

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach
ADRES INWESTYCJI	ul. Malinowicka 1A 42-512 Psary jednostka: 240106_2 Psary obręb: 0008 Psary działka nr 2367/11
INWESTOR	Gmina Psary ul. Malinowicka 4 42-512 Psary

AUTOR:

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. Kazimierz Jabłoński	4/2000 konstrukcyjno - budowlana	

SPIS ZAWARTOŚCI:

LP	KOD CPV	NAZWA
ST-0	Wymagania ogólne	WYMAGANIA OGÓLNE
SST-01	45110000-1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE
SST-02	45110000-4	ROBOTY ZIEMNE
SST-03	45210000-2	ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE
SST-04	45421000-4	ŚCIANY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH
SST-05	45410000-4	ROBOTY TYNKARSKIE
SST-06	45442100-8	ROBOTY MALARSKIE
SST-07	45313100-5	INSTALOWANIE DŹWIGU OSOBOWEGO
SST-08	45442100-8	MALOWANIE ELEWACJI

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH

SPIS TREŚCI

I. Specyfikacja techniczna ST-0: Wymagania ogólne.....	3
II. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-01: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	15
III. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-02: ROBOTY ZIEMNE	19
IV. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-03: KONSTRUKCJE BETONOWE I ŻELBETOWE	23
V. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-04: ŚCIANY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH.....	34
VI. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-05: ROBOTY TYNKARSKIE	38
VII. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-06: ROBOTY MALARSKIE	45
VIII. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-07: INSTALOWANIE DŹWIGU OSOBOWEGO	48
IX. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-08: MALOWANIE ELEWACJI	54

I. Specyfikacja techniczna ST-0: Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w punkcie 1. Wszelkie informacje podane w Specyfikacji Technicznej ST-0 mają zastosowanie również w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

1.3. Określenia podstawowe

W niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót nie występują pojęcia i określenia nigdzie wcześniej niezdefiniowane. Pojęcia i określenia są zgodne z Polskimi Normami.

Ilekoć w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót jest mowa o:

- **robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć wykonanie robót objętych dokumentacją techniczną, której częścią jest niniejsza ST,
- **pozwoleniu na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na wykonywanie robót budowlanych, o których mowa powyżej,
- **dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, książkę obmiarów,
- **dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- **aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie,
- **właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ administracji architektoniczno-budowlanej lub organ nadzoru budowlanego,
- **wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu, jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową,
- **dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót,

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- **materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
- **odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych,
- **przedmiarze robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych,
- **ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejszy dokument określa minimum wymagań, które mają być spełnione przy realizacji remontu dachu budynku oraz przy wykonywaniu prac budowlanych określonych w punkcie 5 niniejszej specyfikacji. Spełnienie tych wymagań w żadnym wypadku nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań dostarczenia wszystkich elementów urządzenia, materiałów, prac, sprzętu i innych robót budowlanych niewymienionych w tym dokumencie, a wymaganych do terminowej i pełnej realizacji robót budowlano - montażowych. Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych, przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych, niniejszej specyfikacji, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, kodeksu pracy, oraz zasad sztuki budowlanej. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych urządzeń, materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, specyfikacją techniczną oraz z uzgodnieniami dokonanymi z Zamawiającym. Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną, przetargową, specyfikacjami technicznymi oraz instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robot. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcz, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Wykonawca jest obowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według dokumentacji technicznej. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy / Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca zawrze umowę na wykonanie robót, które muszą być kompletne z punktu widzenia wymagań technicznych, formalnych i estetycznych i dlatego Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w swojej ofercie cenowej wszystkie świadczenia (roboty budowlane) łącznie z uruchomieniem wykonanych instalacji, świadczeniami wstępnymi, pomocniczymi oraz dostawą materiałów, sprzętu i urządzeń niezbędnych do prawidłowego wykonania robót i eksploatacji oraz sprawdzić we własnym zakresie dobór materiałów i urządzeń. Wykonawca, przystępujący do przetargu, powinien zapoznać się z dokumentacją projektową i wszystkimi dokumentami wchodzącymi w skład dokumentacji przetargowej. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

uwzględnieniem robót w przedmiarze, ale przewidzianych w dokumentacji technicznej, lub wynikających z samej koncepcji przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

1.5. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót

Roboty należy wykonywać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja oraz Szczegółowe Specyfikacje obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót:

- demontaż dźwigu osobowego wraz z całym wyposażeniem, zasilaniem i systemem napędowym,
- rozbiórka fragmentu ściany pod projektowany otwór drzwiowy,
- wykonanie podbicia fundamentów,
- wykonanie płyty żelbetowej,
- wykonanie nowego otworu drzwiowego w szybie,
- instalacja windy osobowej,
- roboty wykończeniowe.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów

Na wszystkie materiały, na które wymaga się świadectw jakości przed wbudowaniem należy przedstawić Inspektorowi Nadzoru w celu zatwierdzenia, Atesty, Aprobaty Techniczne, Karty Katalogowe z parametrami technicznymi, Deklaracje Właściwości Użytkowych. Wykonawca nie może zabudowywać materiałów nie zatwierdzonych przez przedstawiciela Zamawiającego.

Koszt transportu gruzu i materiałów rozbiórkowych na miejsce składowania oraz koszt ich składowania obciąża Wykonawcę w ramach ustalonego wynagrodzenia.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

2.4. Prace porządkowe

Po zakończeniu prac należy wykonać wszystkie prace porządkowe i przywrócić pomieszczenia do stanu pierwotnego. w przypadku stwierdzenia uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywania prac wykonawca we własnym zakresie dokona wymaganych napraw.

3. SPRZĘT

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

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 oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. 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 Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie

później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów. 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 Inspektor Nadzoru 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 ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. w przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru 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, Inspektor Nadzoru 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.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru 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.

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

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. w przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

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

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

6.6. Certyfikaty i deklaracje

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

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

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

6.7. Dokumenty Budowy

a) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych 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,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnej (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania 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 Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

b) Pozostałe dokumenty budowy

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (a) następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- korespondencję na budowie,

c) Przechowywanie dokumentów

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Zasady ogólne

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 Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym samym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. 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 przeprowadzania obmiaru

Obmiary przeprowadzone będą przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru obmiarów, w razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów Robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu.

8.1.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.1.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się dla zakresu Robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.1.3. Odbiór końcowy Robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót i przyjęcia wymaganych dokumentów.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. w przypadku nie wykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych oraz instalacyjnych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

8.2. Dokumenty do odbioru końcowego

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

- Dokumentację Powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami, dokonanymi w toku wykonania Robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne);
- Recepty i ustalenia technologiczne;
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń;
- Dzienniki Budowy (jeżeli wymagany);
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z ST;
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót;
- Sprawozdanie techniczne;
- Wyniki badań i pomiarów elektrycznych;
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami nw. aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 75, poz. 690);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 19 z 2004r., poz.177 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz.881);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek notyfikowanych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99, poz. 637);

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 14 maja 2004 r. w sprawie sposobu pobierania i badania próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz. U. Nr 130 poz. 1387);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 3 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. Nr 38, poz. 456 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 14 września 1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm (Dz. U. Nr 80, poz. 911 z późniejszymi zmianami);

II. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-01: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych wymaganych do wykonania robót związanych z rozbudową budynku o zewnętrzny szyb windowy wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dla materiałów

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z przedmiarem robót oraz uzgodnione z użytkownikiem.

Materiały nowe - brak

Materiały pochodzące z rozbiórki należy poddać ocenie i zdatne do użytku zastosować do remontu.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0. Roboty rozbiórkowe, demontażowe, wykucia będą wykonywane przy użyciu sprzętu ręcznego i elektronarzędzi oraz przy pomocy sprzętu zmechanizowanego, odpowiadającego zakresowi i rodzaju robót rozbiórkowych i demontażowych

4. Transport

Materiały z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Zamawiającego.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze - zagospodarowanie terenu budowy

5.1.1. Projekt organizacji robót i zagospodarowania placu budowy

Przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem przez wykonawcę projektu organizacji robót i zagospodarowania placu budowy, obejmującego w szczególności:

- wydzielenie terenu, ogrodzenia i zagospodarowania na potrzeby placu budowy, a w szczególności zabezpieczenie terenu budowy przed dziećmi ze względu na specyfikę remontowanego obiektu,
- rozplanowanie przestrzeni placu budowy zapewniające zlokalizowane obiektów placu budowy (kontenery biura budowy, szatni z umywalnią i jadalni pracowników, niezbędnych magazynów pomocniczych, i inne według potrzeb wykonawcy) w sposób nie powodujący kolizji z drogami transportu materiałów i sprzętu,
- opracowanie planu „bioz” - planu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlano-montażowych, instalacyjnych i wykończeniowych,
- charakterystykę robót i ich zasadnicze parametry
- zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów i elementów budowlanych,
- szczegółowy harmonogram prac z uwzględnieniem kolejności wykonywania poszczególnych elementów robót,
- wewnętrzne przepisy Zamawiającego

5.2. Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:

- ogrodzić plac budowy, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania prac; ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m
- wznieść stosownie do potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

materiałów, maszyn i urządzeń, ewentualnych laboratoriów polowych lub obiektów technologicznych związanych z budową oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami,

- pomieszczenia powinny być o odpowiedniej powierzchni, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno-sanitarnych na budowie,
- przygotować składy na materiały, które mogą spowodować wybuch (np. materiały pędne, rozpuszczalniki, farby, przygotowane przy użyciu rozpuszczalników materiały chemiczne, karbid itp.), w miejscach do tego wydzielonych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub wytycznymi producenta,
- usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

5.2.1. Drogi dojazdowe i na placu budowy

Na terenie budowy należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych. Należy utrzymywać je w czystości i nie uniemożliwiać transportu wewnętrznego.

5.3. Rozbiórki i demontaże.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty przygotowawcze i rozbiórkowe. Roboty rozbiórkowe i demontażowe wykonywać w miejscach przewidzianych dokumentacją przetargową. Roboty należy tak prowadzić, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji

6. Kontrola jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Kontrola jakości robót polega na:

- sprawdzeniu kompletności wykonania
- sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów pod kątem ich ponownego użycia.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi dla rozbiórek jest 1 kpl. wykonanych robót rozbiórkowych obejmujących poszczególne elementy wymienione w niniejszej specyfikacji. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

9. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003r)

III. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-02: ROBOTY ZIEMNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych związanych z rozbudową budynku o zewnętrzny szyb windy wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Roboty związane z układaniem wykładzin winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Zamawiający oczekuje wysokiej jakości wykonanych prac.

2. Materiały

Do wykonania zasypów przestrzeni po rozebranej części podziemnej budynku należy stosować pospółki żwirowo- piaskowe. Wymagania dotyczące pospółek:

- uziarnienie do 50 mm,
- łączna zawartość frakcji kamiennej i żwirowej do 50%,
- zawartość frakcji pyłowej do 2%,
- zawartość cząstek organicznych do 2%,
- zasypy należy doprowadzić do $I_D=0,6$.

3. Sprzęt

Roboty powinny być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu pod warunkiem, że użyty sprzęt nie będzie powodował zagrożenia dla sąsiadujących budynków oraz dla ruchu na drodze publicznej.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót zasypowych zweryfikować istniejące warunki terenowe z dokumentacją techniczną.

5.1. Wykopy

5.1.1. Zabezpieczenie skarp wykopów.

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, iły) o nachyleniu 2:1,
- w gruntach mało spoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25,
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5.

W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych,
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń,
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

5.2. Zasypy

5.2.1. Zezwolenie na rozpoczęcie zasypek

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

5.2.2. Warunki wykonania zasypki

Zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót. Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci. Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:

- 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych,
- 0,50–1,00 m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami,
- 0,40 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi

Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy niż $J_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót ziemnych podano w punkcie 5.

Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w punkcie 9.

6.1. Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją,
- prawidłowość wytyczenie robót w terenie,
- przygotowanie terenu,
- rodzaj i stan gruntu w podłożu,
- wymiary wykopów,
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów.

6.2. Zasypy

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem,
- materiały do zasypki,
- grubość i równomierność warstw zasypki,
- sposób i jakość zagęszczenia.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST pkt. 7. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadą odbioru robót zanikających.

9. Przepisy związane

- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne;
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów;
- PN-B-02481:1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary;
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntów;

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne;
- BN-88/8932-02 Podłoża kolejowe.

IV. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-03: KONSTRUKCJE BETONOWE I ŻELBETOWE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót betonowych i żelbetowych robót związanych z rozbudową budynku o zewnętrzny szyb windowy wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Roboty związane z wykonaniem montażem stolarki okiennej i drzwiowej winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Zamawiający oczekuje wysokiej jakości wykonanych prac.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dla materiałów

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z przedmiarem robót oraz uzgodnione z użytkownikiem.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

2.1.1. Deskowanie:

- drewno do wykonania deskowania: deski i sklejki wodoodporne oraz pozostałe materiały do budowy deskowań,
- łączenie deskowań poprzez usuwalne złącza lub zatrzaski metalowe o stałej lub zmiennej długości, nie pozostawiające w powierzchni elementu otworów o średnicy większej niż 25 mm,
- środek antyprzyczepny: aktywne chemiczne środki zawierające składniki wchodzące w reakcję z wolnym wapnem znajdującym się w betonie, powodujące wytwarzanie się nierozpuszczalnych w wodzie substancji, zapobiegających przywieraniu betonu do deskowania.

2.1.2. Zbrojenie

- zbrojenie główne należy wykonać z żebrowanych prętów zbrojeniowych ze stali jak podano w dokumentacji. Stal musi spełniać wymagania norm PN-82/H-93215, PN-84/B-03264,
- elektrody spawalnicze powinny spełniać warunki normy PN-84/B-03264,
- drut do wiązania prętów musi być typu czarnego, o średnicy 1,6 mm miękkiej.

2.1.3. Składniki mieszanki betonowej

2.1.3.1. Cement

Do stosowania dopuszczone są tylko cementy podane poniżej. Nie wolno stosować żadnych materiałów zamiennych.

- Cement hutniczy, marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-88/B-30005
- Cement portlandzki, marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-88/B-30000

2.1.3.2. Woda

Można stosować bez badania wody wodociągowe. Stosuje się wodę czystą, nie zawierającą oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zabronionych w normie PN-88/B-32250.

2.1.3.3. Kruszywo

- Założenia ogólne: Kruszywo naturalne, wolne od zanieczyszczeń zgodnie z WTWO rozdział 6, z wyjątkami wymienionymi w niniejszym opracowaniu. Kruszywo nie powinno wchodzić w reakcje chemiczne. Przed użyciem powinno być w całości i dokładnie przepłukane. Zawartość siarczanów powinna być mniejsza od 1%.
- Kruszywo drobnoziarniste (0 - 2 mm): Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 4%. Należy używać tylko czystego, naturalnego piasku o ostrych krawędziach.
- Kruszywo grube (2 - 96 mm): Należy używać żwiru naturalnego, mieszanki żwiru i łamanego żwiru, łamanych kamieni lub mieszanki tych materiałów, zawierającej nie więcej niż 15% płaskich bądź wydłużonych ziaren (długość 5 razy większa od szerokości). Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 2%.
- Mrozoodporność kruszywa: Ubytek masy nie powinien przekraczać 5%.

2.1.3.4. Domieszki do betonu

W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków i dodatków do betonu: uplastyczniających, opóźniających lub przyspieszających twardnienie betonu, uszczelniających i przeciwmrozowych, środków do pielęgnacji betonu. Wszystkie domieszki do betonów należy stosować zgodnie z zaleceniami laboratorium. Od producenta należy uzyskać gwarancję zgodności z powyższymi wymaganiami. Domieszki powinny być zatwierdzane przez Inżyniera. Warunkiem dopuszczenia do stosowania domieszki jest przedstawienie zarówno przez dostawcę jak i laboratorium dokumentacji potwierdzającej zachowanie wymaganych parametrów oraz pozostałych wymagań przez betony w których zastosowano domieszkę.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Rodzaje sprzętu używanego do robót betonowych i zbrojarskich oraz deskowań pozostawia się do uznania Wykonawcy.

4. Transport

4.1. Transport materiałów

Mieszkankę betonową i wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót betonowych można przewozić dowolnymi środkami transportu. Do transportu mieszanki betonowej i cementu luzem należy stosować specjalistyczne pojazdy do tego przystosowane. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym. Transport mieszanki betonowej powinien zapewnić dostarczenie jej do miejsca układania w takim stanie, aby nie wystąpiło rozsegregowanie składników, zanieczyszczenia, zmiana składu mieszanki (ubytek wody) oraz obniżenie temperatury przekraczającej granicę określoną w wymaganiach technologicznych. Przewożoną mieszankę betonową należy chronić przed opadami, a w czasie suszy przed wysuszeniem.

4.2. Czas transportu gotowej mieszanki betonowej

Mieszanka betonowa powinna zostać ułożona i zagęszczona w deskowaniu przed rozpoczęciem wiązania. Nie powinien on przekraczać 1 godziny. Użycie domieszek redukujących ilość wody oraz opóźniających wiązanie może zmienić czas transportu. Wymaga ono akceptacji wytwórcy betonu i Inżyniera.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady dotyczące robót

Pogłębienie podszybia

W celu wykonania płyty fundamentowej poniżej poziomu istniejącej płyty budynku należy wykonać podbicie istniejących fundamentów – płyty fundamentowej obwodowo pod istniejącymi ścianami szybu windowego.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

Prace należy wykonywać etapowo – projektuje się 3 etapy rozbiórki płyty fundamentowej z jednoczesnym wzmocnieniem krawędzi płyty. Kolejność wykonywania etapów prac oraz ich zakres zostały wskazane na rysunku nr 12. Do kolejnego etapu prac można przystąpić po osiągnięciu wymaganej wytrzymałości przez wykonane elementy wzmocnienia. Prace rozpocząć od rozbiórki warstw wykończeniowych oraz podbudowy posadzki na płycie fundamentowej w obrębie istniejącego podszybia do poziomu płyty fundamentowej (ok. 1,52 m). Na odkrytej płycie fundamentowej namierzyć projektowany podział etapowania rozbiórki płyty i wykonania wzmocnienia fundamentu. Etapowo należy rozpocząć wycinanie płyty fundamentowej w projektowanych fragmentach. Wybrać grunt spod płyty fundamentowej przy użyciu ręcznych narzędzi, zachowując minimalne nachylenia skarp wykopu i nie dopuszczając do obsypania się gruntu.

Podbicie fundamentów wykonać z użyciem betonu ekspansywnego (z zawartością dodatku przeznaczanego do produkcji betonów ekspansywnych). Dodatek wprowadza mikropory do zaczynu cementowego, co powoduje jego rozszerzalność oraz zamierzone zwiększenie objętości betonu. Następujący proces pęcznienia mieszanki optymalnie wypełni przestrzeń pod fundamentem w konstrukcji. Mieszanka powinna ściśle przylegać do spodu istniejącego fundamentu. Przed ułożeniem betonu w konstrukcji przeprowadzić próby ekspansywności mieszanki i dostosować ilość dodatku ekspansywnego. Podbicie fundamentu z betonu C20/25 W8 (wodoszczelny). Po wykonaniu wykopu na dnie wykonać warstwę z tzw. chudego betonu C10/15.

Wykonać deskowanie fragmentu projektowanego fundamentu zachowując technologiczny otwór dla podania mieszanki betonowej. Mieszanke podawać od spodu pod ciśnieniem wypełniającym przestrzeń fundamentu.

Projektowane podbicie fundamentu należy zazbroić koszem zbrojeniowym 8Ø12, strzemiona co 15 cm. Z każdego etapu podbicia fundamentów należy wypuścić pręty zbrojeniowe na długość 60 cm poza obrys wykonywanego fragmentu w celu powiązania z sąsiednim fragmentem.

W trakcie prac należy na bieżąco kontrolować stan zachowania konstrukcji, prace prowadzić pod nadzorem uprawnionej osoby. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowej pracy konstrukcji, powstania zarysowań lub ugięć należy bezzwłocznie wstrzymać roboty budowlane. Prace związane z podbijaniem fundamentów są specjalistyczną robotą budowlaną i powinny być prowadzone przez firmy mające doświadczenie w tego typu robotach.

Płyta fundamentowa

Posadowienie szybu windowego wykonać jako płytę fundamentową żelbetową grubości 30 cm zbrojoną prętami żebrowanymi Ø10 co 15/15 cm górą i dołem. Pręty ze stali AIIIIN, beton C25/30 W8 (wodoszczelny). Górną powierzchnię płyty zatrzeć na gładko. Płytę posadowić na warstwie chudego betonu gr. 10 cm. Przed wykonaniem płyty wykonać izolację z 2 warstw papy asfaltowej na chudym betonie. W celu zapewnienia współpracy płyty fundamentowej z istniejącą płytą oraz podbitymi fundamentami pod istniejącą płytą należy połączyć zbrojenie projektowanej płyty z projektowanymi elementami żelbetowymi podbicia fundamentów za pomocą kotew chemicznych. Średnica kotwy chemicznej Ø14 na głębokość 15 cm przy dolnej siatce zbrojenia.

5.2. Deskowania

5.2.1. Wykonanie deskowań

- Przed przystąpieniem do wykonania deskowań należy sprawdzić zgodność osi i poziomów oraz zgodność wymiarów z rysunkami.
- Przed ułożeniem betonu należy uformować i wygładzić skarpy i dno formy ziemnej oraz ręcznie usunąć luźną ziemię.
- Należy je ustawiać w taki sposób aby docelowo beton spełniał warunki tolerancji co do kształtu, położenia i wymiarów wymaganych.
- Należy dopasowywać połączenia szalunków oraz zapewnić ich wodoszczelność. Ilość połączeń należy ograniczać do minimum.
- Na wszystkich wysuniętych, eksponowanych zewnętrznych narożnikach ścian i płyt, deskowania należy wzmacniać 25mm taśmą stalową
- Obudowy, gniazda, okapy, otwory, wnęki, oraz dylatacje i połączenia pomiarowe należy kształtować zgodnie z projektem.
- Przed położeniem betonu należy wyczyścić deskowanie i podłoże.
- Deskowania powinny pozostać na miejscu aż do uzyskania przez beton odpowiedniej wytrzymałości, pozwalającej przenieść obciążenia od ciężaru własnego betonu oraz konstrukcji na nim umieszczonych.

5.2.2. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania deskowań.

Deskowania powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami oraz wykonane zgodnie z określonymi poniżej minimalnymi wymaganiami dla prac wykończeniowych. Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac betonowych. Odrzucone betony zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy.

5.2.3. Przygotowanie powierzchni deskowań

- Wszystkie powierzchnie deskowań, mające wchodzić w kontakt z betonem, przed przystąpieniem do prac opisanych poniżej powinny zostać gruntownie oczyszczone z pozostałości wcześniejszego betonu, brudu i innych zanieczyszczeń powierzchniowych. Nie wolno powtórnie używać deskowań o zniszczonej powierzchni.
- Z powierzchni kontaktowej deskowań należy usunąć wszelkie złuszczenia stali i inne pozostałości metali.
- Przed zainstalowaniem płyty mają być pokryte środkiem zapobiegającym przywieraniu betonu. Środek ten nie powinien zmieniać barwy betonu i po 30-tu dniach nie powinien być toksyczny.

5.2.4. Rozbieranie deskowań

- Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia będące skutkiem usuwania deskowań.
- Deskowania oraz podpory dla wykonywanych konstrukcji płytowych lub belek powinny pozostać na miejscu, do czasu gdy beton osiągnie wytrzymałość 28-dniową, która zostanie potwierdzona przez testy cylindryczne, lub do czasu zezwolenia na

piśmie przez Inżyniera. Usuwanie jakichkolwiek podpór w celu ich ponownego wykorzystania jest niedopuszczalne.

- Wszystkie deskowania, elementy usztywniające oraz podpory powinny zostać usunięte. Żadne z nich nie mogą zostać pod tynkiem.

5.3. Zbrojenie

5.3.1. Przygotowanie zbrojenia

Stal powinna być dostarczana na budowę wraz z odpowiednimi narzędziami. Powinna ona być oznaczona metkami dla łatwiejszej identyfikacji. Przed użyciem należy ją chronić przed kontaktem z gruntem. Zbrojenie powinno być składowane na stojakach dla zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami i zachowania kształtu nadanego prętom.

5.3.2. Dokumenty, które należy przedstawić w trakcie budowy

- Dokumenty dostarczane przez wykonawcę w trakcie budowy muszą być zgodne z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt VI.7.
- Rysunki robocze dostarczone przez wykonawcę przedstawiające szczegóły gięcia, zestawienia stali i układ zbrojenia.
- Na rysunkach przedstawiających sposób układania zbrojenia należy określić następujące elementy: wymiary, przekroje, odstępy, układ i liczbę prętów, oraz połączenia z oznaczeniami kodowymi pozwalającymi na poprawne ułożenie stali zbrojeniowej bez odwoływania się do szczegółowych rysunków roboczych.
- Zbrojenie należy przygotowywać zgodnie z normą PN-84/B-03264. Wszystkie pręty muszą być gięte na zimno.

5.3.2. Układanie stali zbrojeniowej

- Czyszczenie stali: z metalu należy usunąć wszelkie złączenia hutnicze, tłuszcz, ziemię, oraz inne zanieczyszczenia.
- Zabezpieczenie, odstępy i układanie zbrojenia:
- Zgodnie z PN-84/B-03264 oraz szczegółami i uwagami podanymi na rysunkach.
- Jeśli rysunki nie stanowią inaczej należy stosować następującą otulinę betonową stali zbrojeniowej:
- Konstrukcje będące w stałym kontakcie z gruntem: 60 mm
- Konstrukcje mające kontakt z gruntem i atmosferą: 50 mm
- Ściany konstrukcji zawierających substancje płynne: 50 mm d. Konstrukcje nie wystawione na działanie gruntu, atmosfery ani substancji płynnych- płyty: 40 mm, - ściany, -belki: 40 mm.
- Połączenia: zgodnie z PN-84/B-03264 oraz szczegółami i uwagami podanymi na rysunkach.
- Spawanie zbrojenia: niedozwolone bez uprzedniego zezwolenia Inżyniera.
- Gięcie i formowanie zbrojenia na miejscu budowy nie jest dozwolone, za wyjątkiem przypadków kiedy zachodzi konieczność przeformowania przygotowanych w warsztacie prętów. Przed każdym przeformowaniem prętów na miejscu wbudowania należy uzgodnić to z Inżynierem.

5.4. Betonowanie

5.4.1. Produkcja betonu i ustalanie składu mieszanki betonowej

Dopuszcza się przygotowanie mieszanki na miejscu budowy.

5.4.1.1. Wymagany skład mieszanki (dane ogólne):

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac betonowych, wykonawca powinien przedstawić projektowany skład mieszanki betonowej, dostarczony przez autoryzowane, niezależne laboratorium i podpisany przez uprawnionego inżyniera budownictwa. Potwierdzone kopie dokumentacji badań wszystkich próbek mieszanek, przeprowadzonych przez laboratorium, powinny zostać przesłane Inżynierowi. Nie wolno układać mieszanki betonowej przed zatwierdzeniem jej przez Inżyniera.
- Projekt mieszanki betonowej dla betonów konstrukcyjnych powinien spełniać następujące wymagania:
- Projektowana 28-dniowa wytrzymałość betonu powinna wynosić 20 MPa, jeśli w rysunkach i specyfikacji nie zaleca się inaczej. Maksymalne ziarna kruszywa nie powinny przekraczać 63 mm, jeśli w rysunkach i specyfikacji nie zaleca się inaczej lub jeśli zmianę zaakceptuje Inżynier.
- Maksymalny stosunek w/c powinien wynosić 0.60 w proporcjach wagowych, chyba że Inżynier wyda inne pisemne instrukcje.
- Maksymalna zawartość cementu w elementach masowych powinna wynosić 320 kg/m³.
- Zawartość całkowita powietrza 2-4%.
- Opad betonu: Fundamenty: 70-80 mm, - Ściany, płyty i belki: 50-75 mm, - Słupy i elementy o cienkim przekroju: 65-75 mm.
- Należy sprawdzić czy wyniki badań mieszanki betonowej są zgodne z wynikami testów opadu betonu. W celu ułatwienia układania mieszanki można zwiększyć opad mieszanki betonowej, ale tylko przy pomocy dodatków plastyfikujących, a nie przez dodawanie wody.

5.4.2. Układanie mieszanki betonowej

- Na co najmniej 2 dni przed przystąpieniem do układania mieszanki betonowej należy powiadomić o tym Inżyniera, w celu sprawdzenia deskowań, zbrojeń, otworów i innych elementów mających się znajdować w betonie.
- Układanie mieszanki betonowej powinno przebiegać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w niniejszym opracowaniu.
- Mieszanke betonową należy układać bezzwłocznie po opuszczeniu betoniarki, nie dopuszczając do jej segregacji lub utraty składników oraz rozpryskiwania się mieszanki o deskowania i stal zbrojeniową, w warstwach o grubości nie większej niż 450 mm.
- Podczas układania mieszanki betonowej nie dopuszcza się stosowania rur i innych urządzeń wykonanych z aluminium.
- Przed przystąpieniem do betonowania należy usunąć z podłoża gruz i inne zanieczyszczenia. Kruszywo lub piasek będący podkładem pod mieszanke betonową należy nawilżyć. Przed ułożeniem betonu należy posmarować wszystkie drewniane

deskowania. Rozmieszczenie zbrojenia powinno być sprawdzone i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru.

5.4.3. Zagęszczanie betonu

Beton będzie zagęszczany przy użyciu wibratorów wglębnych pracujących z minimalną częstotliwością 8000 1/min i odpowiednią do zagęszczenia betonowanej sekcji amplitudą. Przed rozpoczęciem betonowania na miejscu budowy powinny znajdować się co najmniej 3 gotowe do pracy wibratory. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości zagęszczenia, pracownik obsługujący wibrator musi mieć możliwość obserwacji wibrowanego betonu lub wykonawca powinien wyznaczyć dodatkową osobę odpowiedzialną za obserwację betonu podczas wibrowania.

5.4.4. Układanie betonów przy upalnej i chłodnej pogodzie

5.4.4.1. Betonowanie przy wysokich temperaturach

Należy zastosować specjalne metody pielęgnacji betonu oraz domieszki opisane w innych rozdziałach niniejszej specyfikacji. Domieszki redukujące zawartość wody oraz opóźniające wiązanie betonu w celu zapewnienia urabialności betonu i uniknięcia nierówności powierzchni po pracach wykończeniowych mają być stosowane w ilościach zgodnych z zaleceniami producenta. Nie należy dopuszczać do przekroczenia przez mieszankę podczas betonowania temperatury 300 C. W celu uniknięcia podwyższenia temperatury betonu należy przed zmieszaniem schłodzić składniki mieszanki.

5.4.4.2. Betonowanie przy niskich temperaturach

Mieszanki nie wolno układać na zamrzniętej ziemi, lodzie, oblodzonych lub oszronionych deskowaniach. Nie wolno układać mieszanki w temperaturze zewnętrznej niższej lub równej 40 C bez specjalnego zabezpieczenia. Beton zniszczony przez przemarznięcie musi być usunięty i zastąpiony nowym na koszt Wykonawcy.

5.4.5. Drobne naprawy

- Wszystkie uszkodzenia wykonanych betonów niezależnie od tego czy są ekspozowane czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę zarządzającego realizacją umowy, co do sposobu wykonywania mieszanki przeznaczonej do napraw. Przed przystąpieniem do betonowania Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi do akceptacji próbki mieszanki w stanie płynnym. Powierzchnia zewnętrzna uzupełnień betonu powinna być zgodna co do koloru i faktury ze stykającymi się z nią powierzchniami betonu.
- Przerwy robocze za wyjątkiem miejsc występowania uszczelnień powinny być wypełnione bezskurczową niemetaliczną zaprawą. Kolor zaprawy powinien być dopasowany do przylegającego betonu.
- Powierzchnia uszkodzeń i cały wadliwy beton ma być usunięty aż do odsłonięcia zdrowego betonu. W przypadku konieczności skuwania, krawędzie skucia mają być prostopadłe do powierzchni betonu. Nie dopuszcza się ostrych krawędzi. Powierzchnia uszkodzeń ma być wypełniona niemetaliczną bezskurczową zaprawą. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy, gdyż niektóre środki wiążące nie nadają się do naprawy powierzchni

pionowych. Wykonawca powinien ją, przekonsultować z przedstawicielem producenta środków wiążących i zaprawy bezskurczowej oraz uzyskać pisemne instrukcje co do sposobu naprawy uszkodzeń.

5.5. Prace wykończeniowe

5.5.1. Wygładzanie powierzchni:

- packą drewnianą, kielnią drewnianą, itp.,
- wykańczać szczotką dla otrzymania powierzchni bezpoślizgowej,
- wystające krawędzie wykończyć kątownikami stalowymi.

5.5.2. Wykończenia płyt i podłóg:

Wykończenie, do osiągnięcia odpowiedniego wyrównania, powinno być wykonane po całkowitym rozprowadzeniu i usunięciu nadmiaru wody, ale jeszcze dla betonu znajdującego się w stanie plastycznym. Wyrównanie powierzchni powinno zostać sprawdzone przez przyłożenie 3 metrowej przykładnicy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zagłębień należy je natychmiast wypełnić świeżo zarobionym betonem, wyrównać, zagęścić i ponownie poddać pracom wykończeniowym.

5.5.3. Ochrona betonów po wykonaniu prac wykończeniowych.

Betony po wykonaniu prac wykończeniowych powinny być chronione przed zniszczeniem fizycznym, a w przypadku jego wystąpienia, naprawione. Powinny być także chronione przed działaniem chemikaliów, środków i materiałów metalowych oraz innych środków powodujących zabrudzenie.

5.6. Pielęgnacja betonu

- Pielęgnacja betonu powinna polegać na utrzymywaniu betonu w stanie ciągłej wilgotności w ciągu:
 - 7 dni w przypadku użycia cementu portlandzkiego,
 - 14 dni w przypadku użycia cementu hutniczego.
- W przypadku gdy przewidziane jest pokrycie powierzchni powłokami, farbą, materiałami cementowymi lub innymi materiałami wykończeniowymi, należy przed zastosowaniem specyfików do pielęgnacji betonu upewnić się czy są one zgodne z przewidywanym pokryciem. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości należy do pielęgnacji używać tylko wody.
- W trakcie pielęgnacji betonu w fundamentach i wieńcach należy:
- Chronić powierzchnię przez przykrywanie matami lub przykryciami z materiałów wełnianych utrzymywanych w ciągłej wilgotności.
- Przykrywać 25 mm warstwą mokrego piasku, ziemi, lub trocin i utrzymywać w wilgotności.
- Stałe zraszać eksponowaną powierzchnię.
- Jeśli dodatkowe wykończenie płyt nie będzie tego wykluczało zastosować środek pielęgnacyjny. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zgodność zastosowanych środków z materiałami uszczelniającymi lub innymi, które będą stosowane w przyszłości.

- W przypadku zastosowania innych metod pozwalających utrzymać wymaganą stałą wilgotność na całej powierzchni płyt, Wykonawca powinien określić ją i przedstawić do zatwierdzenia Inżynierowi.
- Beton zniszczony przez działanie zimna powinien zostać naprawiony lub wymieniony.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- deskowań,
- zbrojenia,
- cementu i kruszyw do betonu,
- receptury betonu,
- sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem,
- sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania,
- dokładności prac wykończeniowych,
- pielęgnacji betonu.

6.2. Kontrola jakości betonów

Inżynier powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich wytwórni betonu, cementowni oraz urządzeń dostawców, producentów, podwykonawców i wykonawców dostarczających materiały wykorzystywane do robót objętych niniejszym działem. Wytwórnie betonu muszą prowadzić bieżącą dokumentację badań wszystkich frakcji.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST pkt. 7. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

Jednostką obmiaru jest 1m³(metr kwadratowy).

8. Odbiór robót

8.1.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów konstrukcji oraz wyników badań laboratoryjnych wbudowanej mieszanki betonowej.

9. Przepisy związane

- PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe
- PN-88/B-06250 - Beton zwykły
- PN-90/B-06240-44 - Domieszki do betonu
- PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne
- PN-80/B-03400 - Cement. Metody badań, oznaczenia cech fizycznych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- PN-81/B-30003 - Cement murarski 15
- PN-90/B-30010 - Cement portlandzki
- PN-ISO 6935-1 - Stal zbrojeniowa. Pręty gładkie.
- PN-ISO 6935-2 - Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane.
- PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 883),
- ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1645 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.).

V. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-04: ŚCIANY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścian z płyt gipsowo-kartonowych związanych z rozbudową budynku o zewnętrzny szyb windowy wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Roboty związane z wykonaniem montażem stolarki okiennej i drzwiowej winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Zamawiający oczekuje wysokiej jakości wykonanych prac.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dla materiałów

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z przedmiarem robót oraz uzgodnione z użytkownikiem.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

3. Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 3

Roboty wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

Płyty pakowane są w formie stosów układanych poziomo na podkładkach dystansowych. Pierwsza i ostatnia płyta stanowią opakowanie stosu. Każdy z pakietów jest zafoliowany i spięty dla usztywnienia taśmą stalową. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej poziomej posadzce. Wysokość składowania do pięciu pakietów, układanych jeden na drugim. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

5. Wykonanie robót

Ścianę budowaną systemu ścian z płyt gipsowo-kartonowych stanowi samonośna konstrukcja zespolona, powstała na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego z obustronną okładziną, wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych. Ruszt stalowy zbudowany jest z kształtowników „U” przytwierdzonych do podłogi i istniejącego stropu oraz z ustawionych pionowo kształtowników „C”. Szacunkowa masa rusztu stalowego dla 1 m² ściany wynosi od 1,7 do 2,8 kg (w zależności od wymiarów poprzecznych zastosowanych profili). Kształtowniki „U” mocowane są do podłogi i stropu przy pomocy gwoździ wstrzeliwanych lub rozporowych kołków wbijanych. Rozstaw między elementami mocującymi wynosi ok. 800 mm. Dla polepszenia właściwości akustycznych przegrody, pod profile „U” podkłada się taśmę głuszącą z tworzywa spienionego. Pomiędzy zamocowane do stropu i podłogi profile „U” wstawiane są słupki z profili „C”. Rozstawia się je dokładnie co 600 mm (w szczególnych przypadkach co 400 mm). Profile „C” nie są trwale łączone z profilami „U”. Obustronne, zewnętrzne pokrycie ścianki wykonuje się z płyt gipsowo-kartonowych (o min. gr. 12,5 mm) nakładanych jedno- lub dwuwarstwowo. Charakter pomieszczenia oraz wymogi ppoż. decydują o rodzaju zastosowanej płyty. Długości mocowanych płyt należy dobierać do wysokości pomieszczenia. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samonawiercających się blachowkrętów. Pionowe spoiny między płytami wypełnia się gipsem szpachlowym. Położenie taśmy zbrojącej na połączeniach między płytami zabezpiecza je podczas późniejszej eksploatacji przed pęknięciami. Po dwukrotnym szpachlowaniu spoin i ewentualnych ubytków uzyskuje się jednolitą gładką powierzchnię pod malowanie lub okładanie płytkami ceramicznymi. Dla poprawienia parametrów akustycznych wnętrza ścianki można wypełnić wełną mineralną. W zależności od rodzaju zastosowanego kształtownika można wznosić ścianki o gr. 75, 100, 125 i 150 mm i maksymalnej wysokości od 2,75 do 6,0 m.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie powierzchni płyty:

- płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć
- karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się nie powodując odklejania się od rdzenia

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- sprawdzenie wymiarów – odchyłki:
 - grubość (I gatunek) $12,5 \pm 0,5$ mm
 - szerokość (I gatunek) dla 1200 ± 3 mm
 - długość (I gatunek) $2000 - 4000 \pm 10$ mm
- sprawdzenie spoinowania i szpachlowania – spoina winna licować się z powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony
- sprawdzenie czy wszystkie instalacje zostały wykonane przed założeniem płyt
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwóch prostopadłych kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej o dł. 2 m	nie większe niż 1,5 mm/1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości, oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	nie większe niż 2 mm/1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami	nie większe niż 2 mm

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST pkt. 7 Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór elementów i akcesoriów.

Przed rozpoczęciem montażu elementów należy odbioru pod względem poziomu i pionu elementów budynku, do których mocowane będą elementy ścianek gipsowo-kartonowych. Dostarczone na budowę elementy ścian działowych powinny być odebrane pod względem kompletności dostawy, zgodności typów płyt, elementów rusztu oraz akcesoriów pod względem ich stanu technicznego. Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym, podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8.2. Odbiór końcowy.

Podczas odbioru należy sprawdzić:

- atestację dostarczonych elementów,
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych (wychylenie elementu w pionie ± 2 mm, przesunięcie w poziomie ± 3 mm),
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- sprawdzenie prawidłowego wykonania spoin na stykach płyt,
- sprawdzenie wchrowatości powierzchni.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania.

9. Przepisy związane

- Polska Norma Branżowa nr BN-86/6743-02
- Aprobata Techniczna ITB wyrobów.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Tom I – Budownictwo ogólne Wydawnictwo ARKADY 1990
- PN-B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- PN-B-02151-3/1999 – Akustyka budowlana – Ochrona przed hałasem w budynkach - izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych – wymagania.
- Odporność ogniowa ścian – Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian działowych NR NP.-1326.L.1/02/BW/ZM, NP.-784.1/00/BW, NP. – 1077/01/BW wydana przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie Zakład Badań Ogniowych

VI. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-05: ROBOTY TYNKARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu uzupełnienie tynków w wybranych miejscach w związku z wykonaniem robót związanych z rozbudową budynku o zewnętrzny szyb windowy wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Roboty związane z układaniem wykładzin winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Zamawiający oczekuje wysokiej jakości wykonanych prac.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dla materiałów

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z przedmiarem robót oraz uzgodnione z użytkownikiem.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Materiały do wykonania tynków

- piasek,

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- cement,
- wapno,
- woda,
- siatka Rabitz'a,
- drut stalowy okrągły miękki ϕ 0,5÷0,8 mm,
- gwoździe.

2.3. Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.4. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25÷0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5÷1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0÷2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- mieszarka do zapraw,
- agregat tynkarski,
- betoniarka elektryczna wolnospadowa,
- pompy do zapraw,

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- przenośny zbiornik na wodę,
- rusztowanie rurowe i kolumnowe.
- kasterka,
- taczki,
- wiadra,
- kielnia,
- paca styropianowa,
- poziomica,
- łąta 3,0 m,
- młotek murarski.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Materiały niezbędne do wykonania robót dowieźć na teren budowy samochodem dostawczym. Podczas transportu materiał przewozić w oryginalnych opakowaniach w sposób określony przez producenta, w sposób który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z ich technologią oraz zasadą ciągłości frontu robót. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu budowy. Rozładunek materiałów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzęt zapewniających niezmiennie właściwości materiału, gwarantujące właściwą jakość robót.

Do rozładunku można używać wózków widłowych, przenośników taśmowych, żurawi samochodowych lub rozładunek prowadzić ręcznie przy zachowaniu niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z warunkami bhp. Transport wewnętrzny poziomy ręczny za pomocą wózków transportowych, tacek. Transport pionowy za pomocą przyściennego wyciągu budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które wpływają korzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Roboty budowlane z zastosowaniem systemu naprawczego do wzmacniania zarysowanych murów powinny być wykonywane przez przeszkolonych pracowników. Temperatura otoczenia powinna wynosić minimum +5°C. Zastosowanie wyrobów systemu wzmacniającego mury powinny być zgodne z projektem budowlanym, z uwzględnieniem wymagań Polskich Norm, przepisów budowlanych, postanowień Aprobaty Technicznej oraz instrukcji producenta.

5.2. Przygotowanie podłoża

Istniejące tynki zewnętrzne skuć do uzyskania warstwy konstrukcyjnej (cegła ceramiczna).

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5÷10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami 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.

Przycięcie siatek Rabitza na miarę. Przymocowanie jednej warstwy siatki Rabitza do podłoża za pomocą gwoździ i drutu.

5.3. Wykonywanie tynków dwuwarstwowych

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4 - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inżyniera.

6.3. Badania w czasie odbioru robot

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej, - jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach.

6.4. Badanie zgodności z projektem budowlanym i specyfikacją

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić metodą oględzin i pomiarów przez porównanie wykonanych tynków z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej, opisie technicznym, w części rysunkowej, specyfikacji technicznej, kosztorysie oraz w protokołach badań kontrolnych, protokołach częściowego odbioru podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności bądź jej wykluczenie.

6.5. Badanie jakości zastosowanych materiałów

Sprawdzenie materiałów należy dokonać przez kontrolę przedłożonych dokumentów w celu stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm i dokumentacji projektowej. Zaprawy użyte do wykonania tynków muszą spełniać wymagania norm:

- zaprawy cementowo-wapienne wg PN-65/B-14503
- piasek stosowany do zapraw służących do wykonywania tynków musi odpowiadać wymaganiom normy BN-69/6721-04.

Na warstwy spodnie tynków: obrzutki i narzutu należy stosować piasek odmiany II, a na wierzchnią warstwę tynków o gładkiej powierzchni należy stosować piasek odmiany III. Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a które budzą pod tym względem wątpliwości, powinny być zbadane laboratoryjnie.

6.6. Badanie przyczepności tynku do podłoża

Badanie kontrolne przeprowadza się przez opukiwanie powierzchni tynku lekkim młotkiem. Po odgłosie należy ustalić, czy tynk dobrze przylega do podłoża (dźwięk czysty), czy też jest odspojony (dźwięk głuchy). W przypadkach wątpliwych można dokonać sprawdzenia wielkości siły przyczepności tynku do podłoża wg PN-71/B-04500. Minimalne wartości sił przyczepności tynków zwykłych do podłoża z materiałów ceramicznych, pustaków lub bloczków betonowych wg normy PN70/B-10100.

6.7. Badanie wyglądu powierzchni tynku

Badania wyglądu powierzchni otynkowanych przeprowadza się metodą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Gładkość powierzchni otynkowanej ocenia się przez potarcie tynku dłonią. Wymagania dotyczące wyglądu powierzchni otynkowanych w zależności od liczby warstw tynku, sposobu wykonywania i kategorii tynku określone w normie PN-70/B-10100.

6.8. Badanie wyglądu powierzchni tynku

Badania wyglądu powierzchni otynkowanych przeprowadza się metodą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Gładkość powierzchni otynkowanej ocenia się przez potarcie tynku dłonią. Wymagania dotyczące wyglądu powierzchni otynkowanych w zależności od liczby warstw tynku, sposobu wykonywania i kategorii tynku określone w normie PN-70/B-10100.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST pkt. 7. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

8. Odbiór robót

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5 według zasad określonych w punkcie 6. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać: - ocenę wyników badań,

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem

9. Przepisy związane

- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
- PN-EN 459-1:2015 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
PN-EN 13139:2013 Kruszywa do zaprawy.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.
- PN-ISO-9000 Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 1: Tynki.

VII. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-06: ROBOTY MALARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu malowania ścian i sufitów wewnątrz szybu oraz korytarzy i pomieszczeń wokół wymienionych drzwi przystankowych związanych z rozbudową budynku o zewnętrzny szyb windowy wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dla materiałów

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z przedmiarem robót oraz uzgodnione z użytkownikiem.

Zastosowane materiały:

- woda,
- farby emulsyjne,
- farby akrylowe.

2.2. Farby akrylowe

Farby akrylowe powinny charakteryzować się:

- matowym wyglądem powłoki,
- czasem schnięcia do 2 h,
- wydajnością ok. 10 m² /dm³,
- liczbą nanoszonych warstw 1-2,
- odpornością na zmywanie
- szorowanie > 5000 cykli,
- gęstością ok. 1,5 g/cm³,
- odpornością na promienie UV,
- dobrą przyczepnością.

2.3. Składowanie

Przywiezione na plac budowy elementy należy przechowywać w magazynach z zabezpieczeniem przed opadami atmosferycznymi i mechanicznym uszkodzeniem.

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub przesunięciem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Pomieszczenia powinny być dobrze wentylowane. Przed przystąpieniem do prac malarskich, należy zabezpieczyć elementy narażone na zabrudzenie. Powierzchnię przed malowaniem wzmocnić preparatem wzmacniającym podłoże, gruntem.

5.2. Malowanie

Najpierw należy pokryć farbą sufity, a następnie ściany. W razie potrzeby, po przeschnięciu należy położyć drugą warstwę. W celu wykonania malowania ścian i sufitów, należy wykonać następujące prace:

- pomalowanie sufitów farbą akrylową, emulsyjną /ilość zgodna z przedmiarem/ m²
- pomalowanie ścian farbą akrylową, emulsyjną /ilość zgodna z przedmiarem/ m²
- powtórne pomalowanie sufitów farbą akrylową, emulsyjną /ilość zgodna z przedmiarem/ m²
- powtórne pomalowanie ścian farbą akrylową, emulsyjną /ilość zgodna z przedmiarem/ m²

- wzmocnienie powierzchni materiałem gruntującym – m²;

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom przedmiaru robót, uzgodnień z użytkownikiem i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

6.2. Kontrola jakości robót

Kontroli podlega wykonanie:

- równomierne pokrycie powierzchni ścian i sufitów farbą;

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² pomalowanej powierzchni ścian lub sufitów. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5. według zasad określonych w punkcie 6. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

9. Przepisy związane

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami.
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

VIII. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-07: INSTALOWANIE DŹWIGU OSOBOWEGO

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji dźwigu osobowego wymaganych do wykonania robót związanych z rozbudową budynku o zewnętrzny szyb windy wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1.1. Charakterystyczne parametry dźwigu osobowego

Rodzaj dźwigu:	elektryczny z napędem ciernym
Udźwig:	630 kg
Szerokość kabiny:	1,40 m
Długość kabiny:	1,40 m
Wysokość nadszybia:	3,45 m
Wysokość podszybia:	1,50 m
Wysokość podnoszenia:	3,27 m
Liczba kondygnacji:	2

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

Liczba wejść: 3

Rodzaj drzwi szybowych: otwierane automatycznie, teleskopowe, ze stali nierdzewnej, drzwi wyposażone w czujniki np. na podczerwień zatrzymujące zamykanie drzwi jeszcze przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą o klasie odporności pożarowej EI 60. Drzwi zewnętrzne do szybu prowadzące bezpośrednio na zewnątrz ocieplane o współczynniku $U_{max} < 1,3$ [W/(m²K)]. Drzwi zewnętrzne wyposażone w system kontroli dostępu

Panel dyspozycji kabiny: wyposażony w wyświetlacz, częściowo ze stali nierdzewnej
zamykania: wyposażony w przyciski alarmu, drzwi, otwierania drzwi, przyciski piętrowe

Kasety wezwań i piętrowskazywacze:

podtynkowe ze stali nierdzewnej szlifowanej, wyświetlacz kropkowy, przyciski z alfabetem Braille'a, kasety wezwań umieścić na wysokości 80-120 cm nad posadzką, sygnalizacja świetlna i głosowa informująca o przyjeździe dźwigu, kierunku jazdy i stanie otwarcia drzwi, panele z wypukłymi przyciskami, których średnica lub długość krótszego boku jest nie mniejsza niż 2 cm, piętrowskazywacz zamontowany osobno nad drzwiami lub przy ich górnej krawędzi

Kabina:

- o rodzaj: nieprzelotowa metalowa, ściany kabiny – stal nierdzewna fakturowana typu „skórka pomarańczy”
- o wymiary wewn. kabiny: 1400x1400x2100 mm
- o panel dyspozycyjny: panel dyspozycyjny na ścianie na wysokości 80-120 cm nad podłogą i w odległości nie mniejszej niż 50 cm od naroża kabiny wykonany ze stali nierdzewnej szlifowanej na pełną wysokość kabiny, wyposażony w wyświetlacz, podświetlane przyciski z alfabetem Braille'a: piętrowe, i otwierania zamykania drzwi, załączania wentylatora, alarmu, wyłącznik kluczykowy do blokowania drzwi, kurtyna świetlna, system ważenia kabiny,

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

powiadomienia	głosowe informujące o numerze piętra ,kierunku jazdy i stanie otwarcia drzwi, przyciski piętrowe powinny znajdować się nad przyciskami alarmu i drzwi, przyciski pojedyncze powinny być
ustawione	w jednym rzędzie, pionowo lub poziomo
(zalecane),	odpowiednio: od dołu do góry przy układzie pionowym i od lewej w układzie poziomym,
przycisk	przystanku wyjściowego z budynku (parter)
powinien	wystawać 5 mm (± 1 mm) ponad pozostałe
przyciski	(zalecany kolor zielony), przyciski oznaczone numerami przystanków od „-1” do „2”
o oświetlenie sufitowe:	LED antywandal, zabezpieczone przed
kradzieżą	z systemem oświetlenia awaryjnego,
wyłączające	się po upływie 15 minut od ostatniej jazdy i załączające się ponownie w momencie
otwarcia	drzwi kabiny
o sufit:	stal nierdzewna szlifowana
o poręcz:	stal nierdzewna szlifowana zlokalizowana na
tylnej	ścianie pod lustrem oraz ścianach bocznych (z przerwą na panel sterujący)
o lustro:	zlokalizowane na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych, dolna krawędź maksymalnie na wysokości 30 cm, górna minimalnie na
wysokości	190 cm od poziomu podłogi
o listwy przypodłogowe:	stal nierdzewna szlifowana
o podłoga:	wzmocniona, wykładzina trudnościeralna antypoślizgowa w kolorze szarym
o wentylacja:	mechaniczna kabiny – grawitacyjna nawiewno wywiewna z wentylatorem automatycznym na
dachu	kabiny
Zabezpieczenia:	winda po zaniku napięcia powinna realizować awaryjny zjazd na poziom terenu i automatyczne otwarcie drzwi

3. Sprzęt

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót.

4. Transport

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego winny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy.

5. Wykonanie robót

5.1. Opis robót

Zakres zadania obejmuje:

- obszar szybu windowego z maszynownią oraz obszar przy szybie na wszystkich kondygnacjach budynku,
- wymiana dźwigu z osprzętem, szczegółowy zakres i opis przewidywanych prac wg przedmiaru robót oraz dokumentacji projektowej.

5.2. Warunki wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca powinien legitymować się certyfikatami wydawanymi przez producentów poszczególnych urządzeń oraz doświadczeniem w realizacji przedmiotowych zadań. Pozwoli to na sprawną realizację zadania, z uwzględnieniem charakteru obiektu. Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz innych obowiązujących norm. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, dokumentacji technicznej wymiany dźwigu i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Wymagane badania odbiorcze

6.1.1. Dźwig osobowy:

- kontrola poprawności działania,

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- sporządzenie protokołów z zastosowanych materiałów (w tym dla służb odbiorowych i UDT),
- oświadczenie o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie ze sztuką, wiedza techniczną.

6.1.2. Instalacja elektryczna:

- oświadczenie o zastosowanych materiałach, (atesty),
- protokół z robót podlegających zakryciu,
- badanie skuteczności samoczynnego wyłączenia,
- badanie rezystancji izolacji obwodów i urządzeń,
- sporządzenie protokołów z badania i odbioru instalacji elektrycznej.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi dla rozbiórek jest 1 kpl. wykonanych robót instalacji dźwigu obejmujących poszczególne elementy wymienione w niniejszej specyfikacji. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-0.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Z całości wykonanych prac powinna zostać wykonana dokumentacja powykonawczą, obejmująca w szczególności wszystkie dokonane w stosunku do dokumentacji zmiany, uzgodnione na etapie realizacji Zamawiającym. Wszystkie zmiany powinny posiadać wersję pisemną zatwierdzoną przez Zamawiającego.

Dokumentacja powykonawcza powinna obejmować wykonany zakres, tak aby w ostatecznym układzie po złożeniu wszystkich części dokumentacji powstał dokument pozwalający na objęcie całości zakresu.

8.1. Odbiór końcowy robót.

Sporządzenie protokołu końcowego odbioru robót, wraz z załączonymi dokumentami odbiorowymi (dokumentacja powykonawczą, certyfikaty, aprobaty, dopuszczenia, itp.), odbiór Urzędu Dozoru Technicznego.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

9. Przepisy związane

- PN-EN 81.20:2014 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów - Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe
- PN-EN 81.50:2014 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Badania i próby - Część 50: Zasady projektowania, obliczenia, badania i próby elementów dźwigowych
- PN-EN 81-1:2002 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Część 1: Dźwigi elektryczne
- PN-EN 81-2:2002 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Część 2: Dźwigi hydrauliczne
- PN-EN 81-21:2009 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów --- Część 21: Nowe dźwigi osobowe i towarowe w istniejących budynkach
- PN-EN 81-28:2004 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Dźwigi osobowe i towarowe --- Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowych
- PN-EN 81-58:2005 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Badania i próby --- Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych
- PN-EN 81-70:2005 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych --- Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych
- PN-EN 81-71:2005 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych --- Część 71: Dźwigi odporne na wandalizm
- PN-EN 81-72:2005 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych --- Część 72: Dźwigi dla straży pożarnej
- PN-EN 81-73:2006 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów --- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych --- Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru
- PN-EN 12016:2006 - Kompatybilność elektromagnetyczna --- Dźwigi, schody i chodniki ruchome - Odporność
- PN-EN 12385-3:2007 - Liny stalowe --- Bezpieczeństwo --- Część 3: Informacje dotyczące stosowania i konserwacji
- PN-EN 12385-5:2004 - Liny stalowe --- Bezpieczeństwo --- Część 5: Liny splotkowe dla dźwigów
- PN-EN 13015:2003 - Konserwacja dźwigów i schodów ruchomych --- Zasady opracowywania instrukcji konserwacji
- PN-EN 13411-7:2007 - Zakończenia lin stalowych --- Bezpieczeństwo --- Część 7: Zacisk sercowy symetryczny

IX. Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-08: MALOWANIE ELEWACJI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót odnosi się do wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku Centrum Medycznego w Psarach o zewnętrzny szyb windowy na działce nr 2367/11 przy ul. Malinowickiej 1A w Psarach.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót oczyszczenia i malowania elewacji wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją, SST i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Roboty związane z wykonaniem montażem stolarki okiennej i drzwiowej winny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Zamawiający oczekuje wysokiej jakości wykonanych prac.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dla materiałów

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót budowlanych, należy stosować materiały zgodnie z przedmiarem robót oraz uzgodnione z użytkownikiem.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” - pkt. 2.

2.1.1. Preparat czyszczący do elewacji:

- zastosowanie: do czyszczenia tynków cienkowarstwowych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ROZBUDOWA BUDYNKU CENTRUM MEDYCZNEGO W PSARACH
O ZEWNĘTRZNY SZYB WINDOWY NA DZIAŁCE NR 2367/11 PRZY UL. MALINOWICKIEJ 1A W PSARACH**

- rodzaj zabrudzeń: do czyszczenia elewacji z alg, grzybów, pleśni

2.1.2. Silikonowa farba elewacyjna

- rodzaj: farba silikonowa
- baza: modyfikowane żywice silikonowe
- opór dyfuzyjny pary wodnej: kategoria V1
- grubość warstwy suchej: 100-200 µm

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i w ustalonym terminie. Sprzęt używany na budowie do robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym, sprawny i spełniający warunki jego użytkowania.

4. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Wszystkie luźne fragmenty tynków, ubytki, fragmenty tynku o niskiej wytrzymałości i okolice zarysowań (we wszystkich narożach otworów okiennych i drzwiowych oraz pozostałe widoczne zarysowania) należy usunąć i oczyścić z wierzchniej warstwy tynku cienkowarstwowego.

Elewację oczyścić przy użyciu preparatu do czyszczenia elewacji z alg, grzybów i pleśni. Uciążliwe zanieczyszczenia usunąć przy użyciu narzędzi mechanicznych (szczotki). Po wyczyszczeniu elewacji spłukać czystą wodą i pozostawić do wyschnięcia zgodnie z instrukcją producenta.

Powierzchnię przed uzupełnieniem ubytków zagruntować gruntem kwarcowym do gruntowania podłoża pod tynki cienkowarstwowe. Na zarysowania oraz w narożach otworów okiennych i drzwiowych ułożyć siatkę zbrojącą z włókna szklanego na zaprawie klejącej do styropianu. Wcześniej powierzchnię należy schropować w celu zwiększenia przyczepności zaprawy klejącej. Wszystkie powierzchnie uzupełnione zaprawą klejącą zagruntować gruntem kwarcowym, a następnie pokryć cienkowarstwowym tynkiem silikatowo-silikonowym.

Wszystkie ściany zewnętrzne po wykonaniu uzupełnień i oczyszczeniu starych tynków należy pomalować silikonową farbą elewacyjną. Farbę nakładać za pomocą pędzla, wałka lub poprzez natryskiwanie. Należy malować pełne płaszczyzny bez przerw i zmiany serii farby.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- przygotowanie podłoża i jakość pomalowanych powierzchni
- równość wykonanych gładzi gipsowych
- odporność na ścieranie pomalowanych powierzchni

7. Obmiar robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST pkt. 7. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

Jednostką obmiaru jest 1m²(metr kwadratowy).

Roboty budowlane zostaną rozliczone zgodnie z umową.

8. Odbiór robót

Odbiór dokonany zostanie po stwierdzeniu zgodności wykonania robót z niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót i poprawności dostarczonych wymaganych wymienionych w pkt.2 atestów i deklaracji zgodności dla zastosowanych materiałów

9. Przepisy związane

- PN-B-10100: 1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-10102: 1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania
- PN-C-81913: 1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków
- PN-M-47900-3: 1996 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Rusztowanie ramowe.
- PN-M-47900-4: 1996 Rusztowanie stojące metalowe robocze. Złącza.
- Norma ISO (seria 9001,9002,9003,9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.
- Inne PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo dla tych robót.
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.