

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT CZĘŚĆ REMONTOWO-BUDOWLANA

**INWESTOR : ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ KOLBUSZOWA
36-100 KOLBUSZOWA ul. Grunwaldska 4**

**TEMAT : PRZEBUDOWA SZYBÓW WINDOWYCH W BUDYNKU SZPITALA
POWIATOWEGO W KOLBUSZOWEJ– roboty budowlane**

LOKALIZACJA: SZPITAL POWIATOWY W KOLBUSZOWEJ

KOD CPV : 45215140-0 Obiekty szpitalne

STADIUM : PROJEKT WYKONAWCZY

GŁ. PROJEKTANT : mgr inż arch. Piotr KUBOREK

DATA : lipiec 2006 r.

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. A. Dąbrowski

SPIS TREŚCI :**SPECYFIKACJA TECHNICZNA – TOM I WYMAGANIA OGÓLNE**

1. WSTĘP.....	str 4
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2 Zakres stosowania ST.....	4
1.3 Zakres robót objętych ST.....	4
1.4 Określenia podstawowe.....	5
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	6
2. MATERIAŁY.....	10
2.1 Źródła uzyskania materiałów.....	10
2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	10
2.3 Inspekcja wytwórni materiałów.....	11
2.4 Materiały nie odpowiadające ST.....	11
2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów.....	11
2.6 Wariantowe stosowanie materiałów.....	11
3. SPRZĘT.....	12
4. TRANSPORT.....	12
5. WYKONANIE ROBÓT.....	12
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	13
6.1 Program Zapewnienia Jakości (PZJ).....	14
6.2 Zasady kontroli jakości robót.....	14
6.3 Pobieranie próbek.....	14
6.4 Badania i pomiary.....	14
6.5 Raporty z badań.....	15
6.6 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.....	15
6.7 Atesty jakości materiałów i urządzeń.....	15
7. DOKUMENTY BUDOWY.....	15
7.1 Dziennik Budowy.....	15
7.2 Książka Obmiarów.....	16
7.3 Pozostałe dokumenty budowy.....	16
7.4 Przechowywanie dokumentów budowy.....	17
8. OBMIAR ROBÓT.....	17
8.1 Ogólne zasady obmiaru robót.....	17
8.2 Zasady określania ilości robót i materiałów.....	17
8.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	17
8.4 Wagi i zasady ważenia.....	17
8.5 Czas przeprowadzenia obmiaru.....	18
9. ODBIÓR ROBÓT.....	18
9.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	18
9.2 Odbiór częściowy.....	18
9.3 Odbiór końcowy robót.....	18
9.4 Odbiór pogwarancyjny.....	20
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	20
10.1 Ustalenia ogólne.....	20
10.2 Warunki umowy i wymagania ogólne ST.....	20
10.3 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.....	20
11. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	21

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – TOM I WYMAGANIA BRANŻOWE

B-01.01	ROBOTY REMONTOWE.....	22
B-01.02	ROBOTY MURARSKIE.....	25
B-01.03	ROBOTY ŻELBETOWE.....	29
B-01.04	TYNKI	38
B-01.05	MALOWANIE.....	45
B-01.06	POKRYCIA DACHOWE.....	51

B-00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach „**Przebudowa szybów windowych w budynku Szpitala Powiatowego w Kolbuszowej.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako jeden z Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych przy realizacji robót, zgodnie z zakresem wymienionym w pkt. 1.3

1.3 Zakres Robót objętych ST

1.3.1 Zakres Robót objętych ST zawiera:

B-01.01	Roboty remontowe	kod CPV 45111100-9
B-01.02	Roboty murarskie	kod CPV 45262522-6
B-01.03	Roboty żelbetowe	kod CPV 45223500-1
B-01.04	Tynki i okładziny ścian	kod CPV 45410000-4
B-01.05	Malowanie	kod CPV 45442100-8
B-01.06	Pokrycia dachowe	kod CPV 45261210-9

1.3.2 Niezależnie od postanowień Warunków Kontraktowych normy państwowe, specyfikacje techniczne, instrukcje i przepisy w tym Polskie Normy i wytyczne wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

Poniżej zamieszczono listę aktów prawnych mających zastosowanie w niniejszym projekcie:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. Nr89 z 25.08.1994r., poz.414 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie MGPIB z 19.12.1994r.(Dz.U.Nr10)
3. Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995r.(Dz.U.Nr25.poz.133 z dnia 13.03. 1995r.)
4. Ustawa z dn.17.05.1989r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne(Dz.U.Nr30,poz.163 z późniejszymi zmianami)
5. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Dz.U.Nr13 z dn 10.04.1972r.
5. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dn 26.11.1990r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.Dz.U.Nr81 z dn 25.11.1990r.

5. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki oraz Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie warunków technicznych jakim powinna odpowiadać ochrona odgromowa sieci elektroenergetycznych. Dz.Bud.Nr6, poz.21 z 1969r.

1.4 Określenia podstawowe

- 1.4.1 **Przetargowa Dokumentacja Projektowa** – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.2 **Przedmiar Robót** – wykaz robót z podaniem ich ilości
- 1.4.3 **Polecenie Inspektora Nadzoru** (Przedstawiciel Nadzoru Inwestorskiego) – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- 1.4.4 **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej
- 1.4.5 **Jakość Robót** – zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych
- 1.4.6 **Dziennik Budowy** – opatrzony pieczęcią Urzędu Architektury wydany Zamawiającemu (Inwestorowi) zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.
- 1.4.7 **Przedsięwzięcie budowlane** – kompleksowa realizacja nowego obiektu budowlanego.
- 1.4.8 **Zadanie budowlane** – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębna całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych.
- 1.4.9 **Książka Obmiarów** – akceptowany przez Inspektora Nadzoru rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników, służący w finansowym rozliczeniu się Wykonawcy z Inwestorem. Wpisy w Książce Obmiarów podlegają zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
- 1.4.10 **Materiały** – wszelkie surowce i tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru

- 1.4.11 **Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.
- 1.4.12 **Konstrukcje budowlane** – obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.
- 1.4.13 **Roboty rozbiórkowe** – zakres Robót mających na celu przygotowanie istniejącego obiektu budowlanego do rozbudowy i modernizacji, wraz ze sposobem ich wykonania.
- 1.4.14 **Roboty instalacji sanitarnych** – zakres robót mających na celu wyposażenie obiektu w zaprojektowane przez Projektanta urządzenia i odbiorniki Instalacji sanitarnych i podłączenia ich do istniejących lub projektowanych sieci zewnętrznych oraz opisem sposobu ich wykonania.
- 1.4.15 **Roboty elektryczne** – zakres robót mających na celu podłączenia zasilania urządzeń i obiektów technologicznych, wraz z oświetleniem, instalacją odgromową, zabezpieczeniami i niezbędnym wyposażeniem oraz opisem sposobu ich wykonania

Inne, użyte w ST określenia, w każdym przypadku należy rozumieć zgodnie z Polską Normą PN-ISO 7607-1 – „Budownictwo- terminy ogólne” oraz PN-ISO 7607-2 – „Budownictwo – terminy stosowane w umowach”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót

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

1.5.1 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów wysokościowych, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robot. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2 Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych:

1. Rysunki
2. Umowę
3. Specyfikacje Techniczne
4. Przedmiar Robót
5. Instrukcję dla oferentów

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i ST na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

1.5.2.1 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część Umowy a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów, obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach Umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności wymiarów w rysunkach projektowych, opis ich jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.3 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku na Terenie Budowy w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia placu budowy i program zapewnienia jakości Robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wszystkie te zabezpieczenia mają być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie w miejscach widocznych i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zawierała informacje dotyczące budowy.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Kontraktu.

1.5.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie :

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

skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami
 - możliwością powstania pożaru

1.5.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym przez personel Wykonawcy w trakcie realizacji Robót lub będący rezultatem jego działań.

1.5.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne, określone odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po wbudowaniu ich szkodliwość zanika (np materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak : rurociągi, kable itp oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Inwestora w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia kolidujących sieci i urządzeń podziemnych i powiadomić Inspektora Nadzoru i właścicieli medii o zamiarze rozpoczęcia robót z tym związanych. O fakcie

przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane służby oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez jego działania uszkodzenia sieci i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Inwestora.

1.5.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążeń na oś przy transporcie materiałów i urządzeń na teren i z terenu robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń spowodowanych nie przestrzeganiem w/w ograniczeń

1.5.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót, Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w cenie Kontraktu.

1.5.10 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty wydania Świadczenia Przejęcia Robót przez Inspektora Nadzoru oraz będzie utrzymywać Roboty do tego czasu. Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu wydania Świadczenia Przejęcia. Inspektor Nadzoru może wstrzymać roboty, jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zanidba utrzymanie. W tym przypadku na polecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca powinien wznowić roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca przestrzegać będzie praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i na bieżąco informować będzie Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.5.12 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w Umowie przytaczane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w Umowie nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy przytoczone normy lub przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru, co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę ich zatwierdzenia. W przypadku gdy Inspektor stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

1.5.13 Prezentacja Uni Europejskiej

Wykonawca jest zobowiązany do ustawienia na czas budowy tablic informacyjnych wskazujących na współfinansowanie przedsięwzięcia przez Unię Europejską, w miejscach określonych przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Wykonawca w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru opracuje i wykona płytę upamiętniającą współfinansowanie przedsięwzięcia przez Unię Europejską. Lokalizacja płyty oraz jej treść zostanie określone przez Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na 3 tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie przez Inspektora pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie wszelkie materiały z tego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu Robót.

2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem pozyskiwania materiałów z danego źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę pozyskiwania i selekcji materiałów i przedstawi do

zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia, licencje i inne związane z dostarczeniem materiałów do Robót. Wszystkie materiały pozyskane z wykopów na placu budowy lub z innych miejsc wskazanych w Umowie, będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Umowy lub wskazań Inspektora. Z wyjątkiem uzyskania pisemnej zgody Inspektora, Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie placu budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w Umowie. Pozyskiwanie materiałów z danego źródła, będzie zgodne z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Nadzór Inwestorski w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami ST. Próbkę materiałów mogą być pobierane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku gdy Inspektor będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- a) Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie prowadzenia inspekcji
- b) Inspektor będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji na danej budowie

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST

Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeżeli zezwoli on Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym,

jeżeli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub w Projekcie Organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub przez niego wynajęty 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 kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji przez Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Technicznej ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Umową.

W ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z placu budowy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, Projektu Organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie 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 przy wytyczaniu i wyznaczaniu el. Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia i wyznaczenia wysokości elementów robót przez Inspektora Nadzoru, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji bądź odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji, Inspektor uwzględni wyniki badań 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 Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
 - organizacja ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
 - bhp
 - wykaz zespołów roboczych ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
 - system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych,
 - zapis pomiarów a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inwestorowi.
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót
 - wykaz maszyn i urządzeń na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów
 - sposób zabezpieczania i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
 - sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostawy materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom

6.2 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 jakości 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 może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania 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 częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie srosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legelizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Inspektor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych lub metod badawczych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inwestor będzie miał 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, w przeciwnym razie koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez niego samego.

6.4 Badania i pomiary

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

6.5 Raporty z badań

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

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów u źródeł ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor, 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 poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie dodatkowych lub powtórnych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach, przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiałów posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczana do robót będzie posiadać atest. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanymi przez niego badań. Kopie wyników tych badań, będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające atesty, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

7. DOKUMENTY BUDOWY

7.1 Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spada na Wykonawcę. Zapisy w Dzienniku Budowy będą opatrzone datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała wpisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do

dziennika protokoły i inne dokumenty, będą jasno ponumerowane, podpisane i opatrzone datą przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru. Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy
- datę przekazania przez Inwestora Dokumentacji Projektowej
- uzgodnienie przez Inspektora PZJ i harmonogramów robót
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, daty, przyczyny i okresy opóźnień
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
- daty zarządzenia wstrzymania robót przez Inspektora, z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, częściowych i końcowych
- 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 DP
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- dane dotyczące sposobu zachowania bezpieczeństwa i zabezpieczenia robót
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Wszystkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy, będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Wszystkie decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. 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.

7.2 Książka Obmiarów

Książka Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonywanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Książki Obmiarów.

7.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się także następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę
- protokoły przekazania Wykonawcy placu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne
- protokoły odbioru robót

- protokoły z narad i polecenia Inspektora Nadzoru
- korespondencję na budowie
- dokumenty laboratoryjne, deklaracje zgodności, certyfikaty, orzeczenia o jakości materiałów

7.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na placu 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 Inwestora.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Inspektor Nadzoru po pisemnym powiadomieniu przez Wykonawcę o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Książki Obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora.

8.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczane w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach, zgodnie z wymaganiami ST.

8.3 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.

8.4 Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły

8.5 Czas przeprowadzenia obmiaru

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

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

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

9. ODBIÓR ROBÓT

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

- . odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- . odbiorowi częściowemu,
- . odbiorowi ostatecznemu,
- . odbiorowi pogwarancyjnemu.

9.1 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 i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. 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.

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, ST i uprzednimi ustaleniami.

9.2 Odbiór częściowy

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

9.3 Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym

fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 9.3.1.

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

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

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

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

9.3.1 Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. zamienne).
3. Recepty i ustalenia technologiczne. "
4. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
7. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów zał. do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.
8. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
9. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.
10. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny

termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9.4 Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9.3. "Odbiór końcowy robót".

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1 Ustalenia Ogólne

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy.
- Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- Koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10.2 Warunki Umowy i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10.3 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu

Koszt wybudowania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) Opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy. wraz z dostarczeniem kopii Projektu Inspektorowi Nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót.
- b) Ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu.

- c) Opłaty/dzierżawy terenu
- d) Przygotowanie terenu
- e) Konstrukcja tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier

oznakowań i drenażu.

- f) Tymczasowa przebudowa urządzeń obcych.

Koszt Utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) Oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł
- b) Utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) Usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania
- b) Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Praktyczny przewodnik procedur zawierania umów w ramach programów Phare, Ispa oraz Sapard (Practical Guide to Phare, Ispa & Sapard contract procedures 2000)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Oz. U Nr 89 z 25.08.1994r, poz. 414).

Rozporządzenie MGPIB z 19.12.1994 r. (Dz.U.Nr.10)

Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995 r. (Dz.U.Nr.25, poz.133 z dnia 13.03 1995 r.)

Ustawa z dnia 17.05 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne

B-01.01 Roboty remontowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót remontowych i rozbiórkowych w temacie „**Przebudowa szybów windowych w budynku Szpitala Powiatowego w Kolbuszowej.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują:

- . rozbiórkę ścian szybu windowego
- . wykonanie otworów w stropie DZ pod nowy szyb windowy
- . rozbiórkę pokrycia dachowego
- . rozbiórkę fragmentu stropodachu
- . wynoszenie z budynku i wywóz gruzu i elementów pochodzących z rozbiórki

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **S-00.00 "Wymagania ogólne"**

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **S-00.00 "Wymagania ogólne"**.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wszelkie roboty rozbiórkowe należy prowadzić przy pomocy drobnego sprzętu mechanicznego a wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi.

4. TRANSPORT GRUZU

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

Transport gruzu przewiduje się samochodami samowyładowczymi na odl. do 5,0km

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**.

5.2 Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z projektem konstrukcyjnym, zachowując kolejność robót, nakazaną i opisaną przez konstruktora. Wszelkie roboty konstrukcyjne takie jak rozbiórki fragmentów stropów czy stropodachu, rozbiórkę ścian szybu windowego muszą być nadzorowane przez Inspektora Nadzoru.

Roboty Prowadzić należy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02. 2003 r. (DZ.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót jest m² lub m³ w zależności od rodzaju robót

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiór przed rozbiórką - na ilość robót do wykonania
- odbiór pośredni - sprawdzenie
- odbiór końcowy

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki obmiarowej :

- roboty przygotowawcze do rozbiórki .
- rozbiórki i przekucia
- roboty montażowe, zamurowania, uzupełnienie tynków
- oczyszczenie stanowiska pracy.
- wyniesienie materiałów pochodzących z rozbiórki z budynku i ich wywóz

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń zawartych w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

B-01.02 Roboty murowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w temacie „**Przebudowa szybów windowych w budynku Szpitala Powiatowego w Kolbuszowej.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

- ściany szybu windowego gr.25,0cm z cegły pełnej

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w **Specyfikacji S 00.01. Część ogólna.**

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **S 00.01 "Wymagania ogólne"**.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania podano w **S-OO „Wymagania ogólne"**.

2.2 Rodzaje materiałów dla wykonania robót murowych

- cegła pełna 25x12x6,5cm kl.150

- zaprawa cementowo-wapienna M-7

Zaprawa składająca się z cementu portlandzkiego wysokowytrzymałościowego, wypełniacza mineralnego oraz domieszek poprawiających własności użytkowe zapraw. Zaprawa do murowania z jednoczesnym wykonaniem spoin. Zaprawę przygotowuje się na placu budowy.

- woda

Wykonawca użyje do wyrobu zapraw na placu budowy wody z ogólnie dostępnego przyłącza wody.

- nadproża żelbetowe, prefabrykowane typu **L-19 N180**

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **S 00.01 "Wymagania ogólne"**.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt używany do realizacji musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Do realizacji służą:

- betoniarki
- kielnie
- piony murarskie
- poziomnice
- poziomnica wężowa
- młotek murarski
- sznurek murarki
- kątowniki murarskie
- lub inne zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **S 00.01 "Wymagania ogólne"**.

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przez zawilgoceniem

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **S 00.01 "Wymagania ogólne"**.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca sprawdzi zgodność klasy oznaczonej na cegłach z zamówieniami i wymaganiami określonymi w specyfikacji. Przeprowadzi próby doraźne przez oględziny, opukiwanie i mierzenie wymiarów i kształtu cegieł, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu.

Szyb windowy należy murować zaczynając od pierwszej kondygnacji. Po wymurowaniu ścian

do wysokości stropu, należy dokładnie podstępować strop, uzupełnić szczeliny pomiędzy ostatnią warstwą cegieł a stropem, zaprawą cementową M-12. Po stwardnieniu zaprawy i osiągnięciu zakładanej wytrzymałości, można przystąpić do rozbiórki fragmentu stropu w świetle

wymurowanego szybu, zachowując podparcie dla belek stropowych na nowowymurowanych ścianach. Belki stropowe kolidujące z szybem, wycinać należy przy użyciu pił mechanicznych, kątowych. Po wykonaniu robót na pierwszej kondygnacji, można przystąpić do kontynuowania wznoszenia ścian na następnej kondygnacji utrzymując podpory stropowe aż do osiągnięcia całkowitej wytrzymałości przez zaprawy murarskie użyte przy murowaniu ścian. Każda kondygnacja wymaga odbioru i zgody na kontynuowanie robót, przez Inspektora Nadzoru. Otwory na drzwi, należy wieńczyć belkami prefabrykowanymi typu L-19 N-180, układanymi na poduszkach z zaprawy cementowej gr.5,0cm – 2 szt belek na 1 otwór.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **S 00.01 "Wymagania ogólne"**.

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

Ocenę jakości materiałów przed montażem i sprawdzenie kompletności dokumentów.

Wykonawca zapewni dostarczenie na Plac Budowy cegły o klasie odpowiadającej wymaganiom norm dla cegieł określonej w dokumentacji. Tolerancje wymiarowe: długość, wysokość, szerokość: $\pm 1,5$ mm / $\pm 1,0$ mm / $\pm 1,5$ mm. Dopuszczalne uszkodzenia nie więcej niż 1 szt. o pow. 1000 mm². Ogółem uszkodzenia w ilości elementów stanowiącej <6,5% ilości elementów w palecie.

Kontrolę jakości wykonania ścian murowanych zgodnie z kryteriami:

Dla ścian z cegieł:

- spoiny pionowe i poziome nie mogą być większe niż 3 mm,
- ściany konstrukcyjne muszą być przewiązane wiązaniem murarskim, niedozwolone jest zostawianie strzępi i późniejsze domurowywanie ścian,
- cegły znajdujące się na krawędziach ścian, otworów drzwiowych muszą mieć długość min. 125 mm,
- spoiny pionowe w poszczególnych warstwach powinny mijać się o min. 80mm
- dopuszczalne zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów na dl. 1 m - 3mm, na całej powierzchni ściany pomieszczenia
- dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi na wys 1,0m-3mm, na wysokości 1 kondygnacji - 5mm.

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w **S-OO."Wymagania ogólne"**.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest dla wszystkich rodzajów robót 1 m².

8. ODBIÓR ROBÓT**8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w **S-OO.."Wymagania ogólne"**.

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem konstrukcji murowych podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu . odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w **S 00.01 "Wymagania ogólne"**.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa ścian z bloczków gazobetonowych obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów
- przygotowanie stanowiska
- przygotowanie i doniesienie zaprawy
- wykonanie ścianki z uwzględnieniem zalecanych wiązań
- wykonanie przesklepień otworów
- ustawienie, przeniesienie i rozebranie rusztowań roboczych
- uprzątnięcie miejsca pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-B-11 01 09:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-B-03002: 19

B-01.03 Roboty żelbetowe

WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru betonu i robót betonowych w temacie „**Przebudowa szybów windowych w budynku Szpitala Powiatowego w Kolbuszowej.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie betonu dla wykonywanych obiektów.

Specyfikacja dotyczy wykonania następujących elementów żelbetowych:

- strop nad szybem windowym

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w **ST.OO.**

- 1.4.1 **Beton zwykły** - beton o gęstości powyżej 1,8 kg/dm³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.
- 1.4.2 **Mieszanka betonowa** - mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu
- 1.4.3 **Zaprawa** - mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.
- 1.4.4 **Zarób mieszanki betonowej** - ilość mieszanki jednorazowo otrzymanej z urządzenia mieszającego lub pojemnika transportowego
- 1.4.5 **Partia betonu** - ilość betonu o tych samych wymaganiach, podlegająca oddzielnej ocenie, wyprodukowana w okresie umownym - nie dłuższym niż 1 miesiąc - z takich samych składników. w ten sam sposób i w tych samych warunkach.
- 1.4.6 **Klasa betonu** - symbol literowo - liczbowy (np. B15) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie; liczba po literze B oznacza wytrzymałość gwarantowaną Rb (np. beton klasy B15 - RbG = 15 Mpa).
- 1.4.7 **Nasiąkliwość betonu** - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST.OO. Wymagania ogólne.**

2. MATERIAŁY

2.1.1 Cement

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego wg normy EN 197-1 Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności:

Cement portlandzki dla betonów klas B20

Masa worka z cementem powinna wynosić 50 :t 2 kg. Na workach powinien być umieszczony trwały wyraźny napis zawierający co najmniej następujące dane:

- oznaczenie
- nazwa wytwórni i miejscowości
- masa worka z cementem
- data wysyłki
- termin trwałości cementu.

2.1.2 Kruszywo

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-86/8-06712. Wybrana przez Wykonawcę wytwórnia betonu spełni wszystkie wymogi ustanowione normą PN-EN 206.1 Beton. Część I: Wymagania, wykonanie, produkcja i zgodność wraz z normami przypisanymi, dotyczącymi w szczególności granicznych krzywych uziarnienia kruszywa, wielkości maksymalnej ziaren oraz zawartości zanieczyszczeń.

2.1.3 Woda zarobowa do betonu

Woda zarobowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/8-32250. Stosowanie wody wodociągowej nie wymaga badań.

2.1.4 Domieszki i dodatki do betonu

Zaleca się stosowanie do mieszanek betonowych domieszek chemicznych o działaniu napowietrzającym i uplastyczniającym. Zaleca się sprawdzanie skuteczności domieszek i dodatków przy ustalaniu receptury mieszanki betonowej.

2.2 Skład mieszanki betonowej

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-88/8-06250

* skład mieszanki betonowej powinien, przy najmniejszej ilości wody, zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczania przez wibrowanie,

* w celu polepszenia właściwości mieszanki betonowej i betonu zaleca się stosowanie

domieszek. maksymalne ilości cementu, w zależności od klasy betonu, są następujące:

- . 350 kG/ m³ dla betonów klasy B20

Dopuszcza się przekraczanie tych ilości o 10% w uzasadnionych przypadkach za zgodą Inspektora Nadzoru.

2.3 Wymagane właściwości betonu

2.3.1 Klasy betonu i ich zastosowanie

- Strop nad szybem windowym B20 wraz z wieńcem ścian szybu

2.3.2 Konsystencja mieszanek betonowych

Półciekła S4 dla betonu konstrukcyjnego

2.4 Stal zbrojeniowa

- **18G2 (A-III)** - zbrojenie główne oraz pręty rozdzielcze o przekrojach do 14,0mm

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych.

Belki i łąty wibracyjne stosowane do wyrównywania powierzchni betonu płyt powinny charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne zasady transportu masy betonowej

Beton na wykonanie stropu jak i zaprawy do robót murarskich będą przygotowywane na placu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Zalecenia ogólne

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 206.1 .

Recepturę betonu, krzywe uziarnienia kruszywa oraz plan i technologię betonowania pielęgnacji zatwierdza Inżynier, po otrzymaniu niezbędnych informacji od Wykonawcy nie później niż 14 dni przed planowanym betonowaniem. Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera Projektu potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy.

5.1.1 Dozowanie składników

Wszystkie składniki mieszanki betonowej będą dozowane zgodnie z recepturą osiągnięcia mieszanki betonowej o zadanej marce **B20**

5.1.2 Podawanie i układanie mieszanki betonowej

Układanie mieszanki betonowej na Plac Budowy może odbywać się tylko zgodnie z planem betonowania, bezpośrednio z pojemników zsypanych. Zagęszczanie mieszanki może odbywać się tylko w sposób mechaniczny przy użyciu wibratorów powierzchniowych. Podczas zagęszczania wibratorami nie wolno dotykać zbrojenia oraz deskowania.

5.1.3 Przerwy w betonowaniu

Nie przewiduje się przerw w betonowaniu ze względu na niewielką ilość betonowania

5.1.4 Pobranie próbek i badanie

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206.1 i Programem. Zapewnienia Jakości, oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi Projektu wszystkich wyników badań dotyczących jakości beton i stosowanych materiałów. W szczególności Wykonawca zadba o gromadzenie wystarczającej ilości próbek, wymaganą jakość ich formowania, przechowywanie próbek w warunkach identycznych z tymi, jakim poddana jest badana konstrukcja oraz należyte opracowanie statystyczne wyników. Wykonawca zadba także o gromadzenie próbek na potrzeby badań wcześniejszych, związanych z decyzjami o obciążaniu konstrukcji przed upływem 28 dni od betonowania.

5.2 Warunki pogodowe betonowania

5.2.1 Temperatura otoczenia

Betonowanie odbywać się może w temperaturze powyżej +4,0°C.

5.3 Pielęgnacja betonu

5.3.1 Materiały i sposoby pielęgnacji betonu.

Wykonawca przykryje powierzchnie betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu. W temperaturach niższych od +5°C pielęgnację wilgotnościową należy rozpocząć po 24 godzinach.

Wykonawca użyje do pielęgnacji betonu wody z ogólnie dostępnego przyłącza wody. W czasie dojrzewania betonu elementy będą chronione przed uderzeniami i drganiami.

5.3.2 Okres pielęgnacji i rozdeskowanie konstrukcji

Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni od rozpoczęcia pielęgnacji, przez polewanie betonu co najmniej 3 razy dziennie w równych odstępach czasu. Rozdeskowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton odpowiedniej wytrzymałości związanej ze składem mieszanki betonowej oraz warunkami dojrzewania. Wytrzymałość ta będzie odpowiednio zbadana metodą nieniszczącą. Zasady rozdeskowania stanowią zawsze przedmiot planu betonowania.

5.4 Wykończenie powierzchni betonu

5.4.1 Równość powierzchni

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię
- krawędzie wypukłe elementów muszą posiadać sfazowanie szerokości 2 cm
- pęknięcia są niedopuszczalne
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia
- pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany lub stropu
- równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolacje powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260 tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm

5.5 Deskowania

5.5.1 Postanowienia ogólne

Wykonanie deskowań powinno zapewnić prawidłowość kształtu i wymiarów formowanego elementu konstrukcji.

Budowę deskowań należy prowadzić zgodnie z Dokumentacją Projektową opracowaną przez Wykonawcę uwzględniającą wymagania niniejszej ST. Wykonanie deskowań powinno uwzględnić podniesienie wykonawcze związane ze strzałką konstrukcji, ugięciem i osiadaniem deskowań pod wpływem ciężaru ułożonego betonu, zgodne z podanym w Dokumentacji Projektowej.

5.5.3 Cechy konstrukcji deskowania

Deskowanie powinno w czasie eksploatacji zapewnić sztywność i niezmienność oraz bezpieczeństwo konstrukcji. W przypadkach stosowania nietypowych deskowań ich projekt techniczny powinien być każdorazowo oparty na obliczeniach statycznych, odpowiadających warunkom PN-92/S-10082. Ustalona konstrukcja deskowań powinna być sprawdzona na siły wywołane parciem świeżej masy betonowej i uderzenia przy jej wylewaniu z pojemników z uwzględnieniem szybkości betonowania, sposobu zagęszczania i obciążania pomostami

roboczymi. Konstrukcja deskowań powinna umożliwić łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność ich użycia. Tarcze deskowań dla betonów ciekłych powinny być tak szczelne, aby zabezpieczały przed wyciekaniem zaprawy z masy betonowej.

Deskowania powinny być wykonane ściśle według ich Dokumentacji Projektowej i przed wypełnieniem masą betonową dokładnie sprawdzone, aby wykluczały możliwość jakichkolwiek zniekształceń lub odchyłeń w wymiarach betonowanej konstrukcji. Prawdliwość wykonania deskowań i związanych z nimi rusztowań powinna być stwierdzona przez kontrolę techniczną. Deskowania nieimpregnowane przed wypełnieniem ich masą betonową powinny być obficie zlewane wodą

5.6 Wykonywanie zbrojenia

Pręty przed użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać, np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń. Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami niepowodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane. W przypadku stwierdzenia krzywizn w prętach stali zbrojeniowej należy je prostować.

Cięcie i gięcie stali zbrojeniowej należy wykonywać mechanicznie.

Haki, odgięcia prętów, złącza i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać z zachowaniem postanowień normy PN-91/S-10042.

5.7 Montaż

Dla zachowania właściwej grubości otulin należy układać w deskowaniu zbrojenie podierać podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

10042. Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim o grubości 1 mm dla prętów do 12 mm średnicy, i 1.5 mm dla prętów ponad 12 mm. Można je też zgrzewać lub spawać.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kontrola jakości mieszanki betonowej i betonowania

6.1.1 Zakres kontroli

Kontroli podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej i betonu, badane wg PN-88/B-06250:

- konsystencja mieszanki betonowej.
- zawartość powietrza w mieszance betonowej,
- wytrzymałość betonu na ściskanie,
- nasiąkliwość betonu. .
- przepuszczalność wody przez beton..

Należy opracować plan kontroli jakości betonu, zawierający m.in. podział obiektu (konstrukcji) na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie liczności i terminów pobierania próbek do kontroli jakości mieszanki i betonu.

6.1.2 Sprawdzenie konsystencji mieszanki betonowej

Sprawdzenie konsystencji przeprowadza się podczas projektowania składu mieszanki betonowej i następnie przy stanowisku betonowania, co najmniej 2 razy w czasie jednej zmiany roboczej. Różnice pomiędzy przyjętą konsystencją mieszanki a kontrolowaną nie powinny przekroczyć:

- 20 % ustalonej wartości wskaźnika Ve-Be,
- 1 cm - wg metody stożka opadowego, przy konsystencji plastycznej.

Dopuszcza się korygowanie konsystencji mieszanki betonowej wyłącznie poprzez zmianę zawartości zaczynu w mieszance, przy zachowaniu stałego stosunku wodno-cementowego W/C. ewentualnie przez zastosowanie domieszek chemicznych. zgodnie z 2.2.4.

6.1.3 Sprawdzenie wytrzymałości betonu na ściskanie (klasy betonu)

W celu sprawdzenia wytrzymałości betonu na ściskanie (klasy betonu) należy pobrać próbki w ilości określonej w planie kontroli jakości, lecz nie mniej niż: 1 próbkę na 50 m³, 1 próbkę na zmianę roboczą oraz 3 próbki na partię betonu.

Próbki pobiera się przy stanowisku betonowania. losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się i bada zgodnie z PN-88/B-06250. Ocenie podlegają wszystkie wyniki badania próbek pobranych z partii.

W przypadku, gdy odchylenie standardowe wytrzymałości s jest większe od wartości $0,2R$, zaleca się ustalenie i usunięcie przyczyn powodujących zbyt duży rozrzut wytrzymałości.

W przypadku, gdy warunki nie są spełnione, kontrolowaną partię betonu należy zakwalifikować do odpowiednio niższej klasy. W uzasadnionych przypadkach przeprowadzić można dodatkowe badania wytrzymałości betonu na próbkach wyciętych z konstrukcji albo badania nieniszczące wytrzymałości betonu wg PN-74/B-O6261 lub PN-74/B-O6262., Jeżeli wyniki tych badań dodatkowych będą pozytywne, to beton można uznać za odpowiadający wymaganej klasie.

6.2 Kontrola deskowań

Kontrola deskowań obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonania z projektem roboczym deskowania
- sprawdzenie geometryczne (zachowanie wymiarów szalowanych elementów zgodnych z Dokumentacją Projektową z dopuszczalną tolerancją)
- sprawdzenie materiału użytego na deskowanie,
- sprawdzenie szczelności szalowań w płaszczyznach i narożach wklęsłych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1,0 m³ wbudowanego betonu oraz 1 m² wykonanej warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Odbiór robót betonowych

Odbiorom podlegają:

- receptura mieszanki przedstawiona przez dostawcę betonu

- odbiór rusztowań deskowań- przed rozpoczęciem betonowania, . jakość i pozycja zbrojenia
- odbiór wykonanych konstrukcji betonowych.
- pielęgnacja powierzchni betonu po rozdeskowaniu

8.2 Odbiór robót zbrojarskich

8.2.1 Odbiór dostawy stali

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie zaświadczenia, w które powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Zaświadczenie to powinno zawierać:

- znak wytwórcy,
- średnicę nominalną,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej.
- cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych dla każdej wiązki prętów.

8.2.2 Odbiór zmontowanego zbrojenia

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inspektora Nadzoru oraz wpisany do Dziennika Budowy,

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej Specyfikacji, Sprawdzenie zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi obejmuje:

- . zgodność kształtu prętów,
- . zgodność liczby prętów i ich średnic w poszczególnych przekrojach,
- . prawidłowe wykonanie haków, złącz i długości zakotwień,
- . zachowanie wymaganej Projektem Technicznym otuliny zbrojenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za jeden metr sześcienny betonu należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych.

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zakup, zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- oczyszczenie podłoża,
- wytworzenie mieszanki betonowej,
- transport i ułożenie mieszanki betonowej z zagęszczeniem i pielęgnacją, zgodnie z Dokumentacją Projektową i niniejszą Specyfikacją Techniczną,
- wykonanie i rozbiórka potrzebnych deskowań i podpór tymczasowych oraz wykonanie potrzebnych otworów,
- wbetonowanie potrzebnych zakotwień, marek itp.
- niezbędne badania i testy.

- oczyszczenie i wyprostowanie, gięcie, przycinanie, łączenie spawane "na styk" lub "zakład" przy użyciu drutu wiązałkowego,
- montaż zbrojenia w deskowaniu zgodnie z Dokumentacją Projektową i niniejszą Specyfikacją,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I NORMY

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia
PN-88/B-04300 Cement Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych
PN-86/B-04320 Cement Odbiorcza statystyczna kontrola jakości
PN-90/B-06240 Domieszki do betonu. Metody badań efektów oddziaływania domieszek na beton
PN-88/B-06250 Beton zwykły
PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-74/B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie
PN-74/B-06262 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N
PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
PN-76/B-06714/00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne
PN-76/B-06714/10 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie jamistości
PN-76/B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych
PN-78/B-06714/13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych
PN-91/B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. oznaczanie składu ziarnowego
PN- 78/B-06714/16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn.
PN-77/B-06714/18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkHwości.
PN-91/B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.
PN-88/B- 30000Cement portlandzki.
PN-88/B- 30001 Cement portlandzki z dodatkami.
PN-88/B- 30002Cementy specjalne.
PN-88/B- 32250Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
PN-76/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe.
PN-77/S-10040 Żelbetowe i betonowe konstrukcje mostowe. Wymagania i badania.

B-01.04 Tynki i okładziny ścian

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych i zewnętrznych, okładzin ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz sufitów w temacie „**Przebudowa szybów windowych w budynku Szpitala Powiatowego w Kolbuszowej.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują wykonanie:

- tynków wewnętrznych.
- gładzi gipsowych na tynku
- tynku cienkowarstwowego z ociepleniem na ścianach zewnętrznych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

1.4.1 Tynki - powłoka z zaprawy budowlanej, pokrywająca lub kształtująca powierzchnię zewnętrzną i wewnętrzną elementów budowli (głównie ścian i stropów), wykonana dla nadania im estetycznego wyglądu, dla zabezpieczenia budowli od szkodliwego działania wpływów atmosferycznych lub innych czynników (np. wyziewy, pyły, wilgoć, zanieczyszczenia) oraz dla zabezpieczenia elementów od działania ognia i wysokich temperatur.

1.4.2 Tynk wewnętrzny - tynk pokrywający powierzchnie ścian i sufitów itp. Od wewnętrznej strony budowli.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich dostawy i magazynowania podano w specyfikacji S 00.00 "Wymagania ogólne".

2.2 Materiały

2.2.1 Tynk wewnętrzny

Tynk cementowo - wapienny kat III

2.2.2 Gładź gipsowa

Gładź z gipsu szpachlowego, gr.1,5 – 3,0mm wykonywana sposobem ręcznym na tynku w miejscach wykończenia ścian i sufitów, farbami

2.2.3 Tynk cienkowarstwowy

- **preparat gruntujący** – preparat głębokopenetrujący, służący do wzmocnienia podłoża obsypujących się np tynków. Dzięki dużej zdolności penetracji wnika głęboko w suche podłoże powodując jego wzmocnienie. Po rozcieńczeniu służy również do wyrównania chłonności podłoża. Zużycie - 0,15kg/m².
- **zaprawa do klejenia płyt styropianowych** – mieszanina cementu portlandzkiego, kruszyw mineralnych oraz dodatków modyfikujących, wydłużających czas wiązania kleju, poprawiających parametry wytrzymałościowe oraz zwiększające przyczepność. Klej jest wodo i mrozoodporna. Służy do przyklejania płyt i zatapianie siatki zbrojącej. Zużycie – 7,0kg/m²
- **siatka z włókna szklanego** – o gramaturze 145 g/m² zgodnie z AT-15-2682/200L
- **farba gruntująca** – mieszanina kopolimerów akrylowych, wypełniaczy mineralnych, środków konserwujących i modyfikujących, pigmentów i wody. Stosujemy ją w celu zwiększenia przyczepności wypraw tynkarskich, zmniejszenia prawdopodobieństwa powstania przebarwień w warstwie tynku, wyrównania wodochłonności oraz wodoodporności podłoża. Zużycie – 0,45kg/m²
- **wyprawa tynkarska akrylowa gr.1,5 mm** – tynk zawiera dyspersję akrylowo-styrenową, kruszywa mineralne, pigmenty, środki modyfikujące oraz konserwujące, dodatki grzybo i algobójcze i wodę. Struktura baranka. Przeznaczony do ręcznego nakładania. Zużycie – 3,3kg/m².
- **płyty styropianowe FS-15** - gr.10,0cm dla ocieplenia ścian
- łączniki do płyt styropianowych – systemowe

Materiały dodatkowe:

- listwy cokołowe, startowe
- narożnik ochronny perforowany, aluminiowy

Wszystkie elementy systemu muszą pochodzić od jednego dostawcy.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Tam, gdzie to wymagane, należy zastosować rusztowania.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować i składować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały należy składować w pomieszczeniach suchych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

5.2 Zasady wykonania robót

5.2.1 Tynk wewnętrzny

Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, zakończeniu Wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebieg itp., a przed zainstalowaniem grzejników centralnego ogrzewania. Mury należy oczyścić z wystających grudek zaprawy a zanieczyszczenia tłuste - wskrobać. Zaleca się spoiny wydrapać na głębokość 2 - 3 mm od lica muru. Podłoże należy oczyścić na sucho z pyłu i kurzu. W przypadku nadmiernego wysuszenia, podłoże należy zwilżyć.

Wykonawca wykona tynki zgodnie z wymogami normy PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze dla tynków kategorii III

Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie jedynie w temperaturze powyżej +5°C i w sytuacji, gdy nie ma niebezpieczeństwa spadku temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin po tynkowaniu.

5.2.2 Gładź gipsowa

Podłoże powinno być oczyszczone z brudu, kurzu, tłuszczów i równe, bez wybrzuszeń. Metalowe elementy należy zabezpieczyć antykorozyjnie - na przykład przez pomalowanie farbą antykorozyjną. Na połączeniach dwóch rodzajów materiału trzeba przykleić pas siatki nylonowej szerokości 30 cm, o oczkach 5 x 5 mm. Siatkę należy również zastosować przy wypełnianiu zaprawą bruzd na instalacje elektryczne.

Przed rozpoczęciem tynkowania naroża wzmacnia się, naklejając narożniki. Przed ułożeniem tynku podłoże należy zagruntować. Układanie tynków należy rozpocząć po wyschnięciu tynku ścian tak aby ich wilgotność nie przekraczała 2-3%. Muszą też już być zakończone wszelkie prace instalacyjne, zamontowane ościeżnice drzwiowe i okna, a temperatura w pomieszczeniach utrzymywać się w granicach od +5°C do +25°C.

Gipsową zaprawę tynkarską uzyskuje się poprzez zmieszanie fabrycznie przygotowanej mieszanki z odpowiednią ilością wody. Jeśli zaprawa będzie układana maszynowo, wodę i suchą mieszankę miesza się w agregacie tynkarskim. Tynki układa się, zaczynając od sufitu i przechodząc dalej do ścian. Tynki gipsowe schną, w zależności od pogody, od 7 do 14 dni. W czasie ich wysychania w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację, ale trzeba unikać przeciągów i bezpośredniego nasłonecznienia.

5.2.3 Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy

Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna być $\geq +4^{\circ}\text{C}$. Wszystkie powierzchnie nie objęte pracami należy chronić przed zabrudzeniem. Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia instalacji obróbek blacharskich i uszczelnień.

Materiały i technologia wykonania elewacji:

1. Roboty przygotowawcze.

1.1 Wymagania izolacyjności cieplnej ścian zewnętrznych

Projektuje się ocieplenie ścian metodą BSO (bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych: **PN-EN ISO 6946 instrukcja ITB nr334/2002**)- dawniej zwana metodą lekką mokrą

1.2. Ocieplenie ścian szybu windowego - opis prac

Do opracowania projektu ocieplenia oparto się na kompletnym systemie.

Zastosowanie kompletnego systemu gwarantuje uniknięcie ryzyka wystąpienia wad , ponadto gwarantuje stały nadzór dostawcy nad prowadzonymi pracami ociepleniowymi oraz bezpłatne szkolenie pracowników na placu budowy.

Podczas przyklejania pierwszego rzędu płyt styropianowych należy zwrócić uwagę na to, by płyty mocno przylegały do przedniej krawędzi listwy startowej.

Zaprawę klejową należy wymieszać z wodą zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu i przerobić w ciągu 2 godzin. Przy równych podłożach stosujemy zasadę klejenia całej powierzchni nakładając klej na płytę styropianową gładką stroną pacy, a następnie ściągając stroną z zębami (1x1cm). Przy podłożach o nierównościach rzędu 2 cm zaprawę klejową nakładamy punktowo-obwodowo. Należy nałożyć sześć punktów na płaszczyźnie płyty oraz wzdłuż krawędzi. Klej należy nałożyć tak aby na stronie czołowej nie było kleju. Płyty należy układać „na mijankę” z minimalnym minięciem krawędzi pionowych 15cm.

Płyty dociskać równomiernie paca o dużej powierzchni kontrolując na bieżąco przy

pomocy poziomicy równość powierzchni. Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Ew. szczeliny wynikające z dopuszczalnych tolerancji uzupełnić tym samym materiałem. W narożnikach należy wysunąć płytę po za krawędź i dociąć płytę wzdłuż prowadnicy. Po zamocowaniu płyt należy odczekać ok. 3 dni do związania kleju, po czym można wyszlifować płaszczyznę płyt -stosując się do zaleceń producenta-oraz dokonać montażu dodatkowych łączników mechanicznych jeżeli są one przewidziane. Sposób mocowania mechanicznego oraz dobór kołków zgodnie z Dokumentacją Projektową. Przed rozpoczęciem prac z warstwą zbrojącą należy sprawdzić dokładnie powierzchnię izolacji. Wszystkie płyty muszą być osadzone na styk. Masę zbrojeniową należy przemieszać przed rozpoczęciem prac związanych z zatopieniem siatki. We wszystkich narożach obiektu należy osadzić narożniki wzmocnione lub inne komponenty zgodnie z Dokumentacją Projektową Wykonać zbrojenie diagonalne narożników z siatki zbrojącej płatami o wym. min. 25x30cm zatopionej w zaprawie klejącej. Po upływie co najmniej 24 godzin po montażu warstwy docieplającej płyty pokryć masą zbrojeniową naciągając materiał pacą ze stali nierdzewnej, pasami o szerokości 120 cm i grubości do 4 mm. W mokrą masę należy wtopić siatkę zbrojeniową i „wmasować” tak aby masa przeniknęła przez oczka siatki. Grubość powierzchni po wyszpachlowaniu nie powinna być mniejsza niż 3 mm. Przy zakładaniu kolejnych pasów siatki zbrojeniowej należy pamiętać aby zakłady siatki wynosiły 10 cm. Nanieść powłokę pośrednią zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu (Karty Techniczne) Po upływie min. 48 godzin nanosić tynk pacą metalową nierdzewną na grubość ziarna z zachowaniem zasad unikania nasłonecznienia, deszczu lub silnego wiatru. Po nałożeniu świeży tynk należy zatrzeć pacą plastikową wykonując ruch obrotowy w celu uzyskania jednorodnej struktury. Czas schnięcia tynku zależy od warunków atmosferycznych. Przy 20°C i wilgotności względnej 65 % czas schnięcia wynosi 24 godziny, pełne stwardnienie 14 dni. Po wyschnięciu malować dwukrotnie (z przerwą ok. 8godz. - +20°C, 65% wilg.) pędzlem, wałkiem lub innym dopuszczonym przez dostawcę systemu narzędziem zgodnie z kolorystyką zawartą w Dokumentacji Projektowej. Podczas mocowania kołkami należy zwrócić uwagę na minimalne zakotwienie w podłożu, które wynosi ok. 5 cm (średnica kołków 10 mm).

Grubość płyt styropianowych FS-15 wynosi 10,0cm

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości robót okładzinowych ścian obejmuje:

- sprawdzenie kompletności dokumentów (certyfikaty, atesty itp.),
- sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami,
- sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac, dla robót tynkarskich zgodnie z normą PN-70/B-1 01 00 dla tynków cementowo - wapiennych,
- sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów i technologii robót ze specyfikacją dostawcy systemu dla tynków zewnętrznych,

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla wszystkich rodzajów robót jest 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoży .
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

a) tynki wewnętrzne i zewnętrzne

- zakup materiałów,
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- przygotowanie zaprawy
- ustawienie i rozbiórka rusztowań
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie
- wykonanie tynków
- osadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków po dziurach i hakach
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-1 01 06:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN- 72/8-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

B-01.05 Malowanie

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w temacie „**Przebudowa szybów windowych w budynku Szpitala Powiatowego w Kolbuszowej.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty malarskie obejmują:
- malowanie tynków wewnętrznych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **S 00. 00 "Wymagania ogólne"**

1.4.1 **Malowanie** - czynność polegająca na pokrywaniu elementów budowlanych farbą lub lakierem.

1.4.2 **Farba** - mieszanina barwników i pigmentów ze spoiwami tworząca barwną substancję służącą do malowania.

1.4.3 **Lakier** - szybko schnący roztwór żywicy naturalnej lub syntetycznej na rozpuszczalnikach służący do pokrywania powierzchni elementów budowlanych w celu ich ochrony.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność z zaleceniami producenta materiałów określonymi w kartach technicznych materiałów. W przypadku, gdy wystąpią różnice między zaleceniami producenta a wymaganiami tej specyfikacji należy przedstawić je Inspektorowi do oceny i rozstrzygnięcia. Jedynie materiały zatwierdzonych producentów mogą znajdować się na budowie, chyba że Inspektor postanowi inaczej.

Po zakończeniu prac farby, rozpuszczalniki, rozcieńczalniki, zanieczyszczone szmaty, odpady etc. należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

Prace malarskie należy wykonać zgodnie z niniejszą specyfikacją, jednakże Wykonawca może

zapropnować zamienne rozwiązania, które muszą być zatwierdzone przez Inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**.

Schematy malowań odnoszą się do elementów, które mają być malowane i zawierają: przygotowanie podłoża, rodzaj pokrycia, wymagane ilości powłok malarskich.

Kolory określone zostaną na etapie wykonywania prac w uzgodnieniu z Inspektorem i Projektantem.

Wszelkie materiały do prac malarskich dostarczane są przez Wykonawcę. Materiały należy zastosować zgodnie ze specyfikacją i dostarczyć na plac budowy w oryginalnych, szczelnie zamkniętych, nie otwieranych opakowaniach. Aby dostarczony materiał został zaakceptowany przez Inspektora, na opakowaniu powinna znajdować się oryginalna etykieta producenta określająca zawartość.

2.2 Farby i lakiery

2.2.1 Malowanie tynków wewnętrznych sufitów

a) Farba emulsyjna uniwersalna, biała

- . gęstość 1,2 -1,6 g/cm³,
- . zawartość substancji lotnych - 50%
- . lepkość 3000-7000 mPas
- . wydajność praktyczna - ok. 8m² z 1 litra przy jednokrotnym malowaniu

b) Rozcieńczalnik:

- . woda kranowa.

2.3 Przechowywanie materiałów

Farby i rozcieńczalniki należy przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach zgodnie z instrukcjami Producenta. Materiały należy przechowywać w zadaszonym pomieszczeniu.

Farb i rozcieńczalników służących do malowania elementów stalowych nie należy przechowywać w pobliżu ognia i źródeł ciepła.

Farbę emulsyjną należy chronić przed zamarzaniem.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **S-00.00 „Wymagania ogólne”**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace malarskie należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego – wałki, pędzle.

Rusztowania i drabiny.

Sprzęt do czyszczenia podłogi jak szczotki druciane, narzędzia mechaniczne. Sprzęt do kontroli grubości i jakości powłok. Sprzęt należy skalibrować przed użyciem.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować w szczelnych, oryginalnych opakowaniach w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem. Farbę emulsyjną należy chronić przed zamarzaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**.

Prace malarskie wykonywane będą przez doświadczonych malarzy a jakość wykonania będzie na najwyższym poziomie. Wykonawca odpowiedzialny jest za końcowy efekt oraz za zgodność prac z niniejszą specyfikacją i zaleceniami Producenta materiałów. Wyschnięte powłoki malarskie powinny być wolne od pęcherzy i niedociągnięć i być w jednorodnym kolorze. Kolejna warstwa farby może być nakładana po całkowitym wyschnięciu warstwy spodniej, która posiada odpowiednią grubość powłoki. Należy przestrzegać czasu schnięcia zalecanego przez producenta.

Przed odbiorem prac Wykonawca powinien usunąć wszelkie zabezpieczenia ochronne powierzchni, które nie były malowane. Następnie, należy oczyścić i wymyć szyby. Tam gdzie to konieczne należy zastosować specjalne zasady czyszczenia i środki czyszczące. Wykonawca powinien uzyskać właściwą informację dotyczącą zastosowania specjalnych środków.

Wykonawca powinien dostarczyć środki i wykonać prace malarskie na wszelkich powierzchniach, które wymagają ponownego wykończenia po naprawach uszkodzeń lub, których wykończenie było wadliwe. Wykonawca powinien użyć dodatków, rozcieńczalników zgodnie ze specyfikacjami producenta. Mieszanie należy wykonać w czystych metalowych lub plastikowych naczyniach.

5.2 Malowanie tynków wewnętrznych

Świeże tynki należy malować nie wcześniej niż po 4 tygodniach dojrzewania zaprawy tynkowej w temperaturze powyżej 15°C. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, nie krusząca się, nie pyląca, bez rys i spękań. Prace malarskie można rozpocząć po całkowitym zakończeniu wszelkich prac budowlanych w rejonie malowania. Prace malarskie należy prowadzić w temperaturze od +5°C do +30°C. W ciągu, co najmniej 3 dni przed malowaniem temperatura pomieszczenia i powierzchni malowanej musi wynosić, co najmniej, +5°C. Temperaturę tę należy utrzymać 24 godziny po malowaniu, a w ciągu następnych 48

godzin temperatura nie może spaść poniżej 0°C.

Należy starannie malować narożniki, krawędzie przy drzwiach i oknach tak by uzyskać odpowiednią grubość farby.

W czasie prac malarskich i po ich zakończeniu pomieszczenia powinny być wietrzone aż do zaniku zapachu. Farbę przed użyciem należy dokładnie wymieszać.

Kolejną warstwę farby można nanosić po minimum 2 godzinach.

Schemat malowania:

. grunt - farba emulsyjna rozcieńczona wodą w stosunku 1:1

. 2 warstwy farby stosowanej bez rozcieńczania

5.3 Zabezpieczenie i czyszczenie powierzchni

Ponizej wymienione powierzchnie i wszystkie podobne Wykonawca przystępując do prac malarskich zabezpieczy przed zabrudzeniem, a po zakończeniu prac malarskich usunie zabezpieczenia.

a) Okna i drzwi,

b) Lampy, klosze oświetlenia,

c) Zawory, śruby i nity mocujące maszyny, wyposażenie mechaniczne,

d) Tabliczki znamionowe maszyn i innego wyposażenia,

e) Platynowane lub polerowane elementy ślusarki.

Podłogi należy zabezpieczyć przed rozpryskami i plamami farby.

Po zakończeniu prac malarskich Wykonawca powinien dokonać przeglądu wszystkich powierzchni i oczyścić je z wszelkich plam, dokonać napraw powłok, jeśli zostały uszkodzone bez względu na to, przez kogo i usunąć wszelki brud, śmieci i odpady powstałe w trakcie jego pracy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed malowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- ocenę przygotowania podłoża
- ocenę zagruntowania podłoża
- ilość wykonanych warstw, powłok
- zastosowanie właściwych materiałów według specyfikacji i ustaleń Inspektora

Nie wcześniej niż 3 dni po malowaniu:

- grubości warstw powłok malarskich
- jednorodność kolorystyczna i faktury powierzchni - zgodność z projektem kolorystyki
- sprawdzenie przyczepności farby do podłoża
- brak zabrudzeń powierzchni sąsiednich

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać usunięte i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest - 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- . odbiór przed malowaniem - na zgodność stosowanych materiałów z normami i aprobatą techniczną, projektowanych elementów do malowania i w zakresie rozwiązania projektowego kolorystyki,
- . roboty zanikające i ulegające zakryciu - odbiór podłoża i gruntowania
- . odbiorowi wstępnemu po malowaniu powierzchni malowanych i sąsiednich,
- . odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

9.2 Cena jednostki obmiarowej

- przygotowanie podłoża do malowania, odczyszczenie powierzchni, uzupełnienie ubytków w podłożu,
- zakup, dostarczenie i przygotowanie farb,
- zabezpieczenie powierzchni sąsiednich niemalowanych
- malowanie konstrukcji stalowych, tynków wewnętrznych i zewnętrznych elementów z drewna, impregnacja elementów drewnianych, innych powierzchni według dokumentacji technicznej .
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich
- odczyszczenie zabrudzeń, usunięcie zabezpieczeń powierzchni sąsiednich, usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich,
- uporządkowanie stanowiska pracy

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów

PN-93/C-89440 Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków.

Minimalne wymagania techniczne

PN-EN ISO 12944 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane.

B-01. 06 Pokrycia dachowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych i obróbek blacharskich w temacie „**Przebudowa szybów windowych w budynku Szpitala Powiatowego w Kolbuszowej.**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują wykonanie pokrycia dachowego szczytu windowego, oraz wykonanie obróbek blacharskich.

Roboty remontowe obejmują :

- ocieplenie dachu płytami z wełny mineralnej
- dwuwarstwowe pokrycie papą w systemie VEDAG
- wykonanie obróbek blacharskich

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji **S-00.00."Wymagania ogólne"**

1.4.1 **pokrycie dachowe** - stanowi zestaw warstw izolacji termicznej i wodoszczelnej układanych i mocowanych do konstrukcji dachu

1.4.2 **dachy projektowane** - nowo projektowane dachy o określonym nachyleniu połaci opisanym na rysunkach w części architektonicznej.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w **B-OO Wymagania ogólne"**

2.2 Wykaz materiałów dla wykonania prac remontowych:

- 2.2.1 Papa termozgrzewalna podkładowa
talkowana papa bitumiczna zgrzewalna z wkładką nośnikową z tkaniny szklanej
– masa 200g/m²
- 2.2.2 Papa termozgrzewalna nawierzchniowa
papa elastomerowobitumiczna zgrzewalna z wkładką nośnikową z włókniny poliestrowej
– masa 250g/m²
- 2.2.3 Paroizolacja systemowa
- 2.2.4 Płyty z wełny mineralnej gr. 20,0cm
- wełna mineralna gr.15,0cm i gęstości 121,5kg/m³ – I-sza warstwa
- wełna mineralna gr.5,0cm i gęstości 155,0kg/m³ – II-ga warstwa
- 2.2.5 Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr.0,55mm

2.4 Łączniki i akcesoria

Wykonawca zastosuje do wykonania pokryć dachowych łączniki i akcesoria zalecane przez dostawcę materiałów i będące częścią systemu pokryciowego, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w **S-OO.OO."Wymagania ogólne"**

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Wszystkie materiały powinny być dostarczone na plac budowy w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami.

Rolki papy należy przewozić w sposób zabezpieczający przed opadami atmosferycznymi, bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przed przemieszczaniem i uszkodzeniami mechanicznymi podczas transportu.

Rolki papy należy przechowywać w [pomieszczeniach chroniących przed zawilgoceniem, promieniami słonecznymi, z dala od grzejników. Rolki papy należy układać na równym podłożu, w pozycji stojącej.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

5.2 Zasady wykonania pokrycia dachu

5.2.1 Ocieplenie dachu

Płyty z wełny mineralnej (I-szą warstwę gr.15,0cm) należy mocować do płyty dachowej za pomocą łączników systemowych, wkręcanych, dobierając długość łączników tak aby ich mocowanie w płycie wynosiło ok.6,0cm, przyjmując 4szt/m². Drugą warstwę płyt gr.5,0cm układać należy w odwrotnym kierunku do warstwy I i mocować do niej na kleju do wełny mineralnej. Należy stosować klej z tego samego systemu co płyty z wełny.

Można zastosować ocieplenie jednowarstwowe, płytami gr. 20,0cm, mocowane do płyty stropowej, łącznikami systemowymi, zachowując zasadę 4szt/m².

5.2.1 Krycie dachu papą

Układamy dwie warstwy papy termozgrzewalnej przestrzegając zaleceń producenta papy.

5.3 Zasady wykonania obróbek blacharskich

Należy zastosować typy obróbek blacharskich odpowiednie dla poszczególnych elementów dachu. Obróbki należy montować zgodnie z instrukcjami dostawcy systemu. Obróbki należy uszczelnić silikonem.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości prac pokrywczych i obróbek obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- ocenę przygotowania podłoży
- ocenę prawidłowości i dokładności wykonania pokrycia i prowadzenia prac zgodnie z wytycznymi producentów i normami
- sprawdzenie mocowania obróbek, jakości wykończenia i utrzymania wymaganych spadków
- ocenę praktyczną skuteczności pokrycia i odwodnienia dachu poprzez próby wodne

6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- dla pokryć dachowych 1 m²
- dla obróbek blacharskich 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

8.2 Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem pokryć dachowych podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (przygotowanie podłoży)
- odbiorowi wstępnemu

- odbiorowi końcowemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w **S-00.00."Wymagania ogólne"**

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Ceny jednostkowe obejmują:

a) dla krycia dachu

- . przygotowanie podłoża
- . przygotowanie stanowiska pracy
- . zakup, dostarczenie, materiałów
- . wykonanie pokrycia
- . uporządkowanie stanowiska pracy

b) dla obróbek blacharskich

- . przygotowanie stanowiska pracy
- . zakup, dostarczenie, przygotowanie, zmontowanie, umocowanie i uszczelnienie połączeń, uporządkowanie stanowiska pracy,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
Badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN 80/B-10240 Podłoża przy wykonywaniu pokryć z papy

PN 89/B- 02361 Zakres stosowania pokrycia z papy termozgrzewalnej na dachach płaskich

