

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45000000-7 – roboty budowlane;

CPV 45200000-9 – roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;

45110000-1 – roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne;

45410000-4 – tynkowanie;

45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian;

45442100-8 – roboty malarskie;

45450000-6 – roboty budowlane wykończeniowe pozostałe.

ZMIANA KONSTRUKCJI DACHU BUDYNKU STRAŻNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KONIACH

Konie, 05-652 Pniewy
dz. nr ewid. 48, poł. w obrębie ewid. Nr 0018 Konie,
jednostka ewid. 140609_2 Pniewy

Inwestor:

GMINA PNIEWY,
Pniewy 2, 05-652 Pniewy

Jednostka projektowa:

Studio Architektury Nowoczesnej Sp. z o. o.
ul. Sarmacka 22 lok. 125; 02-972 Warszawa
www.sanstudio.eu | t. 608.832.789



Opracował:	mgr inż. arch. Tomasz Głowiński	nr upr. MA/004/14 uprawnienia bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
------------	--	--	--

Branża Architektoniczno – Budowlana
28 maj 2020

Spis treści:

1. Wymagania ogólne	3-11
2. Roboty rozbiórkowe	12-15
3. Roboty betonowe i żelbetowe	15-18
4. Roboty murowe	18-21
5. Więźba dachowa	21-25
6. Pokrycia dachowe	25-29
7. Tynki i okładziny wewnętrzne	29-33
8. Izolacje	33-37
9. Roboty malarskie	38-45

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. WSTĘP

1.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 poł. w miejscowości Konie, gm. Pniewy.

1.1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji należy stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi specyfikacjami:

Zmiana konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Koniach:

- a) prace rozbiórkowe
- b) roboty betonowe i żelbetowe
- c) roboty murowe
- d) więźba dachowa
- e) pokrycia dachowe
- f) tynki i okładziny wewnętrzne
- g) izolacje zewnętrzne
- h) roboty malarskie
- i) sufit podwieszany

1.1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów dostarczonych przez Inwestora, określających rodzaj wykonywanych robót i sposób wykonania. Wykonawca podlega obowiązkowi rezultatu, tj. Wykonawca jest odpowiedzialny za wynik swoich robót bez względu na zastosowane środki.

1.1.4.1. Przekazanie plac budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz komplet SST.

1.1.4.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierała rysunki i dokumenty zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, przedmiar robót, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy” Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie materiały i wykonane prace będą zgodne z dokumentacją techniczną, przedmiarem robót i SST. Dopuszczalne będą odchylenia od danych określonych w dokumentacji, przedmiarze i SST w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność

z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy wykonane roboty i zastosowane materiały nie będą zgodne z dokumentacją i SST, i będą miały wpływ na jakość wykonanych prac, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

1.1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w uzgodniony z Inspektorem Nadzoru sposób oraz przez umieszczenie, w miejscach i w ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować podczas wykonywania prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Podczas trwania budowy wykonawca będzie:

- utrzymywać porządek na terenie budowy;
- stosować się do obowiązujących przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy;
- unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich lub własności społecznej lub innych, wynikających z hałasu, skażeń, zapylenia lub innych przyczyn powstałych podczas wykonywania prac remontowych.

Stosując się do w/w wymagań wykonawca będzie miał na względzie szczególnie:

- usytuowanie magazynów, składowisk i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami i substancjami toksycznymi, przed zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami oraz przed możliwością powstania pożaru.

1.1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy przeciwpożarowe. Będzie posiadać i utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach biurowych, magazynowych i na stanowiskach pracy. Materiały łatwopalne składowane będą w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Wykonawca będzie odpowiedzialny również za wszystkie straty powstałe na skutek pożaru wywołanego podczas realizacji robót bądź przez pracowników Wykonawcy.

1.1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które są szkodliwe (wywołujące promieniowanie o stężeniu przekraczającym dopuszczalne określone odpowiednimi przepisami normy) dla otoczenia, nie będą użyte do wykonania zadania. Materiały odpadowe muszą posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę określającą brak szkodliwego oddziaływania na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu szkodliwość ich zanika, mogą być użyte pod warunkiem bezwzględnego przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien uzyskać zgodę na ich użycie od właściwych organów administracyjnych. W momencie gdy Wykonawca użył takich materiałów, a ich użycie spowodowało jednak jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, konsekwencje tego ponosi Zamawiający.

1.1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable, itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie i oznaczenie przed uszkodzeniem tych instalacji lub urządzeń podczas trwania prac remontowych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powinien powiadomić Inwestora i zainteresowane instytucje oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszystkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.1.4.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosował się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Obowiązany jest uzyskać niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie powiadamiał o każdorazowym przewozie Inwestora.

1.1.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczególnie Wykonawca ma obowiązek dbać, by personel nie pracował w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież ochronną dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.1.4.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób, by budowla lub jej elementy były w dobrym stanie przez cały czas, do odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zaniedbania utrzymania, Wykonawca na jego polecenie powinien nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia rozpocząć roboty utrzymaniowe.

1.1.4.12. Stosowanie prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych oraz będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystywania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły informować będzie Inspektora Nadzoru o swych działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.2. Materiały**1.2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Przed przystąpieniem do prac i zastosowaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania lub wytwarzania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie również wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren prowadzenia robót budowlanych.

1.2.2. Inspekcja wytwórni materiałów

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

1.2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały, które nie będą odpowiadały wymogom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zobowiązany jest, aby składowane na czas robót materiały, były zabezpieczone przed zniszczeniem, oraz by zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie budowy i wskazane przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli przedmiar robót lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze. Wybrany materiał może być użyty po zaakceptowaniu przez Inwestora i nie może być później zmieniany bez jego zgody.

1.3. Sprzęt

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowy do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

1.4. Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Ilość używanych środków transportu zapewni prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót i w SST zapewniając terminowość wykonania prac. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

1.5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wszelkie polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe tego powodu ponosi Wykonawca.

1.6. Kontrola jakości robót

1.6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z przedmiarem robót, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierał :

a) część ogólną na którą składać się będzie:

- organizacja wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót;
- organizacja ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót;
- bhp;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli;
- sposób i forma gromadzenia wyników badań laboratoryjnych;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostawy towarów wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom;

1.6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonywane są zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji.

1.6.3. Pobieranie próbek

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

1.6.4. Certyfikaty i deklaracje

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

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

b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Norm ;

c) aprobatę techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały nie spełniające tych wymagań nie będą mogły być wbudowane podczas wykonywania zadania.

1.6.5. Dokumenty budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi, mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego wpisu, podpisem osoby wpisującej, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwale w porządku chronologicznym, bezpośrednio lub jeden po drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczane kolejnym numerem i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Do dokumentów budowy zalicza się ponadto:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokół przekazania placu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi
- protokoły odbioru robót
- korespondencja na budowie

Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

1.7. Obmiar robót

1.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, wyniki obmiarów będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w ślepych kosztorysie lub gdzie indziej. w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg Instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

1.7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów

Obmiary będą wykonywane wg zasad przyjętych w kosztorysowaniu.

1.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarczy Wykonawca, wraz z wymaganymi świadectwami legalizacji. Wykonawca dba o dobry stan techniczny tych urządzeń w całym okresie trwania prac.

1.7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiary będą prowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, oraz w czasie trwania robót w przypadku robót zanikających i podlegających przykryciu przed ich przykryciem. Roboty pomiarowe i ich obliczenia będą wykonane w sposób czytelny i zrozumiały. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice można dołączyć w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

1.8. Odbiór robót**1.8.1. Rodzaje odbioru robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

1.8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonany będzie przez Inspektora Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem w dzienniku budowy. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem w dzienniku. Jakość i ilość robót ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań, w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z przedmiarem robót, SST i uprzednimi ustaleniami.

1.8.3. Odbiór częściowy

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

1.8.4. Odbiór ostateczny robót

1.8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 1.6.4. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i SST. Podczas odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia ich niewykonania, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Jeżeli komisja podczas odbioru stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji, SST, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu - komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

1.8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Dokumentem podstawowym do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST;
- szczegółowe specyfikacje techniczne - podstawowe z dokumentów umowy i uzupełniające;
- dziennik budowy i rejestry obmiarów;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą budynków i budowli;
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku gdy komisja stwierdzi niekompletność dokumentów w momencie odbioru ostatecznego, w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

1.8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.8.4.

”Odbiór ostateczny robót”.

1.9. Podstawy płatności

1.9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności będzie wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy ;
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

1.9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w pkt. 1 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. Dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

1.10. Przepisy związane

Według norm, przepisów i wytycznych zawartych w przedmiotowej SST.

1.11. Powinności Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia na swój koszt wszystkich procedur administracyjnych prowadzących do otrzymania Pozwolenia na użytkowanie, w szczególności:

- dostarczenia świadectwa wykonania w trakcie robót i po ich zakończeniu wraz z oświadczeniem Kierownika Budowy o kompletności i zgodności z projektem wykonanych robót,
- uzyskania uzgodnień (opinie, pozwolenia): Straży Pożarnej, BHP, SANEPID;
- dostarczenia wszelkich wymaganych zezwoleń i świadectw jakości pozwalającymi otrzymać Pozwolenie na Użytkowanie.

Wszelkie informacje wizualne o stanie użytkowym sprzętu (automatyka, awarie, napisy na obudowie, wyświetlanie napisów itp.) powinny być w języku polskim.

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.1. Wstęp

2.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obręb 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

2.1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

2.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie rozbiórek i demontaży elementów niezbędnych do wykonania zmiany sposobu użytkowania wraz z rozbudową i przebudową.

Roboty rozbiórkowe:

- Demontaż pokrycia dachu;
- Demontaż sufitu podwieszanego;
- Demontaż rynien i rur spustowych;
- Rozbiórka instalacji elektrycznej i wentylacji mechanicznej;
- Rozbiórka konstrukcji drewnianej więźby dachowej;
- Rozbiórka fragmentu ścian zewnętrznych;
- Uporządkowanie terenu rozbiórki;

2.2. Materiały

Specyfikacja prowadzenia prac rozbiórkowych nie wymaga użycia materiałów.

2.3. Sprzęt

2.3.1. Ogólne wymagania sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3.

2.3.2. Sprzęt pomocniczy

Do przeprowadzenia robót demontażowych niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:

- samochód samowyładowczy do 5 t
- wyciąg jednospadowy z napędem elektrycznym 0,5t
- Sprzęt stosowany do prac rozbiórkowych i demontażowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej sprawności prowadzonych prac.

2.4. Transport

2.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.4.

2.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyładowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym.

2.5. Wykonanie robót

2.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt 1 wymagania ogólne pkt 1.5.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, tj.:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003);
- Obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003);
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz 1745, z dnia 16.10.2003) ;
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U Nr 118, poz. 1263, z 2001);
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

2.5.2. Zasady wykonania prac rozbiórkowych i demontażowych

Demontaż instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z wszelkimi zasadami BHP.

Przed przystąpieniem do prac należy bezwzględnie sprawdzić czy instalacja jest odłączona o zasilania. Prace rozpocząć od odłączenia wszystkich odbiorników elektrycznych, opraw, reflektorów itp. Należy również zdemontować wszelkie rozdzielnice, tablice rozdzielcze itp. Następnie przystąpić do wykucia przewodów elektrycznych przy użyciu narzędzi ręcznych. Całość zdemontowanych elementów instalacji przedstawić Inspektorowi do oceny i ewentualnego zdecydowania o dalszym przeznaczeniu. Elementy nie nadające się do wykorzystania należy przeznaczyć do utylizacji.

Rozbiórka konstrukcji dachu wraz z pokryciem

W pierwszej kolejności należy zdemontować instalacje towarzyszące: instalacja elektryczna i instalacja wentylacji mechanicznej. Następnie zdemontować sufit podwieszany z płyt amstronga oraz z płyt g-k. Zdemontować pokrycie z blachy płaskiej. W następnej kolejności przystąpić do rozbiórki drewnianych elementów więźby dachowej. Należy usuwać pojedyncze elementy więźby, zabrania się zawalania całej konstrukcji. Wszelkie prace przy rozbiórce należy prowadzić ręcznie zwracając uwagę aby nie uszkodzić istniejących ścian budynku oraz posadzki. Przy pracach rozbiórkowych należy pamiętać o zachowaniu wszelkich zasad BHP.

Rozbiórka fragmentu ścian zewnętrznych.

Należy rozbierać istniejące ściany zewnętrzne cegła po cegle odbijając kolejne cegły za pomocą młotka. Nie dopuszcza się do podcinania i zawalania całej ściany. Należy przy rozbieraniu ścian, zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić pozostałych ścian oraz posadzki istniejącego budynku. Urobek składować w tymczasowe przyzmy i bezpośrednio transportować z terenu rozbiórki na zewnątrz budynku.

Prace rozbiórkowe i demontażowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i P.poż. Podczas prowadzenia tych prac należy wykonać wszelkie niezbędne osłony i zabezpieczenia chroniące przed ewentualnym możliwym uszkodzeniem lub zniszczeniem elementów budynku. Pozyskane materiały rozbiórkowe winny być posortowane i zmagazynowane w miejscach wyznaczonych składowisk. Materiały, które nie będą ponownie użyte należy niezwłocznie wywieźć z terenu budowy.

2.6. Kontrola jakości robót

2.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.6.

2.6.2. Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych

Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Kontrola powinna obejmować: - Zgodności z przedmiarem - Jakości i trwałości wykonania robót - Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami - Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż. - Uprzątnięcia stanowiska pracy i terenu budowy.

2.7. Obmiar robót

2.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.7.

2.7.2. Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych

Jednostkami obmiaru przy rozbiórce są :

[m²] dla rozebrania ścian, rozebrania konstrukcji dachu wraz z pokryciem, rozbiórka sufitu podwieszanego;

[m] demontaż instalacji elektrycznej, demontaż instalacji wentylacji;

[m³] dla wywozu gruzu i ziemi, dla rozbiórki schodów zewnętrznych.

2.8. Odbiór robót

2.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.8.

2.8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót rozbiórkowych i demontażowych następuje na podstawie protokołu z kontroli, który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru.

2.9. Podstawa płatności

2.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.9.

2.9.2. Cena jednostki wykonania robót

Cena jednostki wykonania robót obejmuje wszystkie czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów rozbiórki lub demontażu, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem rozbiórki oraz prace transportowe, porządkowe, zabezpieczeniowe ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji rozbiórkowych.

3. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE

3.1. Wstęp

3.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obręb 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

3.1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

3.1.3. Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie robót betonowych i żelbetowych w tym wykonania pomiarów niezbędnych do wykonania przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Koniach.

3.1.4. Roboty betonowe i żelbetowe

W zakres robót betonowych i żelbetowych wchodzi :

Wykonanie wieńcy żelbetowych i związane z nimi:

- pomiary;
- deskowanie elementów betonowych i żelbetowych;
- montaż elementów zbrojenia;
- betonowanie elementów betonowych i żelbetowych.

3.2. Materiały

3.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.2.

3.2.2. Materiały główne

Do wykonania elementów betonowych i żelbetowych należy stosować następujące materiały:

Stal zbrojeniowa wg PN-82/H-93215;

Beton wg. PN-88/B-06250.

3.3. Sprzęt

3.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.3.

3.3.2. Sprzęt główny

Do prowadzenia robót betonowych i żelbetowych należy stosować następujący sprzęt:

- samochód do betonu;
- betoniarkę;
- deskowanie tradycyjne lub systemowe.

3.3.3. Sprzęt pomocniczy

Niwelator z łątą pomiarową, taczki, nożyce do prętów, giętarka do prętów, spawarka elektryczna, samochód skrzyniowy.

Sprzęt stosowany do robót żelbetowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej jakości i sprawności prowadzonych prac.

3.4. Transport

3.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.4.

3.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym.

3.5. Wykonanie robót

3.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt 1 wymagania ogólne pkt.1.5.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

3.5.2. Zasady wykonania robót ziemnych

Roboty betonowe i żelbetowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i P. poż.

Deskowanie - dostarczyć i montować dobrej jakości do wykonania prac żelbetowych i betonowych zgodnie z przedmiarem. Nie usuwać deskowania przed stwardnieniem betonu wystarczającym do przeniesienia przez element obciążenia własnego i użytkowego.

Tolerancja - Dokładność wykonania powinna być zgodna z PN-62/B-02355 i PN-62/B- 02356.

Zbrojenie - Zbrojenie przed ułożeniem oczyścić z rdzy, oblodzenia i innych zanieczyszczeń utrudniających przyczepność do betonu. Ma być montowane dokładnie, mocowane elementami i dystansownikami metalowymi.

Beton - Dostarczyć i ułożyć beton B-30. Mieszanka powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układanie betonu powinno przebiegać w sposób uniemożliwiający jego rozwarstwienie, wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu. Kontrolować prędkość betonowania aby mieszanka układała się w warstwach max 30cm oraz systematycznie zagęszczać. Przed wznowieniem betonowania po przerwie, powierzchnia betonu powinna być nacięta, nakłuta, w celu usunięcia szklawa i odsłonięcia kruszywa. Po zabetonowaniu należy pamiętać o pielęgnacji betonu.

3.6. Kontrola jakości robót

3.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.6.

3.6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości prac betonowych i żelbetowych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach . Kontrola powinna obejmować:

- Zgodność z przedmiarem;
- Jakość i trwałość wykonania robót;
- Zgodność wykonanych prac z obowiązującymi przepisami;
- Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy i terenu budowy;
- Atesty na materiały budowlane, certyfikaty.

3.7. Obmiar robót

3.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.7.

3.7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru przy robotach betonowych i żelbetowych są:

[m³] dla betonowania wieńcy.

3.8. Odbiór robót

3.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.8.

3.8.2. Sposób odbioru robót ziemnych

Odbiór robót betonowych i żelbetowych następuje na podstawie protokołu z kontroli, który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru. Przy odbiorze robót betonowych i żelbetowych powinny być przeprowadzone następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót;
- Sprawdzenie poprawności wykonania zbrojenia elementów żelbetowych przed zalaniem betonem;

- Sprawdzenie poprawności wykonanych elementów;
- Wymiary;
- Sprawdzenie wyników badań wytrzymałościowych;
- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;

Badania prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru. Dopuszczalne odchyłki zgodnie z PN-368/B-06251.

3.9. Podstawa płatności

3.9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt. 1.9.

3.9.2. Cena jednostki obmiarowej robót betonowych i żelbetowych

Cena jednostki wykonania robót betonowych, żelbetowych i zbrojeniowych obejmuje wszystkie materiały sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót betonowych i żelbetowych oraz prace transportowe, porządkowe, zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie.

3.10. Normy i dokumenty

PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe i żelbetowe i sprężone .Obliczenia statyczne i projektowe;

PN-88/B-04300 Cement .Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych;

PN-88/B-06250 Beton zwykły PN-63/B-06521 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne;

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

4. ROBOTY MUROWE

4.1. Wstęp

4.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obręb 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

4.1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

4.1.3. Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie prac murowych elementów niezbędnych do wykonania rozbudowy i przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania punktu przedszkolnego na żłobek w miejscowości Kruszew.

4.1.4. Roboty murowe

W zakres robót murowych , związanych ze zmianą konstrukcji dachu budynku Strażnicy OSP wchodzi:

- Ściany zewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego gr. 30 i 24 cm odm. 600

4.2. Materiały

4.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.2.

4.2.2. Materiały główne

Beton komórkowy gr. 24 i 30 cm odm 600

Zaprawa cementowo – wapienna marki M15 wg PN-90/B-14501

4.3. Sprzęt

4.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3.

4.3.2. Sprzęt główny

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t;
- samochód dostawczy 0,9 t;
- wyciąg jednomasztowy
- betoniarki wolnospadowa;

Do wykonania robót murowych powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby mógł zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

4.4. Transport

4.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.4.

4.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym.

4.5. Wykonanie robót

4.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt 1 wymagania ogólne pkt.1.5.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

4.5.2. Zasady wykonania prac murowych

Prace murowe wykonywać zgodnie z PN, stosując wiązania pospolite. Podczas układania pierwszej warstwy na spoinie z zaprawy cementowo – wapiennej, należy zniwelować wszystkie nierówności podłoża (wypoziomowana górna powierzchnia warstwy). Kolejne warstwy układać po nałożeniu i rozprowadzeniu zaprawy, dociskając każdą cegłę (pustak lub bloczek), poprzez uderzenie młotkiem.

Narożniki należy wykonać poprzez przewiązanie elementów murowych. Należy zachować jednakową grubość spoin w każdej warstwie, we wszystkich słupkach, w celu uzyskania identycznej wysokości słupków.

4.6. Kontrola jakości robót

4.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.6.

4.6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach.

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakość i trwałość wykonania robót
- Jakość materiału
- Zgodność wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P.Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy

4.7. Obmiar robót

4.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.7.

4.7.2. Jednostka obmiarowa

[m²] powierzchnia ścian zewnętrznych.

4.8. Odbiór robót

4.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt 1. wymagania ogólne pkt 1.8.

4.8.2. Sposób odbioru robót murowych

Odbiór robót murowych następuje na podstawie protokołu z kontroli, który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru.

Przy odbiorze robót okładzinowych powinny być przeprowadzone następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót;
- Sprawdzenie materiałów;
- Sprawdzenie poprawności wiązania murów, połączeń;
- Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienie;
- Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi;
- Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami;

Badania należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania w czasie przeglądu częściowego należy prowadzić w odniesieniu do tych robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych. Roboty zanikające należy wpisać do dziennika budowy.

4.9. Podstawa płatności

4.9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.9.

4.9.2. Cena jednostki obmiarowej robót murowych

Cena jednostki wykonania robót murowych obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót murowych oraz prace transportowe porządkowe, zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie.

4.10. Normy i dokumenty

PN-68/B-10020 – Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-89/B-10425 – Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-69/B-10024 – Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano – żelbetowe wykonane na budowie.

PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-85/B-04500 – Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw murowych.

BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym.

5. WIĘŻBA DACHOWA

5.1. Wstęp

5.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obręb 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

5.1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

5.1.3. Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie elementów więźby dachowej niezbędnych do wykonania zmiany konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego w miejscowości Konie.

5.1.4. Więźba dachowa

W zakres robót niezbędnych do wykonania więźby dachowej, wchodzi wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- Konstrukcji więźby dachowej złożonej z dźwigarów dachowych;
- Deskowanie konstrukcji;
- Montaż desek okapowych;

5.2. Materiały

5.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.2.

5.2.2. Materiały główne

Do konstrukcji drewnianych zastosować drewno iglaste (świerkowe/sosnowe) zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem lub zastosować stal. Jako elementy łączące zastosować śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami, gwoździe budowlane, złącza BM. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. (1) Na elementy konstrukcji stosuje się drewno co najmniej klasy C24 według następujących norm państwowych: – PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi. – PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Główną konstrukcję drewnianą dachu doprowadzić do stopnia niepalności R30.

5.3. Sprzęt

5.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.3.

5.3.2. Sprzęt główny

Do wykonania robót i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

5.4. Transport

5.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.4.

5.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym.

5.4.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii.

Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej, na podkładach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna, należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczonych przed działaniem czynników atmosferycznych.

5.5. Wykonanie robót

5.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt 1 wymagania ogólne pkt.1.5.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

5.5.2. Zasady wykonania robót ciesielskich

Konstrukcja więźby opiera się na murłatach, które należy przymocować za pomocą nagwintowanych, wpuszczonych w wieniec kotew.

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszcza się następujące odchyłki montażowe:

- w rozstawie belek i elementów: do 10 mm w osiach;
- w długości elementu do 10 mm;
- w odległości między węzłami do 5 mm;
- w wysokości do 10 mm.

Elementy drewniane konstrukcji stykające się z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane dwoma warstwami papy.

Roboty konstrukcyjne więźby dachowej winny być wykonane zgodnie z projektem i Polskimi Normami.

5.6. Kontrola jakości robót

5.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.6.

5.6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach.

Kontroli podlegają w szczególności:

- a) jakość dostarczanych i użytych materiałów;
- b) wymiary i przekroje elementów więźby dachowej;
- c) klasa wytrzymałości i jednorodność materiału;
- d) jakość powierzchni zewnętrznych;
- e) ocena prawidłowości powiązań pomiędzy elementami – poprawność wykonania zaciosów, czopów, otworów na śruby, itp.;
- f) rozmieszczenie elementów więźby oraz łączników;
- g) wykonane spadki powierzchni dachu;
- h) prostoliniowość krawędzi;
- i) jakość i estetyka prac.

5.7. Obmiar robót

5.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.7.

5.7.2. Jednostka obmiarowa

[m²] powierzchnia dachu

5.8. Odbiór robót

5.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót ciesielskich w SST w pkt 1. wymagania ogólne pkt 1.8.

5.8.2. Sposób odbioru robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

5.9. Podstawa płatności

5.9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.9.

5.9.2. Cena jednostki obmiarowej robót

Cena jednostki wykonania robót murowych obejmuje wszystkie materiały ,sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem więźby dachowej oraz prace transportowe, porządkowe zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania więźby dachowej.

5.10. Normy i dokumenty

- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03163 Konstrukcje drewniane. PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
- PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.
- PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych. – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych , Arkady, Warszawa 1990 r. – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB

6. POKRYCIA DACHOWE

6.1. Wstęp

6.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obwód 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

6.1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

6.1.3. Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi, niezbędnych do wykonania zmiany konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego w miejscowości Konie.

6.1.4. Wieżba dachowa

W zakres robót niezbędnych do wykonania, wchodzi wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- Pokrycia dachu matą strukturalną z warstwą folii;
- Pokrycia dachu blachą płaską;
- Wykonanie obróbek blacharskich;
- Montaż rynien i rur spustowych;

6.2. Materiały

6.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.2.

6.2.2. Materiały główne

Do robót blacharskich pokrywczych należy użyć blachy płaskiej na rąbek stojący w kolorystyce zgodnie z projektem elewacji. Jako wiatroizolację stosować matę strukturalną z warstwą folii paroprzepuszczalnej.

6.2.3. Obróbki blacharskie

Do robót blacharskich należy użyć blachy płaskiej na rąbek stojący, powlekanej. Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie cynkowana metodą ogniową – równą warstwą cynku (275 g/m²) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

6.2.4. Rynny dachowe

Rynny dachowe stalowe powlekane lub z PCV o wymiarach fi 120 mm. Materiały pomocnicze wg zestawienia wybranego systemu rynnowego. Rynny dachowe przeznaczone do wbudowania powinny spełniać wymagania stosownych przepisów, norm a przede wszystkim posiadać aprobatę techniczną,

dopuszczającą do stosowania w budownictwie. Kolorystyka rynien dachowych dopasowana do kolorystyki blachy dachowej.

6.2.5. Rury spustowe

Rury stalowe powlekane lub z PCV o wymiarach fi 120 mm. Materiały pomocnicze wg zestawienia wybranego systemu rynnowego. Rury spustowe przeznaczone do wbudowania powinny spełniać wymagania stosownych przepisów, norm a przede wszystkim posiadać aprobatę techniczną, dopuszczającą do stosowania w budownictwie. Rury spustowe w kolorze rynien dachowych.

6.3. Sprzęt

6.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3.

6.3.2. Sprzęt główny

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy do 5 t;
- samochód dostawczy 0,9 t;
- wiertarki, wkręta, nożyce do blachy;
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym o,5 t;
- rusztowanie ramowe zewnętrzne do wysokości 10,0m;

Do wykonania robót powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

6.4. Transport

6.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.4.

6.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym.

6.5. Wykonanie robót

6.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt 1 wymagania ogólne pkt.1.5.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

6.5.2. Zasady montażu rynien i rur spustowych

Rynny i rury spustowe montowane zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru robót. Rynajzy mocowane co 50 cm. Spadek rynien powinien wynosić 0,5-2,0%. Obejmy rur spustowych powinny być zamocowane w rozstawie zapewniającym prawidłową i bezusterkową pracę, nie rzadziej niż co 1,5 m. Rynny dachowe i elementy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w N-EN 607:1999.

6.5.3. Wykonanie pokrycia dachowego z blachy płaskiej

Pochylenie płaszczyzny połaci dachowej z deskowaniem, powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999.

Równość płaszczyzny połaci z deskowania deską pełną, powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią a deską kontrolną na długości co najmniej 3 krokwi był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej). W podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

Pokrycia z blachy płaskiej na rąbek stojący należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:1999. Blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę – ze względu na korozję miejsc ciętych, po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach, blachę należy układać i mocować je za pomocą wkrętów samonawiercających do desek. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym nakładek z EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Przed montażem blach dachówkowych należy zmontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy, rozpoczynając od prawego dolnego rogu. Pierwszy szereg arkuszy musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skręcania arkusza. Pomocne jest w tym przypadku zamocowanie deski przy okapie co wymusza prawidłowy kąt montażu. Po zamocowaniu deski można kilka pierwszych arkuszy ułożyć bez przykręcania, w celu znalezienia prawidłowego sposobu ułożenia. Pokrycia z blach o profilu płaskim powinny być wentylowane, tak aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy, niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczeltek, w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu. W przypadku dachów płaskich o pochyleniu połaci do 30° zaleca się stosowanie uszczeltek wzdłuż całej kalenicy i okapu, zapewniając dostęp powietrza przy okapie oraz wylot w kalenicy. Wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową.

6.6. Kontrola jakości robót

6.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.6.

6.6.2. Kontrola jakości robót

Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca powinien sprawdzić, czy produkty posiadają odpowiednie atesty. Kontrolę jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Przed rozpoczęciem realizacji należy sprawdzić ewentualne odchyłki, razie znacznych rozbieżności ustalić z Inspektorem Nadzoru lub Projektantem sposób ich niwelacji.

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Jakości materiału
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P. Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy i terenu budowy

6.7. Obmiar robót

6.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.7.

6.7.2. Jednostka obmiarowa

- [m²] montaż pokrycia dachu z blachy i maty strukturalnej, oraz obróbek blacharskich
- [m] dla montażu rynien, rur spustowych, blach okapowych
- [szt.] dla montażu elementów – stoperów śniegowych

6.8. Odbiór robót

6.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót ciesielskich w SST w pkt 1. wymagania ogólne pkt 1.8.

6.8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót następuje na podstawie protokołu z kontroli, które Wykonawca przedkłada inspektorowi Nadzoru. Przy odbiorze robót pokrycia dachu powinny być przeprowadzone następujące badania :

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu itp.).
- Sprawdzenie umocowania i rozstawienia żabek i łapek;
- Sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy blachy;
- Sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających;
- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych (rynny i rury spustowe);
- Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian;
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien;
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami;
- Sprawdzenie szczelności wykonanych prac dachowych, połączeń rynien i rur spustowych.

Badania należy prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania w czasie przeglądu częściowego należy prowadzić w odniesieniu do tych robót do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych. Roboty zanikające należy wpisać do dziennika budowy. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć certyfikaty i atesty materiałów i wyrobów.

6.9. Podstawa płatności

6.9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.9.

6.9.2. Cena jednostki obmiarowej robót

Cena jednostki wykonania robót ciesielskich obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem więźby dachowej oraz prace transportowe, porządkowe zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania więźby dachowej.

6.10. Normy i dokumenty

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia. Definicje, wymagania i badania.

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

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

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

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

7. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

7.1. Wstęp

7.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obręb 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

7.1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

7.1.3. Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie prac tynkarskich i okładzinowych wewnętrznych przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego w w miejscowości Konie.

7.1.4. Tynki i okładziny wewnętrzne

W zakres robót tynkarskich i okładzinowych, związanych z rozbudową i przebudową wchodzi:

- tynki zwykłe wewnętrzne, kat. III tynk cementowo-wapienne na wymurowanych ścianach i wykonanych wieńcach;

7.2. Materiały

7.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.2.

7.2.2. Materiały główne

Tynki wewnętrzne – zaprawy użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-90/B14501. Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 wg PN-79/B-06711, natomiast do warstw wierzchnich piasek odmiany 2 wg PN-79/B-06711. Cement przeznaczony do wykonywania tynków powinien być przesiewany w celu usunięcia ewentualnych grudek i skawaleń.

7.3. Sprzęt

7.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3.

7.3.2. Sprzęt główny

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:

- samochód dostawczy 0,9 t;
- betoniarki wolnospadowa;
- mieszadło do klejów;

Do wykonania robót tynkarskich i okładzinowych powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby mógł zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

7.4. Transport

7.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.4.

7.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym.

7.5. Wykonanie robót

7.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt 1 wymagania ogólne pkt.1.5.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

7.5.2. Zasady wykonania robót tynkarskich wewnętrznych

W przypadku muru wykonanego na pełne spoiny należy przed tynkowaniem wyskrobać spoiny na wymaganą głębokość, tj. 10-15 mm od lica muru. Przed tynkowaniem należy w razie konieczności podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, z rdzy i substancji tłustych oraz zmyć wodą. Przed rozpoczęciem robót tynkarskich powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe wykonane wszystkie przebicia i otwory oraz wykonane ścianki działowe. Podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom normy przedmiotowej, przy czym w przypadku tynków 27 dwu- i trójwarstwowych marka zaprawy użytej na kolejne warstwy, tj na narzut i gładź, powinna być niższa niż marka zaprawy użytej na warstwę poprzedzającą. Tynk powinien być ściśle związany 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 powyżej +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi jej spadek poniżej 0°C. Świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłonięcie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur, tynki cementowo-wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (w ciągu ok. 1 tyg.) zwilżane wodą. Grubość tynku uzależniona jest od kategorii tynku i rodzaju podłoża. Wartości podaje tablica PN-70/B-10100. Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżach, podokiennikach itp. powinny być zabezpieczone przed pękaniem i odpryskami przez odcięcie, tj pozostawienie bruzdy o szer. 2-4 mm przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscach dylatacji, podłoża powinny być osłonięte, a wtyku pozostawione szczeliny dylatacyjne, które następnie należy wypełnić kitem elastycznym (akrylem). Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być chronione wpuszczonymi w tynk metalowymi narożnikami z blachy ocynkowanej.

7.5.3. Zasady wykonania tynków zewnętrznych na ścianach

Podłoże powinno być suche, stabilne i wolne od uszkodzeń (nałożenie tynku na wilgotną powierzchnię szybko prowadzi do jego odspajania). W razie potrzeby należy je dokładnie oczyścić oraz wzmocnić preparatem gruntującym typu Actv Grunt. Następnie na tak przygotowane podłoże nałożyć masę podkładową. Przed nałożeniem, masę podkładową zabarwić na kolor zbliżony do barwy tynku nawierzchniowego.

Warunki pogodowe - Aplikacja tynków cienkowarstwowych na elewacji powinna być prowadzona przy ściśle określonych warunkach pogodowych. Przede wszystkim temperatura nie powinna być niższa niż 5°C, a także nie wyższa niż 25°C. W przypadku dużego nasłonecznienia nie wykonwać tynków lub zastosować siatki osłonowe. Nie wolno podejmować się aplikacji tynku podczas opadów oraz okresów wysokiej wilgotności powietrza, gdyż skutkuje to przebarwieniami i długimi okresami „wiązaniami” tynku.

Przed przystąpieniem do nakładania tynku produkt należy dokładnie wymieszać, trzymając się ściśle wskazań producenta. Bardzo ważne jest, aby narzędzia i pojemniki były czyste - wszelkie zbrudzenia, które podczas mieszania i aplikacji dostaną się do masy tynkarskiej, pozostaną na elewacji. Do nakładania najlepiej wybrać dużą pacę, wykonaną z nierdzewnej stali kwasoodpornej (użycie zwykłej stali węglowej może skutkować pojawieniem się rdzawych plam lub smug na tynku).

Tynk aplikować w formie jednej warstwy, której grubość nie powinna przekraczać grubości ziarna tynku. Po nałożeniu na powierzchnię tynk należy dokładnie rozprowadzić i wyrównać. Duże i płaskie powierzchnie tynkować w jednym cyklu roboczym. Jeśli pojawia się konieczność zrobienia przerwy, miejsce łączenia zakrywa się taśmą papierową. Po zakończeniu prac, zabezpieczyć wyprawy siatką ochronną.

7.6. Kontrola jakości robót

7.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.6.

7.6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach.

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakość i trwałość wykonania robót
- Jakość materiału
- Zgodność wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P.Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy

7.7. Obmiar robót

7.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.7.

7.7.2. Jednostka obmiarowa

[m²] powierzchnia wykonywanego tynku.

7.8. Odbiór robót

7.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt 1. wymagania ogólne pkt 1.8.

7.8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót tynkarskich i okładzinowych następuje na podstawie protokołu z kontroli, który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru.

Przy odbiorze robót okładzinowych powinny być przeprowadzone następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót;
- Sprawdzenie materiałów;
- Sprawdzenie podłoża;
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża;

- Sprawdzenie grubości tynku;
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynku;
- Badania prawidłowości dokładności wykonania powierzchni i krawędzi tynków i okładzin;
- Sprawdzenie wykończenia tynku na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych;

7.9. Podstawa płatności

7.9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.9.

7.9.2. Cena jednostki obmiarowej robót

Cena jednostki wykonania robót tynkarskich i okładzinowych obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót okładzinowych oraz prace transportowe porządkowe, zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie.

7.10. Normy i dokumenty

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż cz. I –Roboty ogólnobudowlane. MBiPMB i ITB Warszawa 1997, wyd. II

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw budowlanych

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne .Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

BN-72/8841-18 Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw plastycznych. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-77/B-12033 Płytki i kształtki kamionkowe szkliwione, ścienne i elewacyjne.

PN-B-10106: 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw podcienionych.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

Wytyczne producenta wykładziny.

8. IZOLACJE

8.1. Wstęp

8.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obręb 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

8.1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

8.1.3. Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, paroizolacyjnej i

termicznej przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego w miejscowości Konie.

8.1.4. Izolacje

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, paroizolacyjnej i termicznej w obiekcie objętym przetargiem.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

8.2. Materiały

8.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.2.

8.2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowej

- folia paroizolacyjna zabezpieczająca płyty z wełny mineralnej układanej w połaci dachu i stropie nad parterem.

8.2.3. Materiały do izolacji termicznych

Wełna mineralna – płyty gr. 10, 15, 20 cm do ocieplenia ścian, stropu i połaci dachowej

a) Wymagania.

- płyty z twardej wełny mineralnej szklanej powinny posiadać odpowiednią barwę;

- dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:

- dla płyt o grubości poniżej 30 mm - o głębokości do 4 mm,

- dla płyt o grubości powyżej 30 mm - o głębokości do 5 mm.

Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm².

- wymiary: - długość - 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$

- szerokość - 1200, 1000, 600, 500 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 1,5$ mm

- grubość - 20-500 mm co 10 mm - dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$

b) Pakowanie.

Płyty z wełny mineralnej układa się w stosy o pojemności 0,5-3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

c) Przechowywanie.

8.2.4. Tynki zewnętrzne

Tynki zewnętrzne – zaprawy powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-B-10106: 1997. Wykonać tynki silikonowe lub silkatowo – silikonowe, charakteryzujące się dużą przepuszczalnością pary wodnej i dwutlenku węgla, wysoką elastycznością i odpornością na uszkodzenia oraz stabilnością kolorów.

8.3. Sprzęt

8.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.3.

8.3.2. Sprzęt główny

Roboty można wykonać ręcznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

8.4. Transport

8.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.4.

8.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyładowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym.

8.5. Wykonanie robót

8.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt 1 wymagania ogólne pkt.1.5.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

8.5.2. Zasady wykonania izolacji termicznych

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty z wełny mineralnej należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

Wytyczne wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych:

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw. Ewentualne zgrubienia skuć, większe zanieczyszczenia zmyć gorącą wodą pod ciśnieniem. Jeżeli podłoże nie jest dostatecznie nośne przyjąć dodatkowo mocowanie mechaniczne – kołkowanie. Podłoże musi być suche, w przypadkach wątpliwych dokonać

pomiaru wilgotności. Przy nierównościach podłoża większych niż +/- 1 cm podłoże należy wyrównać zaprawą szpachlowo-renowacyjną lub zaprawą cementowo - wapienną.

Zaprawa szpachlowo-renowacyjna:

Zaprawa szpachlowa do wygładzania podłoża, naprawy, i wypełnienia ubytków, nierówności o gr. do 30 mm. Zaprawa tynkarska cementowo-wapienna kl M4 o uziarnieniu do 1mm, do ręcznego nanoszenia wewnętrznych i zewnętrznych wypraw tynkarskich Połączenie systemu ocieplenia z innymi elementami budowlanymi lub materiałami – takimi jak ramy okienne, okapniki, drzwi, balkony, dachy itd. - musi być wykonane poprzez szczelinę połączeniową wypełnioną taśmą uszczelniającą. Na poziomie terenu, przed izolacją cieplną, należy wykonać ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi np. Płyty drenarskie.

Przyklejenie płyt z wełny mineralnej, dodatkowe kołkowanie:

Masę klejącą należy przygotować zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Zastosować kołki np. z główką z wełny mineralnej lub deklek na zagłębionym w płycie talerzyku kołka. Powinno być ok. 8 kołków na 1 m² wykonanego ocieplenia. Powierzchnię płyt z wełny mineralnej należy wyrównać przez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Główki kołków muszą być wbite równo z płaszczyzną płyty. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego przy szlifowaniu pyłu. Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach należy zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmacnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm należy nanieść warstwę zaprawę klejącą, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt, do której następnie należy przykładć pas siatki zbrojonej i przy użyciu kielni wygładzającej równo zaszpachlować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję zaprawy klejącej. Cokół wykształcić siatką z włókna szklanego lub listwą cokołową. Na narożnikach otworów należy ułożyć po przekątnej pasy siatki. Naroża, cokoły dodatkowo wzmacniać – co najmniej przez podwójne zbrojenie tkaniną z włókna szklanego. Na suchą warstwę zbrojoną należy nanieść za pomocą szczotki lub wałka jedną warstwę podkładu tynkarskiego – w zależności od stosowanego tynku. Środek przeznaczony do gruntowania podłoża przed nanoszeniem cienkowarstwowych tynków silikonowych lub silikatowo - silikonowych. Stosowany w systemie dociepleń budynków oraz na wszelkich podłożach budowlanych takich jak betony, tynki mineralne, płyty gipsowo-kartonowe, płyty ze sklejk itp. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego należy przystąpić do nakładania tynku silikatowego lub silikonowego. Do wykonywania warstwy wierzchniej wyprawy pocienionej tynków zewnętrznych zastosowano mineralny tynk szlachetny zacierany. Faktura: baranek, uziarnienie: 3 mm. Wykończenie – farba silikatowa. Ocieplenie stropu z płyt wełny mineralnej (2 warstwy z przesunięciem – łącznie 30 cm) oraz zabezpieczyć przed wykropleniami przez ułożenie folii na ociepleniu. W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

8.6. Kontrola jakości robót

8.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.6.

8.6.2. Kontrola jakości robót

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

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.7. Obmiar robót

8.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt.1.7.

8.7.2. Jednostka obmiarowa

[m²] powierzchnia wykonywanej powierzchni izolacji.

8.8. Odbiór robót

8.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt 1. wymagania ogólne pkt 1.8.

8.8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Odbiór należy dokonać komisyjnie przy udziale wykonawcy i Inspektora Nadzoru w oparciu o:

- Dokumentację powykonawczą
- Terminowość wykonania prac
- Przepisy prawa budowlanego
- Warunki techniczne odbioru robót
- Przepisy BHP
- Wykonanie robót zgodnie z Polskimi Normami

Badania prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru .

8.9. Podstawa płatności

8.9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 wymagania ogólne pkt 1.9.

8.9.2. Cena jednostki obmiarowej robót

Cena jednostki wykonania izolacji obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót , zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót okładzinowych oraz prace transportowe porządkowe, zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie .

8.10. Normy i dokumenty

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-75/B-30175. Kit asfaltowy uszczelniający.

PN-B-20130:1999/Az1:2001. Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe

9. ROBOTY MALARSKIE

9.1. Wstęp

9.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie konstrukcji dachu budynku Strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowanego na działce o nr ewid. 48 w miejscowości Konie (obręb 0018), gmina Pniewy (jednostka ewid. 140609_2).

9.1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

9.1.3. Zakres robót SST

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- przygotowanie powierzchni przeznaczonych do malowania i inne czynności z tym związane;
- malowanie wewnętrzne;

9.1.4. Określenia podstawowe

Podłoże malarskie – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

Farba – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Lakier – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

Emalia – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną itp.).

Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.

Farba na spoiwach mineralnych – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

9.2. Materiały

9.2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku - powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

9.2.2. Stosowane materiały

9.2.2.1. Farby

środki gruntujące, farby ftalowe, emalie ftalowe, farby na spoiwach mineralnych, farby na spoiwach mineralno-organicznych, lakiery rozcieńczane wodą, lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych.

9.2.2.2. Materiały pomocnicze

rozcieżalniki, środki myjące, odtłuszczacze, woda

9.3. Sprzęt

9.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

9.3.2. Sprzęt główny

-szczotki do czyszczenia podłoża, szpachle metalowe lub z tworzyw sztucznych, pędzle, wałki, miesadła, pojemniki na farby, drabiny, rusztowania.

9.4. Transport

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

9.5. Wykonanie robót malarskich

9.5.1. Ogólne zasady wykonania robót malarskich

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, przestrzeganie harmonogramu robót, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

9.5.2. Warunki wykonania robót malarskich

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po zakończeniu robót instalacyjnych, zamontowaniu stolarki, ułożeniu podłoża pod posadzki wykończone (podłogi nie podlegające obróbce po ułożeniu). Drugie malowanie można wykonywać po wykonaniu tzw. białego montażu, ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów.

9.5.3. Przygotowanie podłoża

Podłoża powinny być oczyszczone z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, odtłuszczone, a ich wilgotność nie powinna przekraczać najwyższej dopuszczalnej wilgotności dla danego podłoża. Podłoża uprzednio malowane powinny być ponadto oczyszczone ze starej farby, a uszkodzenia naprawione odpowiednim materiałem.

Właściwości podłoży:

Ze względu na materiał z jakiego są wykonane, podłoża powinny spełniać następujące kryteria:

Podłoża drewniane - maksymalna wilgotność 12 %, brak zacieków żywicznych, brak zmurszeń.

Podłoża metalowe - wolne od korozji, wolne od nalotów;

Podłoża tynkowane - brak ubytków w tynkach, oczyszczone powierzchnie z resztek zaprawy, starych powłok malarskich oraz innych zanieczyszczeń, wolne od kurzu, suche (maksymalna wilgotność od 3 % w wypadku farb na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych do 6 % dla spoiw mineralnych);

Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych - zaszpachlowane widoczne łączenia płyt oraz wkręty mocujące, większe uszkodzenia naprawione kawałkami płyty gipsowo kartonowej, mniejsze zaszpachlowane odpowiednią szpachlówką oraz wygładzone.

9.5.4. Wymagania stawiane robotom malarskim

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze powyżej + 5°C oraz poniżej 25°C. Prace należy wykonywać wg instrukcji producenta farby. Powierzchnie malowane nie powinny być narażone na niekorzystne warunki atmosferyczne (deszcz, wiatr, ostre słońce). W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Należy zabezpieczyć elementy narażone na zniszczenie i zanieczyszczenie farbą. Malowanie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od źródeł ognia. Prace malarskie można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać: informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować, sposób przygotowania farby do malowania, sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie), krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m², czas między nakładaniem kolejnych warstw, zalecenia odnośnie mycia narzędzi, zalecenia w zakresie bhp.

9.5.5. Wymagania stawiane powłokom malarskim

9.5.5.1. Wymagania ogólne

Powłoki malarskie powinny być bez uszkodzeń, smug, plam, widocznych śladów pędzla, mieć jednakową barwę i połysk zgodne z wzornikiem producenta oraz projektem. Dopuszczalna jest chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego materiału. Powłoka nie powinna się łuszczyć, mieć widocznych pęknięć oraz odstawać od podłoża. Kolorystyka wg. wyboru inwestora w odcieniach jasnych.

9.5.5.2. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację;
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk;
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową;
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla;
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek;
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

9.5.5.3. Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych, oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą

Powłoki te powinny być:

- odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie;
- bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla;
- zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża. Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- spękań;
- łuszczenia się powłok;
- odstawania powłok od podłoża.

9.5.5.4. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków;
- nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą;
- nie mieć śladów pędzla;
- w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową;
- być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących);
- nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm²;
- chropowatość powłoki odpowiadając rodzajowi faktury pokrywanego podłoża;
- odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw;
- ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

9.5.5.5. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych

Powłoka z lakierów powinna:

- mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową;
- nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń,
- dobrze przylegać do podłoża;
- mieć odporność na zarysowania i wycieranie;
- mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

9.6. Kontrola jakości robót

9.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakość wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej. Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Próbkę 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. Zarządzający realizacją umowy 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. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy 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.

Zarządzający realizacją umowy 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 szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez Wykonawcę.

9.6.2. Kontrola podłoży

Kontrolę podłoży należy wykonać po wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania, ale przed przystąpieniem do robót malarskich.

W zależności od rodzaju podłoża badaniom należy poddać:

Podłoża drewniane - stan podłoża, wygląd, czystość, wilgotność, jakość wykonanych napraw;

Podłoża metalowe - Czystość powierzchni;

Podłoża tynkowane - równość i jakość wykonania, wilgotność, jakość napraw, zabezpieczenie elementów metalowych, czystość.

9.6.3. Kontrola materiałów

Badanie materiałów wykonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu: dokumentów świadczących o dopuszczeniu wyrobów do obrotu, terminów przydatności do użycia, wyglądu zewnętrznego farby (farba powinna być jednorodna i wykazywać brak jakichkolwiek grudek, skoagulowanego spoiwa, śladów pleśni, trwałych osadów, zanieczyszczeń, a suche mieszanki nie powinny być zbrylone).

9.6.4. Kontrola w czasie wykonywania robót

Kontrola ta polega na sprawdzaniu zgodności wykonywanych prac z projektem, specyfikacją techniczną, instrukcjami producentów farb oraz ze sztuką budowlaną.

9.6.5. Kontrola w czasie odbioru robót

Badania powłok należy przeprowadzić najwcześniej 2 tygodnie po wykonaniu, temperatura powietrza w czasie badania nie powinna być niższa niż + 5°C, a wilgotność powietrza nie większa niż 65 %. W czasie odbioru robót malarskich kontroli podlega: zgodność wykonania z dokumentacją projektową, zgodność ze specyfikacją techniczną, jakość zastosowanych materiałów, jakość powłok malarskich, wygląd zewnętrzny, barwa i połysk, odporność na wycieranie, odporność na zmywanie, przyczepność.

9.7. Obmiar robót

9.7.1. Ogólne zasady obmiaru 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 i specyfikacji technicznej. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy 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 Nadzoru.

9.7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania okresowych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy. 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.

9.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. 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.

9.7.4. Jednostka obmiarowa robót malarskich

Roboty malarskie obmierza się w m² lub mb.

- Ilość wykonanych robót należy ustalić wg rzeczywistych obmiarów z natury.
- Wysokość ścian liczy się od podłogi do sufitu; wymiary sufitu liczy się w świetle ścian surowych.
- Przy wewnętrznym malowaniu klejowym emulsyjnym lub wapiennym liczy się malowanie powierzchni z potrąceniem wszelkich otworów. Potrącone otwory należy liczyć w świetle muru. Powierzchnie ościeży i naroży otworów należy doliczyć do ogólnej powierzchni ścian i sufitów.
- Powierzchnie wszelkich fragmentów oddzielnie malowanych oblicza się wg rzeczywistego wymiaru, z potrąceniem wszelkich otworów.
- Przy malowaniu olejnym lub lakierowaniu gładkich powierzchni murowanych, tynkowanych, drewnianych i innych; liczy się powierzchnie rzeczywiście pomalowane z potrąceniem miejsc nie malowanych.

9.8. Odbiór robót

9.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

9.8.2. Sposób odbioru robót malarskich

9.8.2.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami. Odbiorowi robót zanikających w pracach malarskich podlegają podłoga (podłoga powinny być przygotowane zgodnie z punktem 10.5.3. oraz poddane badaniu zgodnie z punktem 10.6.2. niniejszej specyfikacji).

9.8.2.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg jak przy odbiorze ostatecznym (wstępnym) robót.

9.8.2.3. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót malarskich w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie na piśmie Inspektora Nadzoru. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru wstępnego 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 stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.
- Specyfikację Techniczną z ewentualnymi zmianami.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacją techniczną.

9.8.2.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru wstępnego. W przypadku przyjęcia robót wykonawcy zostanie zwrócona w całości kaucja gwarancyjna, w innym przypadku kaucja ta zostanie pomniejszona.

9.9. Podstawa płatności

9.9.1. Ogólne zasady dotyczące płatności

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i końcowym odbiorze.

9.9.2. Cena jednostki obmiarowej robót malarskich

Ceny jednostkowe za roboty malarskie obejmują: robociznę bezpośrednią wraz z kosztami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy, wartość pracy sprzętu wraz z kosztami, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko, wartość robót pomocniczych i towarzyszących (ustawienie drabin i rusztowań, zabezpieczenie pomieszczeń przed zanieczyszczeniami, przygotowanie podłoży, farb i innych materiałów, oczyszczenie zanieczyszczonych elementów), podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami (oprócz podatku VAT).

9.10. Normy i dokumenty

PN-C-81914:2002 „Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz”

PN-C-81913:1998 „Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków”

PN-91/B-10102 „Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania”

PN-89/B-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”

PN-EN 13300:2002 „Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja”

PN-C-81607:1998 „Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”

PN-C-81800:1998 „Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”

PN-C-81801:2002 „Lakiery nitrocelulozowe”

PN-C-81802:2002 „Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz”

PN-C-81901:2002 „Farby olejne i alkidowe”

PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

Opracował:

mgr inż. arch. Tomasz Głowiński

nr upr. **MA/004/14**