

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

dla robót pt.:
WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ
REMONTU
STROPU WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ
NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY

ADRES ROBÓT → 44-240 Żory, ul. Dolne Przedmieście 1

DZIAŁKA → nr: 2292/222

INWESTOR → Miejski Ośrodek Kultury
44-240 Żory, ul. Dolne Przedmieście 1

OPRACOWANIE:	inż. Henryk Buchalik upr. bud. nr 101/00	
JEDNOSTKA SPORZĄDZAJĄCA INFORMACJĘ	PRACOWNIA PROJEKTOWA HENRYK BUCHALIK 44-240 Żory, ul. Wodzisławska 71	
Żory – styczeń – 2007r.		

OPRACOWANIE OBEJMUJE:

0./ OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHICZNA

1./ SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ROBOTY WYBURZENIOWE

2./ SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ROBOTY KONSTRUKCYJNE

3./ SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ROBOTY REMONTOWE

4./ SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

**OGÓLNA
SPECYFIKACJA TECHNICZNE
WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

dla robót pt.:
**WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ
REMONTU
STROPU WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ
NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY**

ADRES ROBÓT → 44-240 Żory, ul. Dolne Przedmieście 1

DZIAŁKA → nr: 2292/222

INWESTOR → Miejski Ośrodek Kultury
44-240 Żory, ul. Dolne Przedmieście 1

OPRACOWANIE:	inż. Henryk Buchalik upr. bud. nr 101/00	
JEDNOSTKA SPORZĄDZAJĄCA INFORMACJĘ	PRACOWNIA PROJEKTOWA HENRYK BUCHALIK 44-240 Żory, ul. Wodzisławska 71	
Żory – styczeń – 2007r.		

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Nazwa zamówienia.

Niniejsze Specyfikacje Techniczne odnoszą się do wykonania i odbioru robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących przy realizacji zamówienia publicznego pod nazwą:

**„WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU STROPU WYŻSZEGO
I WIĘŻBY DACHOWEJ NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY”**

Specyfikację Techniczne przeznaczone są do stosowania jako załącznik do SIWZ i umowy przy zleceniu i realizacji robót objętych zadaniem jak wyżej.

Niniejszy dokument, jako element składowy całej dokumentacji nie może funkcjonować samodzielnie, a musi być rozpatrywany łącznie z dokumentacją techniczną oraz SIWZ.

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego :

Inwestor Miejski Ośrodek Kultury
 44-240 Żory
 ul. Dolne Przedmieście 1

Opracowanie:

Pracownia Projektowa
Henryk Buchalik
44-240 Żory,
ul. Wodzisławska 71

1.3. Przedmiot i zakres zamówienia.

1.3.1. Lokalizacja przedsięwzięcia :

Budynek Miejskiego Ośrodka Kultury znajduje się w Śródmieściu Żor przy ul. Dolne Przedmieście 1. Budynek jest dwukondygnacyjny z częściowym poddaszem użytkowym. Prace remontowe obejmują naprawę stropu i dachu budynku nad salą widowiskową. Projektowany strop znajduje się w obiekcie podlegającym ochronie konserwatorskiej

1.3.2.Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac mających na celu wymianę stropu niższego nad salą widowiskową, oraz remont stropu wyższego oraz więźby i pokrycia zgodnie z zaleceniami zawartymi w ekspertyzie technicznej z dnia 20.XI.2006 r.

1.3.3.Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Zakres, którego dotyczą niniejsze ST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.1 zadania, a to:

- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty murowe
- Uzupelnienie więźby dachowej i belek stropowych
- Uzupelnienie i naprawa pokrycia dachu
- Wykonanie stropu drewnianego
- Montaż sufitu podwieszanego
- Wykonanie izolacji termicznej stropu
- Montaż elementów dekoracyjnych sufitu
- Malowanie elementów sufitu
- Wymiana instalacji

Wszelkie szczegóły dotyczące prac zostały ujęte w Projekcie i Opisie Technicznym oraz w Przedmiarach robót.

1.3.4. Dokumentacja techniczna :

Dokumentacja techniczna zawiera min :

- Opis Techniczny
- Obliczenia
- Zestawienia
- Rysunki:

Rys. nr 1. Rzut stropów- inwentaryzacja

Rys. nr 2. Rzut więźby dachowej - inwentaryzacja

Rys. nr 3. Przekrój A -A- inwentaryzacja

Rys. nr 4. Przekrój B -B - inwentaryzacja

Rys. nr 5. Rzut stropu- stan projektowany

Rys. nr 6. Rozmieszczenie otworów- stan projektowany

Rys. nr 7. Rozmieszczenie kasetonów- widok - stan projektowany

Rys. nr 8. Widok stropów- stan projektowany

Rys. nr 9. Przekrój A -A- strop niższy - stan projektowany

Rys. nr 10. Przekrój B -B- stan projektowany

Rys. nr 11. Detal 1 (przekrój a-a)- stan projektowany

Rys. nr 12. Detal 2 (przekrój b-b) - stan projektowany

Rys. nr 13. Szczegół podwieszenia belek za pomocą chomąta - stan projektowany

Rys. nr 14. Szczegół podwieszenia belek za pomocą wieszaka - stan projektowany

Rys. nr 15 Szczegół mocowania płatwi stropowej- stan projektowany

Rys. nr 16. Szczegół wzmocnienia ściągów - stan projektowany

- dokumenty formalno- prawne
- Przedmiar robót

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących oraz robót tymczasowych.

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać szczegółowych pomiarów elementów istniejących, a ewentualne rozbieżności, które mogłyby powodować odstępstwa od wymiarów projektowanych należy zgłosić Inspektorowi, który doprowadzi do ustalenia właściwych rozwiązań w porozumieniu z jednostką projektową.

Zasadniczy teren budowy należy wygrodzić przy pomocy ogrodzenia tymczasowego z zachowaniem dostępu do czynnych wejść. Dojście to powinno być wykonane w sposób zabezpieczający pełne bezpieczeństwo osób postronnych, korzystających z niego.

1.5.Teren budowy.

1.5.1.Charakterystyka terenu budowy.

Przedmiotem realizacji jest naprawa stropu i dachu w istniejącym budynku Miejskiego Ośrodka Kultury. Budynek usytuowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy. W budynku dostępne są wszystkie niezbędne media na potrzeby remontu: prąd, gaz, woda. Teren budowy jest ogólnie dostępny i nie wymaga wykonania specjalnych utwardzeń dojazdów lub dróg tymczasowych. Dojazd do budynku jest możliwy od strony ul. Powstańców.

1.5.2.Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokolarnie przekaze wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Zamawiający, w protokole przekazania wskaże punkty poboru mediów na czas realizacji budowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekaze wykonawcy :

- dokumentację techniczną;
- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę;
- kopię uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót;
- Informacja o możliwości korzystania z mediów;
- kopie podkładów geodezyjnych terenu robót.

1.5.3.Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentacjami.

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu organizacji robót, który musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

Projekt powinien zawierać i opisywać co najmniej:

- organizację robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg,
- przewidywanie ogrodzenia tymczasowe,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

1.5.4. Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania przyległych do terenu robót chodników i jezdni w stanie czystym i nienaruszonym poprzez właściwe użytkowanie lub zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń. Ewentualne uszkodzenia i zanieczyszczenia nawierzchni Wykonawca jest zobowiązany usunąć bez możliwości ubiegania się o dodatkowe wynagrodzenie z tego tytułu.

1.5.5. Ochrona i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Inspektora. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z Inspektorem. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z aktualnym rozporządzeniem wydanym przez Ministra.

1.6. Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie palcu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi w odpowiednich władzach, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczone przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natomiast poinformuje Inspektora o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczone przez zamawiającego.

1.7. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością

1.8. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymagającą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na

placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

1.9. Określenia podstawowe

Dokumentacja projektowa – dokumentacja określająca cechy charakterystyczne, lokalizację, gabaryty i parametry przewidzianego do realizacji obiektu.

Dziennik Budowy – obowiązkowy dokument wydany w oparciu o obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego przeznaczony do rejestracji procesów i zdarzeń występujących w trakcie i związanych z realizowanym zadaniem, w szczególności tych, które dotyczą zmian i odstępstw od projektu oraz co do, których stwierdzenie prawidłowości ich wykonania po realizacji byłoby utrudnione lub niemożliwe.

Inspektor – osoba posiadająca wymagane przez Prawo Budowlane uprawnienia reprezentująca interesy Zamawiającego w realizacji Zadania, akceptująca poczynania Wykonawcy na budowie, zatwierdzająca lub korygująca je.

Jednostka Projektowa – osoba lub zespół osób firmy wykonującej i nadzorującej projektowanie całości zadania.

Kierownik Budowy - osoba posiadająca wymagane przez Prawo Budowlane uprawnienia, wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Księga (książka) Obmiarów – dokument w formie zeszytu z rubrykami i ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

Materiały i wyroby - wszelkie tworzywa i produkty niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Nawierzchnia (drogi, place) – warstwa mająca za zadanie przejąć i rozłożyć obciążenie pochodzące od ruchu na podłoże gruntowe, a także nadać odpowiednie walory użytkowe powierzchni terenu.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Ogrodzenie tymczasowe – ogrodzenie zabezpieczające teren budowy na czas realizacji robót.

Polecenie Inspektora - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przedmiar robót - wykaz robót, z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład skarpa, dolina, rzeka itp.

Przeszkoda sztuczna – obiekt wytworzony przez człowieka, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kanał, ściana itp.

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

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) – dokument przetargowy, opisujący m.in. sposób realizacji uwzględniający „Prawo zamówień publicznych”.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego - zamówienia, stanowiącą odrębną całość technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno użytkowych.

Zamawiający – jednostka zlecająca i finansująca realizowane Zamówienie.

Przyjęte oznaczenia i skróty

- PN - Polska Norma
- BN - Branżowa Norma
- ST - Specyfikacje Techniczne
- SST - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- DP - Dokumentacja Projektowa
- PZJ - Program Zapewnienia Jakości
- JP - Jednostka Projektowa

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.1. Informacje ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały, wyroby zgodnie z wymaganiami DP i niniejszych ST.

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w Dokumentacji Projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Nie przewiduje się dostarczania materiałów bądź wyrobów przez Zamawiającego.

2.2. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z przedmiarem robót i z wymaganiami określonymi w poszczególnych SST. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora.

2.3. Kontrola materiałów i urządzeń

Inspektor może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami SST.

2.1. Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w SST.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę Inspektorowi.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez Inspektora w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w SST nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy.

Materiały uznane przez Inspektora za niezgodne ze SST muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inspektor pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora.

Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora, aż do chwili, kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2.7. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub SST, poinformuje o takim zamiarze Inspektora przynajmniej na 2 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Inspektora. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inspektora.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inspektora. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Teren budowy jest zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących układów komunikacyjnych miasta. Zastosowanie środków transportu i innych maszyn ciężkich musi uwzględniać wymagania przepisów miejskich w zakresie korzystania z infrastruktury drogowej będącej w zarządzie służb miejskich.

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniem Inspektora, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inspektora usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

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

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inspektor może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i SST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

6.2. Pobieranie próbek

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

Inspektor musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

6.3. Badania i pomiary.

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

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, 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.

Inspektor będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

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

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

Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Inspektor może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

7. OBMIARY ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru i przedmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i SST, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora. Jakikolwiek błąd

lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w SST nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i Inspektora.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

7.4. Przedmiar robót.

Wszelkie roboty dodatkowe oraz te, które nie zostały przewidziane i wykazane w dokumentacji przetargowej (Dokumentacja Techniczna, Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia), a także roboty zamienne zostaną zrealizowane na odrębne zlecenie Zamawiającego na podstawie wykonanych przez jednostkę projektową lub osobę wskazaną przez zamawiającego przedmiarów robót.

Przedmiary należy sporządzić zgodnie z powszechnie stosowanymi zasadami, w formie wskazanej w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury dotyczącym m.in. formy dokumentacji projektowej – w tym przedmiarów robót - z dnia 2.09.2004 r.

Zalecane zasady przedmiarowania robót zostały usystematyzowane i zebrane w zeszytach 5 – 7 „Vademecum kosztorysanta” opracowanych i wydanych przez Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno – Organizacyjnych Budownictwa „PROMOCJA”.

8. ODBIORY ROBÓT.

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

8.1. Zasady ogólne odbiorów

Roboty winny podlegać następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inwestora z udziałem wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonywanie ewentualnych korekt i poprawek bez zahamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor lub osoby przez niego upoważnione.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie powiadamia inwestora. Odbiór będzie przeprowadzany niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inwestor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. 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 końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym i po potwierdzeniu przez inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów potrzebnych przy odbiorze końcowym. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez inwestora i wykonawcę w ich obecności. 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 niniejszą specyfikacją.

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 przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, 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 dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma dalszego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót.

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:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dziennik budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów ,załączonych do dokumentów odbioru,
- sprawozdanie techniczne,
- oświadczenie o zgodnym z dokumentacją oraz przepisami wykonaniu zadania,
- inne dokumenty wymagane przez inwestora.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez inwestora,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

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

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez inwestora.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

1. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Wszelkie roboty tymczasowe i prace towarzyszące zostały zgodnie z SIWZ ujęte w kwocie umownej i w związku z tym nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

Częściowe należności za wykorzystane media, organizację placu budowy zostaną realizowane na rzecz właściwych jednostek wskazanych przez Inspektora w porozumieniu z innymi wykonawcami.

2. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumentacja Projektowa, która zostanie przekazana Wykonawcy.

Wykonawca po przyznaniu zadania do realizacji otrzyma od zamawiającego 1 egzemplarz przedmiaru robót, 1 egzemplarz ślepego kosztorysu oraz 1 komplet Specyfikacji Technicznych wykonania robót.

2.2. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczone i datowane przez zarówno wykonawcę jak i Inspektora.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;

- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez Inspektora dokumentów wymaganych i przygotowanych przez wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje Inspektora;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót;
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia , komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia wymagań szczególnych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót,
- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie ;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi. Wszystkie decyzje Inspektora, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Inspektor jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.3. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte

w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

10.4. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach powyżej, dokumenty budowy zawierają też:

Dokumenty wchodzące w skład umowy;

Zgłoszenie o rozpoczęciu prac remontowych ;

Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;

Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;

Instrukcje Inspektora oraz sprawozdania ze spotkań i narad;

Protokoły odbioru robót,

Opinie ekspertów i konsultantów,

Korespondencja dotycząca budowy.

10.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

10.6. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

- Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Inspektora następujących dokumentów:

- rysunki robocze
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania
- dokumentacja powykonawcza
- instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane Inspektorowi winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zamawiającego.

Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

- Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez Inspektora.

- Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych.

Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi.

- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po dwa egzemplarze kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

- Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
- Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
- Gwarancje producenta

- Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
- Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne
- Instrukcje instalacyjne wraz z danymi regulacyjnymi,
- Procedura rozruchu i testowania
- Zasady eksploatacji
- Instrukcja wyłączania z eksploatacji
- Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
- Środki ostrożności
- Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy
- Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
- Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi przedstawiciela producenta
- Wykaz ustawień przełączników oraz nastawień przelączników sterujących i alarmowych
- Schematy połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

10.7. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

10.8 Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są

w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa prawo budowlane z dnia 07.07.1994r. (tekst jednolity – Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
4. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. nr 80 poz. 717 z 2004).
5. Ustawa o gospodarce nieruchomościami z 21 sierpnia 1997 (tekst jednolity Dz. U. nr 46 poz. 543 z 2000 z późniejszymi poprawkami).
6. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z 17 maja 1989 (tekst jednolity Dz. U. nr 100 poz. 1086 z 2000).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z 14 września 1994 (Dz. U. nr 15 poz. 140 z 1999).
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 03.11.1998 w sprawie szczegółowego zakresu i i formy projektu budowlanego (Dz.U 1998 nr 140 poz. 906 z poprawkami).
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 26.02.1999 w sprawie metody i podstawy sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.
10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych, oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. 2000 nr 114 poz. 1195 z poprawkami).
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.1998 w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. 1998 nr 113 poz.728).

Przepisy i normy branżowe związane z projektowaniem i wykonaniem robót są wymienione w poszczególnych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Inspektora o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

10. 9. NAZWY I KODY

45111100-9	ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA	
45111200-8	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	
4562120-8	WZNOSZENIE RUSZTOWAŃ	
45262300-4	BETONOWANIE	
45262310-7	ZBROJENIE	
45262520-2	ROBOTY MURARSKIE	
45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE	
45421160-3	INSTALOWANIE ELEMENTÓW STALOWYCH	
45453000-7	ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE	
45262520-2	ROBOTY MURARSKIE	
45450000-6	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE- POZOSTAŁE	
45421160-3	INSTALOWANIE WYROBÓW METALOWYCH	
45324000-4	TYNKOWANIE	
45261410-1	IZOLACJA DACHU	
45261200-6	WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH I MAŁOWANIE	
	DACHÓW	
45260000-7	ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ	I
	KONSTRUKCJI DACHOWYCH I INNE PODOBNE ROBOTY	

45442100-8
45421146-9

SPECJALISTYCZNE.
ROBOTY MALARSKIE
INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH

**WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU STROPU
WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY**

INWESTOR: Miejski Ośrodek Kultury
44-240 Żory
ul. Dolne Przedmieście 1

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-1

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

KODY CPV:

45111200-0 ROBOTY ROZBIÓRKOWE
45111220-6 USUNIĘCIE GRUZU
45111100-9 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA

WYKONAŁ:

Pracownia Projektowa
Henryk Buchalik
44-240 Żory,
ul. Wodzisławska 71

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-1

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Nazwa zamówienia.

Niniejsze Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) odnoszą się do wykonania i odbioru robót rozbiórkowych przy realizacji zamówienia publicznego pod nazwą:

**„WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU STROPU WYŻSZEGO
I WIĘŻBY DACHOWEJ NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY”**

Specyfikację Techniczne przeznaczone są do stosowania jako załącznik do SIWZ i umowy przy zleceniu i realizacji robót objętych zadaniem jak wyżej.

Niniejszy dokument, jako element składowy całej dokumentacji nie może funkcjonować samodzielnie, a musi być rozpatrywany łącznie z dokumentacją techniczną oraz SIWZ.

1.2. Przedmiot i zakres niniejszej SST.

- Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót rozbiórkowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych związanych z remontem .

- Zakres robót objętych SST.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.2 przedmiotu, a to:

- usunięcie płatew stopowych
- rozebranie ścianki kolankowej
- rozebranie komina
- usunięcie miejsc porażonych korozją biologiczną
- demontaż części pokrycia dachowego
- usunięcie uszkodzonych desek podsufitki
- demontaż nieczynnych instalacji
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty związane z rozbiórką elementów budowlanych jakie występują przy realizacji umowy.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych przewidzianych w projekcie Niniejsza

specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem rozbiórek elementów budowlanych oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora.

1.5. Dokumentacja- w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w ogólnej specyfikacji technicznej. Wykonawca powinien dostarczyć:

- harmonogram i kolejność prac rozbiórkowych;
- świadectwa jakości, zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów wyszczególnione w dalszej części opracowania;
- rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy;

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Materiały- nie występują. W razie potrzeby mają zastosowanie ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej S T.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

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 zaleceniami w DP i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót. W przypadku braku takich ustaleń, w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. 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 wynajęty do wykonania robót, ma być 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. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

Zastosowane rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych powinny odpowiadać wymaganiom zastosowanych technologii oraz warunkom przepisów BHP obowiązującym w konkretnej dziedzinie ich zastosowania, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzie nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIORZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Do robót stosowane są między innymi następujące narzędzia :

- nożyce i przecinaki do cięcia prętów zbrojenia;
- piły stolarskie ramowe i krótki jednoręczne;
- strugi do powierzchni płaskich i do wyrabiania wrębów, wpustów i profili;
- dłuta stolarskie;
- świdry, wiertła i wiertarki elektryczne;

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST.

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

Transport należy prowadzić przestrzegając wytycznych normowych dla poszczególnych materiałów i wyrobów oraz zgodnie z zaleceniami producentów i dystrybutorów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniem Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

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

4.2. Transport materiałów rozbiórkowych.

Do wywożenia gruzu stosuje się środki transportowe używane powszechnie przy robotach budowlanych. Transport gruzu i materiałów porzbiórkowych powinien być tak zorganizowany, aby nie był hamowany dowóz materiałów przeznaczonych na budowę. Wybór rodzaju transportu materiałów porzbiórkowych powinien być dostosowany do objętości mas gruzu, odległości transportu, szybkości i pojemności środków transportowych, ukształtowania terenu, sposobów rozbiórek i wydajności urządzeń stosowanych do robót rozbiórkowych, pory roku oraz występujących warunków atmosferycznych i przyjętej organizacji robót. Środki transportowe pod załadunek gruzu powinny być ustawione w odległości nie mniejszej niż 2,0 m od miejsca składowania materiałów porzbiórkowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej ST.

5.2. Roboty rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z zasadami określonym w rozporządzeniu w sprawie BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych. Materiały uzyskane z rozbiórek odwieźć na miejsce składowania. Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót

rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, a więc ogrodzenie terenu, wzmocnienie części budynku zagrożających runięciem i tym podobnych. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej .

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

8. ODBIORY ROBÓT i PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów, jakości materiałów, wykonania poszczególnych robót. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,

- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST .

Podstawą płatności jest umowa.

9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1. Związane normatywy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom I – Budownictwo ogólne – rozdział 1 – ogólne warunki wykonania robót budowlano – montażowych;

9.2 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem Polskie Normy (PN) i normy branżowe (BN):

**WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU STROPU
WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY**

INWESTOR: Miejski Ośrodek Kultury
44-240 Żory
ul. Dolne Przedmieście 1

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-2
KONSTRUKCJA BUDYNKU**

KODY CPV:

45262300-4	BETONOWANIE	
45262310-7	ZBROJENIE	
45421160-3	INSTALOWANIE ELEMENTÓW STAŁOWYCH	
45260000-7	ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ KONSTRUKCJI DACHOWYCH I INNE PODOBNE ROBOTY SPECJALISTYCZNE.	I

WYKONAŁ:

Pracownia Projektowa

Henryk Buchalik

44-240 Żory,

ul. Wodzisławska 71

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-2

ROBOTY KONSTRUKCYJNE

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1 Nazwa zamówienia.

Niniejsze Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) odnoszą się do wykonania i odbioru robót konstrukcyjnych przy realizacji zamówienia publicznego pod nazwą:

**„WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU STROPU WYŻSZEGO
I WIĘŻBY DACHOWEJ NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY”**

Specyfikację Techniczne przeznaczone są do stosowania jako załącznik do SIWZ i umowy przy zleceniu i realizacji robót objętych zadaniem jak wyżej.

Niniejszy dokument, jako element składowy całej dokumentacji nie może funkcjonować samodzielnie, a musi być rozpatrywany łącznie z dokumentacją techniczną oraz SIWZ.

1.2 Przedmiot i zakres niniejszej SST.

- Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie napraw w konstrukcji dachu, wykonanie nowego stropu.

- Zakres robót objętych SST.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.2. przedmiotu, a to:

- wykonanie stropu niższego
- wymiana elementów konstrukcji więźby dachu
- wymiana elementów stropu wyższego
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty związane z naprawą i wykonaniem stropu i dachu

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z przygotowaniem materiałów i wykonywaniem elementów stropu niższego i wyższego oraz elementów konstrukcji dachu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora.

1.5. Dokumentacja w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w ogólnej specyfikacji technicznej. Wykonawca powinien dostarczyć: harmonogram i kolejność prac – harmonogram i kolejność prac montażowych; rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy;

świadczenia jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania; zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.;

2. MATERIAŁY I WYROBY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

2.2. Materiały niezbędne do wykonania robót

- drewno

Belki stropowe → celem maksymalnego ograniczenia strzałki ugięcia mającej bezpośredni wpływ na ewentualne zarysowania na łączeniach płyt sufitu podwieszanego przyjęto belki o przekroju 12,5 x 25 cm z drewna sosnowego klasy wytrzymałościowej C22 w rozstawie osiowym – 89 cm. Belki powinny być wysuszone o wilgotności względnej nie wyższej niż 20 %. Krawędzie belek należy sfazować.

Deski podłogowe → pełne deskowanie z desek o grubości 2,5 cm z wysuszonego drewna sosnowego klasy C18 o wilgotności względnej nie wyższej niż 20 %.

Ślepy pułap → pełne deskowanie z desek o grubości 1,9 cm z wysuszonego drewna sosnowego klasy wytrzymałościowej C18 o wilgotności względnej nie wyższej niż 20 %.

Łaty → dla oparcia desek ślepego pułapu przyjęto łaty o przekroju 4 x 5 cm z wysuszonego drewna sosnowego klasy C18. Krawędzie łat należy sfazować.

Kliny z drewna twardego (dąb lub buk)

Drewno do wykonania więźby i stropu oraz pozostałe materiały - zgodne z WTWiO.

- Zbrojenie.

Żebrowana stal zbrojeniowa → Zbrojenie główne należy wykonać z żebrowanych prętów zbrojeniowych ze stali #12 , 34GS. (zbrojenie główne) , St0S(strzemiona) #6

Musi ona spełniać wymagania norm PN-82/H-93215, PN-84/B-03264 oraz WTWiO.

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

Materiały pomocnicze→

Drut do wiązania prętów. Dla zachowania odpowiednich dystansów (otulin) dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub zaprawy, i tworzyw sztucznych. Podkładki dystansowe muszą być przymocowane do prętów.

Nie dopuszcza się stosowania prętów stalowych (elementów stalowych) jako podkładek dystansowych.

śruby, gwoździe, wkręty, nakładki, podkładki, kołki rozporowe i inne niezbędne łączniki potrzebne do wykonania w/w robót.

- Betony.

Mieszanki gotowe. →Do wykonania elementów konstrukcyjnych przewiduje się zastosowanie gotowych mieszanek betonowych, o markach zgodnych z DP, dowożonych na miejsce wbudowania samochodami – betonomieszarkami. Beton powinien odpowiadać normom, w szczególności PN-EN 206:2003.

Elementy składowe betonów.

A/ Cement

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

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

B/ Woda

Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zabronionych w normie PN-88/B-32250.

C/ Kruszywo

Założenia ogólne: Kruszywo naturalne, wolne od zanieczyszczeń zgodnie z WTWiO rozdział 6, z wyjątkami wymienionymi w niniejszym opracowaniu. Kruszywo nie powinno wchodzić

w reakcje chemiczne. Przed użyciem powinno być w całości i dokładnie przepłukane. Zawartość siarczanów powinna być mniejsza od 1%

Kruszywo drobnoziarniste (0 - 2 mm): Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 4%. Należy używać tylko czystego, naturalnego piasku o ostrych krawędziach.

Kruszywo grube (2 - 96 mm): Należy używać żwiru naturalnego, mieszanki żwiru i łamanego żwiru, łamanych kamieni lub mieszanki tych materiałów, zawierającej nie więcej niż 15% płaskich bądź wydłużonych ziaren (długość 5 razy większa od szerokości) . Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 2%.

Mrozoodporność kruszywa: Ubytek masy nie powinien przekraczać 5%.

D/ Domieszki do betonu

W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków i dodatków do betonu: uplastyczniających, opóźniających lub przyspieszających twardnienie betonu, uszczelniających i przeciwmrozowych, środków do pielęgnacji betonu.

Wszystkie domieszki do betonów należy stosować zgodnie z zaleceniami laboratorium. Domieszki powinny spełniać wymagania sprecyzowane w WTWO rozdział 6 punkt 6.4.1.4. Od producenta należy uzyskać gwarancje zgodności z powyższymi wymaganiami. Domieszki powinny być zatwierdzane przez Inspektora. Warunkiem dopuszczenia do stosowania domieszki jest przedstawienie zarówno przez dostawcę jak i laboratorium dokumentacji potwierdzającej zachowanie wymaganych parametrów oraz pozostałych wymagań przez betony w których zastosowano domieszkę.

- Zaprawy.

Do wykonania zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopany, spełniający wymagania normowe oraz cementy portlandzkie i wapno sucho gaszone.

Przygotowane zaprawy należy zużyć w następujących okresach:

zaprawa wapienna – 8 godzin,

zaprawa cementowo-wapienna – 3 godziny,

zaprawa cementowa – 2 godziny.

Wymagania dla cementów i kruszyw jak dla betonów. Wapno powinno spełniać wymagania normy PN-86/B-30020.

Stal

Materiały, okucia, elementy i segmenty budowlane metalowe powinny : być nowe i dostosowane do celu, któremu mają służyć;

- odpowiadać wymiarom i wymaganiom jakościowym określonym w normach lub świadectwu dopuszczenia do stosowania w budownictwie;
- w przypadku braku norm i świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, uzyskać pisemną zgodę inwestora na ich zastosowanie, akceptowane przez właściwą jednostkę naukowo – badawczą, na przykład Instytut Techniki Budowlanej.

Do wykonywania ślusarki metalowej należy stosować powszechnie produkowane materiały stalowe, ze stopów aluminium i ze stopów miedzi oraz ze stali nierdzewnej – odpowiadające wymaganiom norm.

Do łączenia poszczególnych elementów i segmentów budowlanych oraz wyrobów ślusarki metalowej należy stosować nity, wkręty, śruby i nakrętki, które odpowiadają wymaganiom normy. Materiały spawalnicze powinny spełniać wymagania norm przedmiotowych oraz dokumentacji technicznej.

Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia i spawania powinny zapewniać stałą gotowość ich użycia do produkcji. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych zamkniętych o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Dopuszcza się przejściowe magazynowanie w magazynach otwartych po uprzednim zabezpieczeniu przed korozją i wpływami atmosferycznymi. Wszystkie oczyszczone materiały i elementy należy składować suche w taki sposób, aby nie działały na nie żadne szkodliwe wpływy. Szczególnie należy trzymać z dala od tych materiałów wapno, zaprawy budowlane, kwasy i inne substancje działające szkodliwie na metale. Składowanie i przechowywanie powinno być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych na elementy budowlane i materiały.

Należy zastosować elementy stalowe i aluminiowe zgodnie obowiązującymi normami oraz z Dokumentacją Techniczną

Materiały inne

Wszystkie inne materiały nie ujęte w/w zestawieniu a niezbędne do wykonania robót zgodnie z obowiązującymi normami i dokumentacją techniczną.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST

3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót.

Rodzaje sprzętu używanego do wykonania poszczególnych robót pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem.

Rodzaje sprzętu i narzędzi służących do montażu elementów konstrukcji ślusarskich metalowych powinny odpowiadać wymaganiom producenta urządzenia i spełniać podstawowe warunki bhp określone dla tego rodzaju robót. Jakikolwiek sprzęt lub narzędzia nie gwarantujące zachowania właściwej jakości robót i nie spełniające przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacja umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej ST.

5.2. Deskowania.

- Wykonanie deskowań

Szalunki należy wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w WTWiO, rozdz. 5. Należy je ustawiać w taki sposób, aby docelowo beton spełniał warunki tolerancji co do kształtu, położenia i wymiarów. Należy dopasowywać połączenia szalunków oraz zapewnić ich wodoszczelność. Ilość połączeń należy ograniczać do minimum. Przed ułożeniem betonu należy wyczyścić deskowanie i podłoże zgodnie z WTWiO, rozdz. 5. Deskowania powinny pozostać na miejscu aż do uzyskania przez beton odpowiedniej wytrzymałości pozwalającej przenieść obciążenia od ciężaru własnego betonu oraz konstrukcji na nim umieszczonych.

Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania deskowań.

Deskowania powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w WTWiO, rozdz. 6 oraz wykonane zgodnie z określonymi poniżej minimalnymi wymaganiami dla prac wykończeniowych. Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac betonowych. Odrzucone betony zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana betonów podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez Inspektora.

Przygotowanie powierzchni deskowań

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

- Rozbieranie deskowań

Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia będące skutkiem usuwania deskowań. Deskowania oraz podpory dla wykonywanych konstrukcji płytowych lub belek powinny pozostać na miejscu zgodnie z WTWiO, rozdz. 6, do czasu, gdy beton osiągnie wytrzymałość 28-dniową, która zostanie potwierdzona przez testy cylindryczne, lub do czasu zezwolenia na piśmie przez Inspektora. Usuwanie jakichkolwiek podpór w celu ich ponownego wykorzystania jest niedopuszczalne. Wszystkie deskowania, elementy usztywniające oraz podpory powinny zostać usunięte. Żadne z nich nie mogą zostać pod tynkiem.

5.3 Zbrojenie.

Zbrojenie należy przygotowywać zgodnie z normą PN-84/B-03264, oraz WTWiO rozdz. 7. Wszystkie pręty muszą być gięte na zimno.

Układanie stali zbrojeniowej

Czyszczenie stali: z metalu należy usunąć wszelkie złuszczenia hutnicze, tłuszcz, ziemię, oraz inne zanieczyszczenia

Zabezpieczenie, odstępy i układanie zbrojenia:

Zgodnie z PN-84/B-03264, WTWiO oraz szczegółami i uwagami podanymi na rysunkach.

Jeśli rysunki nie stanowią inaczej należy stosować następującą otulinę betonową stali zbrojeniowej:

Konstrukcje będące w stałym kontakcie z gruntem: 60 mm

Konstrukcje mające kontakt z gruntem i atmosferą: 50 mm

Ściany konstrukcji zawierających substancje płynne: 50 mm

Konstrukcje nie wystawione na działanie gruntu, atmosfery ani substancji płynnych: - płyty: 40 mm, - ściany, belki: 40 mm .

Połączenia: zgodnie z PN-84/B-03264, WTWiO oraz szczegółami i uwagami podanymi na rysunkach.

Wiązanie zebrowanej stali zbrojeniowej: zgodnie z WTWiO rozdz. 7.

Zbrojenie otworów: Jeżeli na rysunkach nie podano inaczej, na każdym boku otworu (zarówno w pionie jak i w poziomie) należy umieścić dodatkowe pręty o przekroju równym połowie zbrojenia jakie byłoby umieszczone w miejscu gdzie występuje otwór, gdyby go nie było. Oś dodatkowej wiązki prętów musi znajdować się w odległości 100 mm od krawędzi każdego z boków otworu.

Spawanie zbrojenia: niedozwolone bez uprzedniego zezwolenia Inspektora

Gięcie i formowanie zbrojenia na miejscu budowy jest dozwolone po uprzednim uzgodnieniu z Inspektorem.

5.4 Betonowanie

Zaleca się zastosowanie betonów przygotowanych w profesjonalnych wytwórniach. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac betonowych, wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi proponowane źródło dostaw betonu. Nie wolno układać mieszanki betonowej przed zatwierdzeniem jej przez Inspektora.

Dla każdej partii betonu, przed jej rozładowaniem na miejscu wbudowania, należy dostarczyć metrykę dostawy zawierającą informacje zgodne z wymaganiami określonymi w WTWiO, Rozdz. 6 oraz wymaganiami stawianymi przez Inspektora.

Przygotowywana indywidualnie mieszanka betonowa dla elementów konstrukcyjnych powinien spełniać wymagania i obowiązujące normy. Wszelkie odstępstwa i zmiany wymagają akceptacji Inspektora.

Należy sprawdzić czy wyniki badań mieszanki betonowej są zgodne z wynikami testów opadu betonu. W celu ułatwienia układania mieszanki można zwiększyć opad mieszanki betonowej, ale tylko przy pomocy dodatków plastyfikujących, a nie przez dodawanie wody.

- Podawanie mieszanki betonowej.

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne, przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni, na którą spada, w przypadku gdy wysokość ta jest większa, należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wys. 3,0m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wys. 8,0m).

Beton należy zagęszczać mechanicznie, przy użyciu wibratorów pogrążanych o częstotliwości 8000 obr/min. W trakcie zagęszczania masa betonowa nie może ulegać rozsegregowaniu. Rozstaw zagłębień wibratora powinien być mniejszy niż 1,5 krotna wielkość skutecznego promienia działania wibratora. Zagłębienie wibratora powinno wynosić do 1,25 długości buławy i dla każdej wibrowanej warstwy buława powinna wchodzić 5-10 cm w warstwę poprzednią.

Wszelkie przerwy w podawaniu mieszanki betonowej muszą spełniać warunki WITWO i być zaakceptowane przez Inspektora.

Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inspektora oraz zapewnienia temperatury mieszanki betonowej +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni. Temperatura mieszanki betonowej w chwili opróżniania betoniarki nie powinna być wyższa niż 35°C.

- Pielęgnacja betonu.

Pielęgnacja betonu powinna polegać na utrzymywaniu betonu w stanie ciągłej wilgotności ciągu:

7 dni w przypadku użycia cementu portlandzkiego

14 dni w przypadku użycia cementu hutniczego

Wybór metody pielęgnacji betonu zależy od opinii Inspektora W przypadku gdy przewidziane jest pokrycie powierzchni powłokami, farbą, materiałami cementowymi lub innymi materiałami wykończeniowymi, należy przed zastosowaniem specyfików do pielęgnacji betonu upewnić się czy są one zgodne z przewidywanym pokryciem. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości należy do pielęgnacji używać tylko wody.

Pielęgnacja i ochrona betonu przy powinna przebiegać zgodnie z WTWiO,

Przez cały czas gdy beton podlega pielęgnacji, deskowania ścian powinny pozostawać na miejscu, w celu zmniejszenia odpływu wody i wysychania betonu.

Środek do pielęgnacji betonu (jeśli jest dopuszczony) powinien być stosowany zaraz po usunięciu deskowań.

Powierzchnie eksponowane powinny być cały czas zraszane.

W trakcie pielęgnacji betonu w płytach i wieńcach należy:

Chronić powierzchnię przez przykrywanie matami lub przykryciami z materiałów wełnianych utrzymywanych w ciągłej wilgotności.

Przykrywać 25 mm warstwą mokrego piasku, ziemi, lub trocin i utrzymywać w wilgotności.

Stale zraszać eksponowaną powierzchnię.

W przypadku zastosowania innych metod pozwalających utrzymać wymaganą stałą wilgotność na całej powierzchni płyt Wykonawca powinien określić ją i przedstawić do zatwierdzenia Inspektorowi.

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

- Równość powierzchni i tolerancje.

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomami i wybrzuszeniami ponad powierzchnię.

Pęknięcia są niedopuszczalne. Rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne w ograniczonym zakresie pod warunkiem, że zostanie zachowana otulina zbrojenia betonu min. 4,0cm. Pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że

otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 4,0cm, a powierzchnia na której wystąpią nie większa niż 0,5% powierzchni.

Równość gorszej powierzchni betonu ustroju nośnego, przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260 tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny przekraczać 2mm.

- elementy stropu - szczegółowy opis wykonania zawarty jest w Opisie Technicznym punkt 5.3 oraz na Rysunkach
- elementy więźby- szczegółowy opis wykonania zawarty jest w Opisie Technicznym punkt 7.1 oraz na Rysunkach

Technologia wykonania winna być zgodne z Projektem Technicznym, Opisem Technicznym do projektu .

Wszelkie odstępstwa i od projektu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora i Projektanta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

6.2. Kontrola jakości zbrojenia.

Kontrola winna przebiegać zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi w WTWiO.

Zbrojenie wszystkich elementów żelbetowych powinno być poddane kontroli przed zabetonowaniem. Kontrola zbrojenia obejmuje:

- oględziny,
- badanie zgodności wykonania zbrojenia z obowiązującymi przepisami
- badanie zgodności wymiarów zbrojenia z projektem,
- badanie zgodności usytuowania zbrojenia z projektem,

- sprawdzenie zaświadczeń jakości zgrzewanych siatek szkieletów wykonanych w specjalistycznych zakładach centralnych,

- badanie jakości połączeń zgrzewanych wykonywanych na placu budowy.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą:

- usytuowanie prętów - otulenia zbrojenia w stosunku do Dokumentacji Projektowej:

dla $L < 0,5\text{m}$ $w = \pm 10\text{mm}$

dla $0,5\text{m} < L < 1,5\text{m}$ $w = \pm 15\text{mm}$

dla $L > 1,5\text{m}$ $w = \pm 20\text{mm}$

- usytuowanie prętów - odchylenia w stosunku do Dokumentacji Projektowej

(h- całkowita grubość elementu):

dla $h < 0,5\text{m}$ $w = \pm 10\text{mm}$

dla $0,5\text{m} < h < 1,5\text{m}$ $w = \pm 15\text{mm}$

dla $h > 1,5\text{m}$ $w = \pm 20\text{mm}$

- usytuowanie prętów - odstępów pomiędzy sąsiednimi równoległymi prętami

(a - odległość projektowana pomiędzy powierzchniami przyległych prętów):

dla $a < 0,05\text{m}$ $w = \pm 5\text{mm}$

dla $a < 0,20\text{m}$ $w = \pm 10\text{mm}$

dla $a < 0,40\text{m}$ $w = \pm 20\text{mm}$

dla $a > 0,40\text{m}$ $w = \pm 30\text{mm}$

Niezależnie od powyższych tolerancji obowiązują następujące wymagania:

dopuszczalne odchylenie strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia głównego nie powinno przekraczać 3%,

różnica w wymiarach oczek siatek nie powinna przekraczać +3 mm,

dopuszczalna różnica w wykonaniu siatki na długości nie powinna przekraczać $\pm 10\text{mm}$,

liczba uszkodzonych skrzyżowań w dostarczonych na budowę siatkach nie powinna przekraczać 20% w stosunku do wszystkich skrzyżowań w siatce,

liczba uszkodzonych skrzyżowań na jednym przecie nie może przekraczać 25% ogólnej ich liczby na tym przecie,

różnica w rozstawie między prętami głównymi nie powinna przekraczać $\pm 10\text{mm}$,

różnice w rozstawie strzemion nie powinny przekraczać $\pm 10\text{mm}$.

6.3. Kontrola jakości betonów.

Inspektor powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich wytwórni betonu, cementowni oraz urządzeń dostawców, producentów, podwykonawców i wykonawców dostarczających materiały wykorzystywane do robót objętych niniejszym działem. Wytwornie betonu muszą prowadzić bieżącą dokumentację badań wszystkich frakcji kruszywa w granicach tolerancji podanych w WTWiO rozdział 6.

Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania elementów.

- Ściany i słupy.

Płaskie powierzchnie pionowe i poziome ścian powinny być wyrównane w ramach określonych poniżej tolerancji. Wgłębienia w powierzchni ściany nie powinny być większe niż:

2 mm niezależnie od miejsca i kierunku jeśli przykładnica długości 1 m położona jest na najwyższym punkcie.

5 mm niezależnie od miejsca i kierunku jeśli 3 m przykładnica położona jest na najwyższym punkcie.

10 mm na całej wysokości ściany.

Dopuszczalne odchyłki w założonej grubości ściany nie powinny przekraczać 5 mm .

- Stropy i płyty.

Płaskie powierzchnie płyt powinny odpowiadać następującym wymaganiom co do tolerancji: Nierówności powierzchni płyt nie powinny przekraczać 5 mm niezależnie od miejsca i kierunku. Sprawdzenia dokonuje się przykładnicą 3 m długości położoną na najwyższym punkcie.

Wzniesienia na wykończonej płycie powinny się mieścić w zakresie 10 mm tolerancji za wyjątkiem płyt zaprojektowanych i opisanych jako płyty mające gwarantować odpływ do rynien podłogowych lub kanałów, które powinny dobrze spełniać swoje zadanie, pomijając tolerancje. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za odpowiednie funkcjonowanie ukończonej budowli. Spadki należy poprawić, jeśli jest to konieczne dla uzyskania całkowitego odpływu. Odchyłki w grubościach płyt nie powinny być większe niż 5 mm i powinny spełniać określone powyżej wymagania.

Badanie wytrzymałości na ściskanie.

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobierać próbki kontrolne w postaci kostek sześciokątnych o boku 15cm w ilości nie mniejszej niż 3 kostki w każdym ciągłym cyklu betonowania:

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

8. ODBIORY ROBÓT i PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów, jakości materiałów, wykonania poszczególnych robót. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST . Podstawą płatności jest umowa.

9.PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1. Związane normatywy

WTWiO robót budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

9.2 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-63/B-06251	- Roboty betonowe i żelbetowe
PN-88/B-06250	- Beton zwykły
PN-90/B-06240-44	- Domieszki do betonu
PN-79/B-06711	- Kruszywa mineralne
PN-90/B-30010	- Cement portlandzki
PN-81/B-30003	- Cement murarski 15
PN-86/B-30020	- Wapno.
PN-65/B-14504	- Zaprawy budowlane.
PN-ISO 6935-1	- Stal zbrojeniowa. Pręty gładkie.
PN-ISO 3443-8	- Tolerancje w budownictwie.
PN-ISO 6935-2	- Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane.
PN-ISO 3443-8	- Tolerancje w budownictwie.
PN-ISO 3443-8	- Tolerancje w budownictwie.

**WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU
STROPU WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ
NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ**

MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY

INWESTOR: Miejski Ośrodek Kultury
44-240 Żory
ul. Dolne Przedmieście 1

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-3

ROBOTY REMONTOWE

KODY CPV:

45262800-9	ROZBUDOWA BUDYNKÓW
45453000-7	ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE
45262520-2	ROBOTY MURARSKIE
45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE
45261410-1	IZOLACJA DACHU
45261200-6	WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH I MALOWANIE DACHÓW
45450000-6	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE- POZOSTAŁE WYKONAŁ:

Pracownia Projektowa
Henryk Buchalik
44-240 Żory,
ul. Wodzisławska 71

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-3

ROBOTY REMONTOWE

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Nazwa zamówienia.

Niniejsze Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) odnoszą się do wykonania i odbioru robót remontowych przy realizacji zamówienia publicznego pod nazwą:

„WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU STROPU WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY”

Specyfikację Techniczne przeznaczone są do stosowania jako załącznik do SIWZ i umowy przy zleceniu i realizacji robót objętych zadaniem jak wyżej.

Niniejszy dokument, jako element składowy całej dokumentacji nie może funkcjonować samodzielnie, a musi być rozpatrywany łącznie z dokumentacją techniczną oraz SIWZ.

1.2. Przedmiot i zakres niniejszej SST.

- Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót remontowych przewidziane do wykonania w ramach robót budowlanych związanych z naprawą i przebudową .

- Zakres robót objętych SST.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.2 przedmiotu, a to:

- uzupełnienie wieńca
- wykucia otworów niezbędnych do wykonania naprawy dachu i stropu
- naprawa komina
- zamurowanie otworów

- uzupełnienie dachówki i elementów pokrycia dachu
- uzupełnienie i naprawa izolacji
- wszystkie inne roboty związane z naprawą dachu i stropu nie ujęte powyżej.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót remontowych przewidzianych w projekcie. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem remontu elementów budowlanych oraz wszystkie prace pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora.

1.5. Dokumentacja- w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w ogólnej specyfikacji technicznej. Wykonawca powinien dostarczyć:

- harmonogram i kolejność prac remontowych;
- świadectwa jakości, zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów wyszczególnione w dalszej części opracowania;
- rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy;

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej S T.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2.2. Materiały niezbędne przy robotach remontowych

- Woda

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

- Zaprawy murarskie

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Przygotowanie zapraw do robót murowych z zasady powinno być wykonane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu, poszczególne rodzaje zapraw powinny być zużyte w ciągu :

- zaprawa wapienna – 8 godzin;
- zaprawa cementowo – wapienna – 3 godziny;
- zaprawa cementowa – 2 godziny;
- zaprawa cementowo – gliniana – 2 godziny;
- zaprawa wapienno – gipsowa – 0,5 godziny;
- zaprawa gipsowa – bezpośrednio po zarobieniu i nie dłużej niż 5 minut.

Do zapraw przeznaczonych do wykonywania robót murowych należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Stosowanie kruszywa pochodzącego z wód słonych, z gruzu ceglanego lub betonowego, żużli i tym podobnych dopuszcza się, jeżeli jego przydatność będzie potwierdzona wynikami badań laboratoryjnych. Wymagania techniczne dla pisku powinny być zgodne z obowiązującą normą państwową. Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc, jeśli woda

odpowiada wymaganiom podanym w normie państwowej dotyczącej wody do celów budowlanych. Niedozwolone jest użycie wód morskich, ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, glony i muł. Niedozwolone jest również użycie wód mineralnych nie odpowiadających warunkom normowym.

Spoiwa stosowane powszechnie do zapraw murarskich jak cement, wapno i gips powinny odpowiadać wymaganiom podanym w aktualnych normach państwowych.

Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych marki 25 i 35 oraz cement murarski marki 15; stosowanie do zapraw murarskich innych cementów portlandzkich powinno być uzasadnione technicznie. Do zapraw cementowych mogą być stosowane cementy hutnicze, pod warunkiem, że temperatura otoczenia co najmniej w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż 5st.C. W przypadku konieczności uzyskania zaprawy białej lub o wymaganym zabarwieniu należy stosować cement portlandzki biały lub dodawać do zaprawy odpowiednie barwniki mineralne.

Dopuszcza się stosowanie do zapraw cementowych dodatków uplastyczniających lub uszczelniających i przyspieszających wiązanie albo twardnienie. Stosowanie tych dodatków powinno być zgodne z instrukcjami i wytycznymi, a dodatki powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie przez Instytut Techniki Budowlanej. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz cementu, kierując się orientacyjnymi recepturami. Dla zapraw wyższych marek skład objętościowy zapraw oraz dobór właściwego rodzaju i marki cementu powinien być ustalony doświadczalnie przez uprawnione laboratorium.

Przy mechanicznym lub ręcznym mieszaniu należy najpierw mieszać składniki sypkie aż do uzyskania jednolitej mieszaniny, a następnie dodać wodę i mieszać w dalszym ciągu aż do uzyskania jednorodnej masy zaprawy. W przypadku wzrostu temperatury otoczenia powyżej +25st.C okres zużycia zaprawy cementowej podany wyżej powinien być skrócony do 30 minut. Skurcz liniowy stwardniałej zaprawy nie powinien być większy niż 1‰.

- Cegła pełna

Cegła budowlana pełna powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej. Dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6mm nie może przekraczać :

– dla cegły klasy 5 – 15% cegieł badanych;

dla cegły klasy 7,5 ; 10 ; 15 i 20 – 10% cegieł badanych.

Wykorzystanie odpowiedniej klasy cegieł powinna być zgodna z klasą oznaczoną na ceglach, z zamówieniem i wymaganiami projektowymi. W zależności od klas, cegłę należy używać do robót murowych : klasa 15; 10; 7,5 – ściany podziemnych części budynków w gruncie nasyconym wodą; ściany zewnętrzne ceglane nie otynkowane; stropy, sklepienia, łuki, słupy, pilastry i kominy; klasa 5 – ściany osłonowe i działowe, budynki gospodarcze, tymczasowe podrzędne, z wyjątkiem kominów powyżej dachu oraz fundamentów w podziemnych częściach budynku. Cegła rozbiórkowa powinna odpowiadać pod względem klasy tym samym warunkom co cegła nowa. Cegłę rozbiórkową należy sprowadzać na budowę po uprzednim odgrzybieniu, jeżeli zostało ono stwierdzone.

- Izolacje

papa podkładowa, papa podkładowa termozgrzewalna, folia wysokoparoprzepuszczalna wełna mineralna miękka o gr. 15 cm ułożona między belkami stropowymi na warstwie papy podkładowej. Papę należy ułożyć na deskach ślepego pułapu, na całej jego rozpiętości i wywinąć do góry na boczne ścianki belek nośnych zgodnie z rys. nr 11.

Izolacje przeciwwilgociowe.

Do izolacji przeciwwilgociowych przewidziano zastosowanie powszechnie stosowanych środków hydrofobizujących.

Izolacje cieplne

Wełna mineralna stosowana do wykonania izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej występuje najczęściej w postaci płyt lub mat. Kształt płyt z wełny mineralnej winien być regularny, krawędzie proste, a narożniki nieuszkodzone. Wełna powinna tworzyć warstwę równą i ciągłą, bez rozwarstwień.

Wilgotność wełny nie powinna być większa niż 2% suchej masy. Płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość, a włókna powinny być równomiernie zaimpregnowane.

Powłoki zabezpieczające → impregnaty.

Preparatami impregnacyjnymi mogą być dostępne na rynku takie środki jak: *Fungitos S*, *Ogniochron* lub *Fobos M4*, przy czym w związku z rozpoczętym wcześniej procesem uodporniania przy użyciu preparatu **Fobos M4** – zaleca się dalsze jego stosowanie.

Elementy drewniane poddane impregnacji na budowie (deski, łaty, kliny) muszą być w stanie surowym tzn. nie mogą być wcześniej malowane żadnym środkiem.

Impregnację należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta, przy czym ilość preparatu nie może być mniejsza niż 200 g/m² elementu.

Każdy element należy malować przynajmniej 3-krotnie.

- Pokrycie dachu i obróbki blacharskie- dopasować do istniejących (dachówka ceramiczna MARSYLKA)
- Wszystkie inne materiały nie ujęte w/w zestawieniu a niezbędne do wykonania remontu zgodnie z PN, projektem.

5. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

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 zaleceniami w DP i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót. W przypadku braku takich ustaleń, w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. 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 wynajęty do wykonania robót, ma być 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. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

3.2.Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Zastosowane rodzaje sprzętu używanego do robót remontowych powinny odpowiadać wymaganiom zastosowanych technologii oraz warunkom przepisów BHP obowiązującym

w konkretnej dziedzinie ich zastosowania, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzie nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIORZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Murarskie roboty remontowe wykonywane są przy użyciu tych samych narzędzi, które stosuje się przy wykonywaniu nowych budynków.

Do robót stosowane są min następujące narzędzia :

- piony murarskie stalowe małe o średnicy 20mm i długości 250mm;
- łąta murarska o długości 1,50m i przekroju 28 x 66mm, służy do sprawdzania równości krawędzi i płaszczyzn oraz poziomu przy użyciu poziomicy;
- poziomica uniwersalna drewniana, zaopatrzona w dwie libelle rurkowe wypełnione eterem ze spirytusem;
- skrzynia do zaprawy tak zwana kastro, drewniana, stalowa lub z tworzywa sztucznego o pojemności znormalizowanej 79l;
- szafel do zaprawy o pojemności 150l;
- kielnia murarska do nanoszenia i rozkładania zaprawy, blaszana;
- czerpak blaszany do nanoszenia i narzucania zaprawy;
- młotek murarski stalowy na trzonku z drewna twardego do przycinania cegły;
- kirka stalowa na trzonku z drewna twardego do oczyszczania cegieł rozbiórkowych z zaprawy.

Do robót betonowych i żelbetowych używa się sprzętu i narzędzi ręcznych znajdujących zastosowanie przy wykonywaniu niewielkich ilości robót betonowych oraz betoniarki służące zarazem do przygotowywania zapraw murarskich.

Do robót stosowane są następujące narzędzia :

- betoniarka kielichowa, wywrotowa o pojemności 150l bez kosza, przewoźna na czterech kołach stalowych, z silnikiem elektrycznym;
- betoniarka walcowa z rynną o pojemności 250l na kołach z silnikiem elektrycznym;
- nożyce i przecinaki do cięcia prętów zbrojenia;
- stół zbrojarski wraz z giętarką i prościarką prętów zbrojenia;
- cążki do wiązania zbrojenia i przecinania drutu.

Sprzęt i narzędzia stosowane do remontowych robót stolarskich obejmują :

- piły stolarskie ramowe i krótki jednoręczne;
- strugi do powierzchni płaskich i do wyrabiania wrębów, wpustów i profili;
- dłuta stolarskie;

- świdry, wiertła i wiertarki ręczne;
- śrubokręty, ściski drewniane i stalowe.

Ręczne mieszanie zapraw dopuszczalne jest tylko przy bardzo małym ich użyciu powinny być stosowane mieszarki mechaniczne. Jeżeli na budowie były wykonywane roboty betonowe to do przygotowania zapraw tynkarskich może być wykorzystana betoniarka.

6. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST.

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

Transport należy prowadzić przestrzegając wytycznych normowych dla poszczególnych materiałów i wyrobów oraz zgodnie z zaleceniami producentów i dystrybutorów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniem Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej ST.

5.3. Wykonywanie robót remontowych

- Remont konstrukcji z cegły -uzupełnienia i naprawy.

Napraw pęknięć i rys w murach dokonuje się przez części muru, dokładne oczyszczenie powstałych powierzchni. Zmycie ich mlekiem cementowym i zamurowanie na zaprawie cementowej z zachowaniem wiązań cegieł. Jeżeli pęknięcia wystąpiły w okolicy belek stropowych, wówczas na okres wykonywania robót remontowych należy wzmocnić strop dla odciążenia muru. Jeżeli pęknięcia występują w wielu miejscach uszkodzonego muru powodując powstawanie rys, szczelin wykruszanie się zaprawy ze spoin, a nawet powstawanie w murze kawern, to skuteczną metodą naprawy takich murów jest metoda iniekcji. Polega ona na zapelnieniu szczelin, kawern i innych ubytków ciekłym wypełniaczem wstrzykiwanym pod ciśnieniem do osłabionego muru. Jako wypełniacz stosuje się przeważnie zaczyn cementowy o stosunku cementu do wody 1 : 3. Zastrzyki cementowe zespalają strukturę osłabionego i rozwarstwowanego muru w monolityczną o wysokiej wytrzymałości konstrukcję. Jeżeli wewnętrzna struktura muru jest względnie spoiasta, a wystąpiły znaczne pęknięcia, odchylenia ścian od pionu, naruszenia wiązania ścian poprzecznych z podłużnymi i tym podobnych to skuteczną metodą napraw takich murów jest zakładanie klamer, kotew, ściągów i opasek. Wiazania takie przejmują naprężenia rozciągające, na których działanie mury są mało odporne, szczególnie mury osłabione pęknięciami i odchylone od pionu; zespalają one układ konstrukcyjny budynku i tym samym zwiększają jego stateczność i sztywność przestrzenną. Klamry służą do spinania popękanych ścian nośnych w narożnikach, w miejscach połączenia ścian poprzecznych z podłużnymi oraz na prostych odcinkach. Składają się one ze stalowych płaskowników i śrub. Końce klamer z płaskownika ściągane są śrubami, przepuszczanymi przez otwory wykute w zdrowym murze.

Pęknięcia słupków międzyokiennych, jeżeli nie są one groźne dla stateczności słupków, naprawia się jak każde pęknięcie w murze. Radykalnym środkiem usunięcia uszkodzeń jest wymiana filarów międzyokiennych lub ich wzmocnienie. W tych przypadkach na czas wykonywania robót należy wzmocnić odpowiednio nadproża przez ich podstemplowanie lub w przypadku szerokich i silnie obciążonych filarów, wymurowanie w oknach prowizorycznych filarów z cegieł. Pęknięcia i inne uszkodzenia nadproży należy naprawiać po uprzednim odciążeniu wyższych części muru. Przed przystąpieniem do remontu nadproża podstemplowuje się je i wykonuje deskowanie.

W przypadku gdy nadproże jest obciążone belką stropową, konieczne jest całkowite odciążenie nadproża od ciężaru stropu przez podstemplowanie go na całej długości nadproża,

przy czym stemple należy ustawiać pod belkami stropowymi. Naprawę nadproży wykonuje się przez częściowe lub całkowite przemurowanie albo wzmocnienie belkami stalowymi lub żelbetowymi prefabrykowanymi. Pod płaskie nadproża wprowadza się beleczki stalowe. Przy dużych otworach okiennych należy zamiast kątownika stosować ceownik lub dwuteownik.

- Tynki.

Na ścianach murowanych i stropach należy wykonać tynki cementowo-wapienne kat. III. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu technicznego, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny lub innym równorzędnym dowodem.

Zasady ogólne wykonywania tynków:

przed rozpoczęciem robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurwane wszelkie przebiecia i bruzdy oraz obsadzone ościeżnice okienne i drzwiowe, jeśli nie należą one do tzw. stolarki konfekcjonowanej, podłóże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku, ściany murowane z materiałów chłonnych (np. bloczki z betonu autoklawizowanego) należy zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego (możliwość narażania na wpływy mechaniczne i chemiczne, wilgoć itp.), a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom właściwej normy przedmiotowej, przy czym w przypadku tynków dwu- i trójwarstwowych marka zaprawy użytej na kolejne warstwy, tj. na narzut i gładź, powinna być niższa niż marka zaprawy użytej na warstwę poprzedzającą (nie dotyczy to gładzi tynków wypalanych), tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C; dopuszcza się wykonywanie robót tynkowych w temperaturze niższej tylko przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających przewidzianych w „Tymczasowych wytycznych wykonywania robót budowlanych w okresie obniżonych temperatur”,

f) świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę

przed wiatrem; w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (tj. w ciągu około 1 tygodnia) zwilżane wodą.

- **Wykonanie ociepleń i pokrycia dachu**

W celu przystąpienia do naprawy i wykonania nowego pokrycia dachu należy najpierw zdemontować przewody odgromowe, usunąć uszkodzone rynny z blachy. Usunięcie starego, uszkodzonego tynku z kominów. Należy także dokonać montażu konstrukcji dachowych z tarcicy nasyconej niezbędnej do wykonania nowego pokrycia dachu zgodnie z przedmiarem robot i polskimi normami i przepisami dotyczącymi

Na prawidłowo przygotowane podłoże układana jest warstwa paraizolacji z folii. Kontrolę prawidłowości wykonania podłoża należy wykonać przed przystąpieniem do robót pokrywczych.

Bezpośrednio na paraizolacji należy ułożyć płyty z twardej wełny mineralnej z wyrobieniem w niej odpowiednich spadków. Spadki należy wykonać w spodniej warstwie wełny, tak aby warstwa górna była wykonana z całych, o nienaruszonej strukturze płyt.

Przy wykonywaniu obróbek elementów wystających ponad dach, obróbki wykonuje się z dwóch części tak, aby umożliwić pracę skurczowo-rozkurczową tego elementu, inną od pracy połączeniowej dachowej.

Do mocowania obróbek używać wkrętów samowiercących z podkładką uszczelniającą do mocowania blachy stalowej do podłoża drewnianego

Wkręty do umocowania fartuchów podokiennych do ościeżnic stalowych powinny odpowiadać wymaganiom PN-85/M-82215.

Płyty twarde z wełny mineralnej mogą stanowić podłoże pod pokrycie papowe, jeżeli ich gęstość jest nie niższa niż 180 kg/m^3 , a płyty spełniają wymagania normy przedmiotowej, przy czym:

- ściśliwość ich pod obciążeniem 2kPa jest nie większa niż 4% a pod obciążeniem 4kPa nie większa niż 6%,
- wytrzymałość na rozrywanie jest nie mniejsza niż 2kPa,
- nasiąkliwość wodą określona metodą podciągania kapilarnego po 24 godzinach jest nie większa niż 15%.

Podłoże z płyt twardych z wełny mineralnej powinno zostać natychmiast po ułożeniu zabezpieczone przed zawilgoceniem lub przed opadami atmosferycznymi.

Do wykonywania pokrycia docelowego można przystąpić po wykonaniu i zamontowaniu obróbek. W przypadku nocnego zroszenia warstwy podkładowej należy przed przystąpieniem do krycia ostatecznego dokładnie osuszyć pokrycie wstępne.

Wszystkie inne roboty remontowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i Projektem Technicznym oraz Opiszem Technicznym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej .

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

6.2. Kontrola wykonania robót.

- Kontrola jakości wyrobów i zapraw

Dostarczone na plac budowy materiały i zaprawy należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz zarządzającym realizacją umowy. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tak zwanych badań doraźnych. W przypadku braku zaświadczenia o jakości lub gdy zachodzi obawa, że dostarczone wyroby nie odpowiadają świadectwom ITB oraz normom, należy przeprowadzić we własnym zakresie badania makroskopowe, a w razie potrzeby i laboratoryjne, zgodnie z obowiązującymi dla tych materiałów i wyrobów normami. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.2. Ogólne zasady obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

6.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

8. ODBIORY ROBÓT i PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów, jakości materiałów, wykonania poszczególnych robót. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST .

Podstawą płatności jest umowa.

9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.2. Związane normatywy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom I – Budownictwo ogólne – rozdział 1 – ogólne warunki wykonania robót budowlano – montażowych;

9.3 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem Polskie Normy (PN) i normy branżowe (BN) a w szczególności :

- PN – EN 413 – 2 : 1998 – Cement murarski. Metody badań
 - PN – 90 / B – 30010 – Cement portlandzki biały
 - PN – EN 459 – 1 : 2003 Wapno budowlane
 - PN – 90 / B – 14501 Zaprawy budowlane zwykłe
 - PN – B – 30042 : 1997 – Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
 - PN – 68 / B – 10020 – Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
 - PN – 63 / B – 06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
 - PN – 70 / B – 10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
 - PN – 72 / B – 10122 – Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-74/B-12001 - Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła
- PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.
- Świadectwo ITB nr 407/80
- folia dachowa PCV.
- PN-77/B-27604 - Materiały do izolacji przeciwwilgociowej
- PN-B-23118:1997 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Otuliny z wełny mineralnej.

**WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU
STROPU WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ
NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ
MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY**

INWESTOR: Miejski Ośrodek Kultury
44-240 Żory
ul. Dolne Przedmieście 1

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-3

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

KODY CPV:

45421160-3 INSTALOWANIE WYROBÓW METALOWYCH
45324000-4 TYNKOWANIE
45442100-8 ROBOTY MALARSKIE
45421146-9 INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH
45450000-6 ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE- POZOSTAŁE

WYKONAŁ:

Pracownia Projektowa

Henryk Buchalik

44-240 Żory,

ul. Wodzisławska 71

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-4

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Nazwa zamówienia.

Niniejsze Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) odnoszą się do wykonania i odbioru robót wykończeniowych przy realizacji zamówienia publicznego pod nazwą:

„WYKONANIE STROPU NIŻSZEGO ORAZ REMONTU STROPU WYŻSZEGO I WIĘŻBY DACHOWEJ NAD SALĄ WIDOWISKOWĄ MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY”

Specyfikację Techniczną przeznaczoną do stosowania jako załącznik do SIWZ i umowy przy zleceniu i realizacji robót objętych zadaniem jak wyżej.

Niniejszy dokument, jako element składowy całej dokumentacji nie może funkcjonować samodzielnie, a musi być rozpatrywany łącznie z dokumentacją techniczną oraz SIWZ.

1.2. Przedmiot i zakres niniejszej SST.

- Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie wszelkich robót wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych .

- Zakres robót objętych SST.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.2.. przedmiotu, a to:

- montaż systemu sufitowego
- montaż elementów sztukaterii
- malowanie sufitów
- montaż lamp oświetleniowych z instalacją
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty związane z robotami wykończeniowymi jakie występują przy realizacji umowy.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych wykonywaniem stropu niższego oraz wykończeniem obu stropów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora.

2. MATERIAŁY I WYROBY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do wbudowania zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora.

2.2. Materiały niezbędne do wykonania robót

- plyty G - K.

Podstawowym materiałem przeznaczonym do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją są płyty natomiast do materiałów towarzyszących należą:

- elementy konstrukcji ścianek, stropów i obudów,
- wełna mineralna,
- szpachla gipsowa,
- taśma z włókna szklanego,
- narożniki z siatki stalowej.

Zaleca się transport płyt na specjalnych paletach – w pozycji poziomej, lub w pozycji pionowej przy użyciu miękkich podkładek. Płyty do transportu należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający pęknięcie lub zniszczenie krawędzi.

Płyty składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych. Profile zimno- gięte, z blachy stalowej, ocynkowanej - UW służące jako elementy poziome mocowane do podłoża i stropu oraz C W, stanowiące pionowy element ściany, do którego mocowana jest płyta. Minimalna grubość blachy w przekroju profilu wynosi 0,6mm.

Narożniki perforowane wykonane są z blachy aluminiowej lub stalowej powlekanej materiałem antykorozyjnym grubości 0,2mm, o średnicy otworów 0,9 - 1,2cm. Szerokość ramienia narożnika wynosi 4-6cm. Konsystencja gipsu szpachlowego dla gładzi wg stożka pomiarowego powinna wynosić 9-11cm

Farby.

Rodzaje użytych farb dla poszczególnych elementów zostały ujęte w Opisie Technicznym oraz Projekcie Budowlanym.

- farby budowlane gotowe.

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

- farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie.

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu, butadieno- styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

- farby olejne ftalowe.

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

wydajność: 6-8 m²/dm³

max czas schnięcia: 12h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002

- wydajność: 6-10 m²/dm³

- Środki gruntujące.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,

- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farby emulsyjne rozcieńczone woda w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza)

- mydło szare

Mydło szare, stosowane do gruntowania powierzchni w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

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 zaleceniami w DP i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót. W przypadku braku takich ustaleń, w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. 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 wynajęty do wykonania robót, ma być 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. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

4. TRANSPORT

Wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST.

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

Transport należy prowadzić przestrzegając wytycznych normowych dla poszczególnych materiałów i wyrobów oraz zgodnie z zaleceniami producentów i dystrybutorów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniemi Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej ST.

5.2 . Sufit podwieszany – elementy dekoracyjne

Należy wykonać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta i ogólnie przyjętymi normami oraz zasadami bezpieczeństwa.

- **Sufit podwieszany – elementy dekoracyjne:** (rys. nr: 5, 6, 7, 8, 11, 12)

Konstrukcję i montaż sufitu wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami systemu *Knauf*. Poszycie wykonać z płyt gipsowo – kartonowych ognioochronnych (GKF) o gr. 12,5 mm. Kasetony dekoracyjne i opaskę po obwodzie sufitu wykonać z elementów i profili standardowych z poliuretanu lub polistyrenu ekstrudowanego. W niniejszym opracowaniu przyjęto, iż grubość sztukaterii będzie wynosiła ok. 2,5 cm. Montaż elementów dekoracyjnych należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Wykonać roboty przygotowawcze do malowania (gipsowanie, szlifowanie złącz płyt i gruntowanie całego sufitu), a następnie przy użyciu wałka malować sufit (2-krotne) emulsją akrylową.

Zamontować oprawy oświetleniowe i kratki klimatyzacyjne zgodnie z rys. 8.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze częściowym i końcowym robót przy suchych tynkach reguluje norma PN-72/B-10122

Suche tynki powinny być wykonywane zgodnie z projektem technicznym obiektu uwzględniającym wymagania norm i określającym wymiary i odmianę płyt tynkowych

gipsowo-kartonowych oraz uwzględniać zalecenia montażowe producenta przyjętego systemu.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny albo innym równorzędnym dowodem.

Minimalna grubość blachy w profilach nośnych ścianek i sufitów nie powinna być mniejsza niż 0,6 mm .

5.3. Roboty malarskie.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze robót malarskich w budownictwie reguluje norma wg PN-69/B-10280

Roboty malarskie powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj podłoża, rodzaj farby, wymaganą jakość malowania oraz wzorzec barwy.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

Przy malowaniu farbami akrylowymi i emulsyjnymi przez zastosowanie wałków, pędzli lub szczotek każda następna warstwa farby nakładana jest w kierunku prostopadłym do kierunku poprzedniego nałożenia. Nakładanie farby rozpoczynamy w kierunku poziomym. Taki sam sposób nakładania farby na podłoże stosujemy w przypadku farb ftalowych.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temp nie niższej niż 5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyżej niż 22°C – z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejszymi są temperatury 12 - 18 °C.

Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń ogrzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

Tynki zwykle malowane uprzednio farbami wodnymi powinny być oczyszczone z łuszczącej się farby i ewentualnych wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po

umyciu powierzchni tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby i nie powinna być pokryta pyłem

pozostałym po usuniętej powłoce malarskiej. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i zatrzeć zaprawą.

Powłoki przy malowaniu farbami akrylowymi lub emulsyjnymi powinny: być niezmywalne dla środków myjących i dezynfekujących, z wyjątkiem spirytusu, być odporne na tarcie na sucho i szorowanie podczas mycia roztworem środka myjącego oraz odporne na reemulgację, dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni, mieć barwę powłok jednolitą i równomierną, bez smug, plam, zgodną ze wzorcem producenta.

Powierzchnie powłok akrylowych/emulsyjnych powinny być bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się spękań, łuszczenia powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

Dopuszcza się przy malowaniu farbami akrylowymi lub emulsyjnymi chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Przy powłokach w kolorach innych niż biały niedopuszczalne jest występowanie rozcierających się grudek pigmentów i wypełniaczy.

Powłoki z farb olejnych nawierzchniowych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug zacieków, uszkodzeń, marszczeń, plam i zmiany odcienia.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża lub podkładu.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk, a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe. W przypadku powłok jednowarstwowych dopuszcza się nieznaczne miejscowe zmatowienie oraz różnice w odcieniu.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na zmywanie, wycieranie, zarysowanie, przyczepność i wsiąkliwość.

Wszelkie inne roboty należy wykonać zgodnie z projektem, dostarczonymi przez producenta instrukcjami i ogólnie przyjętymi normami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

6.2. Kontrola podłoży pod posadzki.

Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 1 metra oraz 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia, w którym badany jest podkład.

6.3. Kontrola okładzin z płyt G K.

Podstawę do odbioru technicznego suchych tynków stanowią następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie podłoży,
- sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt gipsowych i wykończenia na stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej z sufitową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych.

6.5. Kontrola robót malarskich.

Kontrola robót malarskich polega na:

- sprawdzeniu podłoży,
- sprawdzeniu podkładów,
- sprawdzeniu powłok.

Sprawdzenie podłoża obejmuje sprawdzenie zgodności z dokumentacją i sprawdzenie jakości powierzchni.

Sprawdzenie podkładów obejmuje sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości powierzchni - dla podkładów z farby emulsyjnej rozcieńczonej wodą oraz sprawdzenie wyschnięcia,

Sprawdzenie powłok obejmuje sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenia wg tab. 2PN-69/B-10280.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót

7.2. Jednostki obmiarowe.

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

8. ODBIORY ROBÓT i PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów, jakości materiałów, wykonania poszczególnych robót. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST . Podstawą płatności jest umowa.

9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1. Związane normatywy

WTWiO robót budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

9.2 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane.

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

PN-77/B-27604 - Materiały do izolacji przeciwwilgociowej.

PN-EN 12859:2002 - Płyty gipsowe - Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 12860:2002 - Kleje gipsowe do płyt gipsowych - Definicje, wymagania i metody badań

PN-B-79405:1997/Ap1:1999 – Płyty gipsowo-kartonowe.

PN-B-30042:1997 – Spiowa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

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

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

PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

BN-84/6117-05 - Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.