numer kolejny badania
 - oznaczenie według normy
 - ilość
 - pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Farby ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- oznaczenie normowe
- odpowiednia norma europejska lub krajowa
- kolor, kod koloru,

- data przydatności.

Suche mieszanki tynkarskie pakowane w worki z folii lub worki papierowe są potrójne z tzw. wentylem. Każdy worek zawiera dane:

- nazwę mieszanki
- proponowaną ilość wody zarobowej i grupę wytrzymałości
- datę produkcji
- dopuszczalny okres przechowywania
- wskazówki dotyczące sposobu zarabiania czasu i sposobu mieszania
- zalecenia sposobu układania,
- czas przydatności świeżo zarobionej mieszanki
- nazwę i adres producenta

Płytki ceramiczne powinny być oznakowane poprzez podanie:

- znaku handlowego producenta i / lub właściwy znak fabryczny,
- kraju pochodzenia,
- gatunku,
- odpowiedniej normy europejskiej lub krajowej,
- wymiaru nominalnego i roboczego,
- rodzaju powierzchni płytki (szkliwiona / nieszkliwiona).

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Kleje do płytek powinny być oznakowane poprzez podanie;

- nazwy wyrobu,
- znaku wytwórcy i miejsca wytworzenia,
- daty lub kodu produkcji,
- okresu trwałości,
- warunków przechowywania,
- numeru normy,
- typu,
- instrukcji użytkowania.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami, lub pogorszeniem parametrów technicznych.

Wyroby winne być transportowane w fabrycznych opakowaniach, zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem. Do transportu na terenie budowy należy stosować środki transportu zapewniające dotrzymania wymogów reżimu technologicznego i nie powodujące uszkodzeń istniejącej substancji majątku trwałego i ruchomego użytkownikom obiektu. Rodzaj sprzętu do transportu wewnętrznego należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem robót.

Suche mieszanki należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, układanych na paletach lub na drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10 sztuk.

Pomieszczenie powinno być suche, zabezpieczone przed zawilgoceniem. Suche mieszanki transportuje się dowolnymi środkami transportu na paletach lub w wózkach, chroniąc przed uszkodzeniem, zawilgoceniem i opadami atmosferycznymi.

Płytki ceramiczne powinny być dostarczane na budowę w paczkach lub w paczkach na paletach. W trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, uszkodzeniem. Miejsce przeznaczone na składowanie powinno być wyrównane, chronione przed zawilgoceniem.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości producenta, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Prace przygotowawcze

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada.

Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Pracownicy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną. Roboty wykonywać w temperaturze +5 do +20 °C. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć elementy istniejące, które mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu.

5.2 Prace tynkarskie

Tynki wewnętrzne

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotką oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych.

Przy wykonywaniu tynków z suchych mieszanek należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta w zakresie przygotowania mieszanek, przygotowania podłoża, oraz sposobu i warunków nakładania.

Podłoża tynkowe powinny pod względem dokładności i równości odpowiadać wymaganiom dla tynków i być przygotowane w następujący sposób:

- wszelkie ubytki i uszkodzenia tynku powinny być naprawione przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany i zatarte w taki sposób, aby naprawione miejsce równało się z powierzchnią tynku.

Połączenia różnych rodzajów ścian, styków z płytami gipsowo - kartonowymi, narożniki ścian, narożniki otworów okiennych, połączenia narażone na pękanie należy obrabiać listwami narożnikowymi, wtapianymi siatkami z włókien szklanych lub pasami flizeliny.

Po wykonaniu tynków wewnętrznych, również w okresie sezonu grzewczego, należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń. W okresie dojrzewania tynku, nie należy dopuszczać do przeciągów i bezpośredniego nasłonecznienia powierzchni. Czynniki te mogą spowodować zbyt szybkie oddanie do otoczenia wody ze struktury tynku oraz zakłócenie procesów wiązania. Niedopuszczalne jest również bezpośrednie nagrzewanie powierzchni świeżego tynku, np. strumieniem gorącego powietrza z nagrzewnicy, a niezalecane jest stosowanie w pomieszczeniach osuszaczy powietrza.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5 °C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 °C. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotką oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Przy wykonywaniu tynków suchych mieszanek należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta w zakresie przygotowania mieszanek, przygotowania podłoża, oraz sposobu i warunków nakładania.

We wskazanych w projekcie miejscach należy przed tynkowaniem wykonać dezynfekcję ścian zgodnie z instrukcją producenta zastosowanego środka.

5.3 Prace malarskie

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- zakończeniu robót tynkarskich,
- osadzeniu ościeżnic drzwiowych i okiennych, dopasowaniu ślusarki i stolarki, ale przed założeniem opasek,
- wykonaniu podłoży pod okładziny podłogowe,
- zakończeniu robót instalacyjnych (wodociągowe, kanalizacyjne, co, elektryczne, wentylacji i klimatyzacji, okablowania strukturalnego itp.) wraz ze sprawdzeniem instalacji, przed montażem ceramicznych i metalowych urządzeń sanitarnych oraz gniazdek elektrycznych, armatury oświetleniowej, kratki wentylacyjnych.

Drugie malowanie należy wykonać po:

- wykonaniu białego montażu,
- ułożeniu posadzek.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu należy zabezpieczyć i osłonić!

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty można prowadzić w temperaturze od $\geq 5^{\circ}\text{C}$. W ciągu doby temperatura nie powinna spaść poniżej 0°C .

Wszystkie powłoki malarskie widoczne (wewnętrzne) winny być wykonane w jakości doborowej, ze starannym wykończeniem powłok malarskich (wygładzanie, tępowanie).

Powierzchnie podłoży ściennych pod malowanie

Podłoża tynkowe powinny pod względem dokładności i równości odpowiadać wymaganiom dla tynków i być przygotowane w następujący sposób:

- wszelkie ubytki i uszkodzenia tynku powinny być naprawione przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany i zatarte w taki sposób, aby naprawione miejsce równało się z powierzchnią tynku. Powierzchnie tynków nowych lub uprzednio malowanych należy oczyścić. W zależności od powłoki malarskiej nowe tynki należy zagruntować.

Powierzchnia tynków pod malowanie powinna być :

- mocne, tzn. powierzchniowo nie pylące, nie wykruszające się, bez spękań i rozwarstwień,
- czyste, tzn. bez plam, zaoliwień, pleśni i zanieczyszczeń (kurzem, rdzą itp.)
- dojrzałe pod malowanie, tzn. po 2-6 tygodniach w zależności od rodzaju farby
- suche;

Dla tynków maksymalna wilgotność 4% podłoża masy,

Malowanie farbami emulsyjnymi:

Należy sprawdzić czy farba nie zawiera wytrąconego spoiwa w postaci nitek. Malowanie należy wykonać dwukrotnie - „na krzyż”. Drugą powłokę nanosić najwcześniej po 2h po wykonaniu pierwszej. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

5.4 Prace okładzinowe

Płytki ceramiczne

Podłoże może być suche lub wilgotne. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża, należy podłoże zagruntować emulsją gruntującą. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłoże zaleca się wykonać próbę przyczepności, polegającą na przyklejeniu płytki i sprawdzeniu połączenia po 48 godzinach. Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu, resztek powłok malarskich. Wszystkie luźne („głuche”) fragmenty podłoża muszą być skute, dotyczy to zarówno ścian jak i posadzek. Przez przyłożenie łaty o długości 2 m należy sprawdzić wszystkie odchylenia płaszczyzny ściany od pionu. Odchylenia od linii łaty większe od 5 mm muszą być zniwelowane zaprawą wyrównującą. Można stosować zaprawy wyrównujące z gotowych mieszanek. Gotową zaprawę wyrównującą stosuje się poprzez wsypanie do wody i wymieszanie ręczne lub mechaniczne do uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5-10 min. do tzw. ujednolodnienia. Po tym czasie zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Nakładanie zaprawy wyrównującej należy rozpocząć w miejscach największych ubytków. Jednorazowo można nakładać warstwę grubości do 1,5 cm. Czas, który musi upłynąć od nałożenia zaprawy do momentu rozpoczęcia naklejania płytek, wynosi 5 godzin na każdy 1 cm grubości warstwy wyrównującej.

Płytki montować zgodnie z projektem, wymagane jest docinanie płytek na narożnikach pod kątem 45° .

Przed przystąpieniem do przyklejania płytek należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na poszczególnych ścianach.

Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1 m². Płytki po przyłożeniu do ściany dociskać ręką lub lekko dobijać gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem.

Płytki po przyklejeniu winny mieć kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni. Docinanie płytek najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach należy przyklejać osobno jako ostatnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Sprawdzenie zgodności wykonanych tynków z ustaleniami technicznymi.

Ustala się czy wykończone tynki w zakresie rodzaju i faktury są zgodne z ustaleniami technicznymi.

Sprawdzenie przyczepności tynków

Przyczepność tynku należy sprawdzić wizualnie przez opukanie tynku drewnianym młotkiem.

W przypadku stwierdzenia odparzeń, pęcherzy, złuszczeń oraz głuchego odgłosu przy opukiwaniu tynk należy wykonać ponownie.

Sprawdzenie grubości tynku

Sprawdzenia dokonuje się metodą obliczeniową, przyjmując podane przez producenta ilość niezbędną do wykonania 1 m² tynku. Grubość tynku powinna być zgodna z ustaleniami projektowymi. W razie wątpliwości grubość tynku można określić w 5 losowo dobranych miejscach, na podstawie wykonanych odwiertów o średnicy ok. 30 mm i pomiaru grubości warstwy z dokładnością do 1 mm - jako grubość tynku przyjmuje się średnią z 5 pomiarów. Uwaga! W przypadku tynków wykonanych jednorazowo na powierzchni większej niż 3 000 m², na każde dodatkowe 1 000 m² należy wykonać o jeden otwór kontrolny więcej.

Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku

Sprawdzenie należy dokonać metodą oględzin wizualnych, oraz poprzez przetarcie powierzchni ręką. Powierzchnia powinna mieć jednolitą fakturę i barwę zgodnie z ustaleniami projektowymi. Niedopuszczalne jest występowanie rys, spękań, pęcherzy, smug, plam, prześwitów podłoża, wykwitów i zacieków. Powierzchnia tynków nie powinna pylić.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku.

Powierzchnia powinna być wykonana tak aby zapewniała płaszczyzny zarówno w kierunku poziomym jak i pionowym, krawędzie na przecięciu płaszczyzn oraz narożniki zewnętrzne powinny być prostoliniowe, za wyjątkiem miejsc gdzie przewidziano wykończenie po łuku. W przypadku tynków cementowo-wapiennych jakość i dokładność można określić zgodnie z normą PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie powinny być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Powłoki malarskie przy kontroli winny być bez uszkodzeń, jednolitej barwy, bez smug, plam, spękań, tuszczania. Winny posiadać zadaną odporność na szorowanie oraz na zmywanie, nie powinny posiadać śladów pędzla lub wałka.

Dla wszystkich rodzajów farb zakres kontroli winien obejmować:

- sprawdzenie podłoża,
- sprawdzenie podkładów,
- sprawdzenie powłok.

W przypadku okładziny ceramicznej należy skontrolować:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- przyczepność okładziny, która przy opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu,

- odchylenia powierzchni od płaszczyzny - łata o długości 2m; odchylenie nie powinno być większe niż 3mm na całej długości łaty, 1mm na 1m.
- prawidłowość przebiegu i wypełnienia spoin łatą z dokładnością do 1mm,
- dobór kolorystyczny spoin,

Okładzina ceramiczna musi być wolna od pęknięć, trwałych zabrudzeń, wykruszeń i ubytków. Ułożona okładzina winna być całą powierzchnią trwale związana z podłożem za pośrednictwem warstwy wiążącej. Zaprawa winna mieć jednakowy skład i barwę w całej masie oraz powinna zachowywać wymagane właściwości przez cały okres przydatności do użycia.

Jeżeli roboty nie są wykonane zgodnie z wymaganiami, należy dokonać naprawy usterek zgodnie z procedurą usuwania niezgodności. Procedura usuwania niezgodności: stosowane materiały powinny być akceptowane przez Inżyniera.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

dokumentacja techniczna,

dziennik budowy,

zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu,

certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,

protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,

wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,

ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Dokonanie odbioru końcowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Podstawę do odbioru robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,

- dziennik budowy z zapisem potwierdzającym odbiory częściowe,

- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,

- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,

- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane przez Nadzór Inwestycyjny,

- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku,

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych obejmuje:

- prace przygotowawcze,

- badania laboratoryjne materiałów, wraz z opracowaniem dokumentacji,

- zakup i ustawienie rusztowań i pomostów do wykonywania prac przy ścianach,

- koszt pracy rusztowań,

- zakup, dostarczenie i składowanie materiałów,

- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,

- przygotowanie podłoża,
- zabezpieczenie elementów mogących ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu,
- dezynfekcję ścian
- prace zasadnicze - wykonanie tynków, powłok malarskich z warstwami gruntującymi i podkładowymi, połączeń różnych podłoży siatką z włókna szklanego, wykonanie okładzin ściennych,
- pielęgnację wykonanych tynków ,
- demontaż i wywiezienie rusztowań,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie placu budowy po robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004 Woda do betonów i zapraw.

PN-B-10109:1998 Tynki z zaprawy budowlanej. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-EN 998-1:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska.

PN-69/B-10285 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 Wymagania”.

PN-EN 1062-3:2008 Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 3: Oznaczanie przepuszczalności wody.

PN-EN 87:199 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicja, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 98:1994 Płytki i płyty ceramiczne -Oznaczenie wymiarów i sprawdzanie powierzchni.

PN-EN 163:1994 Płyty i płytki ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości 3 procent $E \leq 6$ procent

Temat: PRZEBUDOWA I REMONT CZĘŚCI KUCHENNEJ W BUDYNKU
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „OSTOJA” W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z MODERNIZACJĄ CIĄGU TECHNOLOGICZNEGO

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 05 STOLARKA OTWOROWA

KOD CPV: 45000000-7 Roboty budowlane
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45211200-1 Roboty budowlane w zakresie domów dla osób wymagających
wsparcia

Adres obiektu: 44-153 SOŚNICOWICE, UL. KOZIELSKA 1
DZ. NR 558/17, OBRĘB: ew. 0007, SOŚNICOWICE
JEDN. EWID.: 240506_4.0007, SOŚNICOWICE

Inwestor: DPS „OSTOJA” UL. KOZIELSKA 1
44-153 SOŚNICOWICE

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI.....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.....	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	3
2. MATERIAŁY.....	3
2.1 STOLARKA OKIENNA	3
2.2 STOLARKA DRZWIOWA.....	3
3. SPRZĘT	3
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	3
5. WYKONANIE ROBÓT	3
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
7. OBMIAR ROBÓT.....	4
8. ODBIÓR ROBÓT.....	4
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	5

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu stolarki otworowej, związanej z przebudową i remontem budynku Domu Pomocy Społecznej „Ostoja” w Sośnicowicach.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót obejmujących dostarczenie i montaż:

- stolarki okiennej,
- stolarki drzwiowej wewnętrznej, wraz z ościeżnicami

Wraz z pracami przygotowawczymi i porządkowymi.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

2.1 Stolarka okienna

Okna odtwarzające dolne kwatery istniejących okien, identyczne w formie, materiale i kolorze.

Wymagana izolacyjność okien $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Wymiary do ustalenia po montażu instalacji czerpni i wyrzutni.

2.2 Stolarka drzwiowa

Drewniana, ramowo-płycinowa, odtwarzająca historyczny wzór, dopasowana do funkcji pomieszczeń. Elementy wyposażenia drzwi historycznych w miarę możliwości do przełożenia do drzwi nowych.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą, spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Do wykonania robót należy stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera, sprzęt.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed wykonaniem prac montażowych należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze!

Wszystkie elementy powinny być zamontowane z zachowaniem systemowych luzów i dylatacji, przewidzianych dla zachowania swobody ich prawidłowego funkcjonowania.

Zakres prac obejmuje wszystkie niezbędne do montażu elementy mocujące.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Wykonawca w ramach prac wykona oczyszczenia wszystkich elementów wchodzących w skład jego prac, jak również dokona usunięcia gruzu powstałego w czasie realizacji prac i usunie wszelkie zabezpieczenia czasowe.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji technicznej ST - 00. „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych. Kontrola podlega ocena zgodności wykonanych elementów z dokumentacją projektową jak również z dokumentacją warsztatową, w zakresie oceny estetycznej jak również oceny technicznej prawidłowości wykonania. Szczegółnej kontroli podlega jakość powłok malarskich, ich jednorodność oraz staranność wykonania detali i obróbek.

Dodatkowo kontrola obejmuje:

- sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania części ruchomych,
- sprawdzenie i regulację luzów na stykach skrzydeł otwieranych i ościeżnic,
- sprawdzenie części poszczególnych układów otwierania i zamykania,
- sprawdzeniu dostarczonego materiału
- prawidłowości połączeń,
- sprawdzenie mocowania elementów,
- sprawdzeniu zgodność z założeniami dokumentacji projektowej,

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

dokumentacja techniczna,

dziennik budowy,

zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu,

certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,

protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,

wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,

ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy i przedkłada dokumenty potwierdzające wykonanie robót Zamawiającemu do akceptacji.

Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z obowiązującymi normami.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Przy odbiorze stolarki otworowej należy sprawdzić:

- jakości materiałów z których zostały wykonane,
 - zgodność ze stolarką historyczną w formie, materiale i kolorze,
 - prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
 - działanie skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowanie,
 - zgodność pionów i poziomów,
 - dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach.
- Należy sprawdzić powierzchnie elementów szklanych:
- powierzchnia szkła nie powinna mieć uszkodzeń.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Cena wykonania stolarki otworowej obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- badania laboratoryjne materiałów, wraz z opracowaniem dokumentacji,
- zakup i dostarczenie materiałów, oraz ich ubezpieczenie,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- ubezpieczenie na czas transportu/ dostawy i składowania,
- przygotowanie podłoża,
- roboty tymczasowe i towarzyszące niezbędne do wykonania prac zasadniczych, w tym koszty tymczasowych połączeń, zabezpieczeń itp.
- prace zasadnicze - dostarczenie i montaż stolarki, z elementami mocującymi, wyposażeniem,
- próby prawidłowego działania,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach umowy badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie placu budowy po robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN - EN 129:1998 Metody badań drzwi

PN - EN 78 / Ak:1993 Metody badań okien

PN - EN 410:2001 Szkło w budownictwie - określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia

PN-EN 572-1:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 1. Definicje i podstawowe właściwości fizyczne i mechaniczne.

PN-EN 572-2:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 2. Szkło float.

PN-EN 572-4:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 4. Szkło płaskie ciągnięte.

PN-EN 572-8:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 8. Dostarczenie wyrobów o wymiarach ścisłych.

PN-EN 572-9:2005 Szkło w budownictwie - Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Część 9. Ocena zgodności wyrobu z normą