

Biuro projektowe



Andrzej Rozwadowski
Kępno ul. Młyńska 8
63-600 Kępno
tel. 698 648 157

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA **I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ REMIZY
STRAŻACKIEJ OSP W KOMORZNIE.

INWESTOR: Gmina Wołczyn,
ul. Dworcowa 1, 46-250 Wołczyn.

LOKALIZACJA: Komorzno dz. nr 29/29.

AUTOR: inż. Andrzej Rozwadowski.

1. CPV- **45110000-1** - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych.
2. CPV- **45111200-0** - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
3. CPV- **45210000-2** - Roboty budowlane w zakresie budynków.
4. CPV- **45261000-4** - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.
5. CPV- **45421000-4** - Roboty w zakresie stolarki budowlanej.
6. CPV- **45400000-1** - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Kępno, listopad 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

LP	NAZWA	STR./NR. RYS.
1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
3.	OST B.00 -WYMAGANIA OGÓLNE	3
4.	SST B.01-ROBOTY ROZBIÓRKOWE	13
5.	SST B.02 -ROBOTY ZIEMNE	16
6.	SST B.03 -ROBOTY MURARSKIE	19
7.	SST B.04 -ROBOTY CIESIELSKIE I DEKARSKIE	23
8.	SST B.05 -MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ WRAZ Z PARAPETAMI	27
9.	SST B.06 -ROBOTY POSADZKARSKIE	31
10.	SST B.07 -DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKÓW	34
11.	SST B.08 -ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	38
12.	SST B.09 -ROBOTY ZEWNĘTRZNE –ZAGOSPODAROWANIE TERENU	43

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-WYMAGANIA OGÓLNE-
B.00.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową z rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

W ramach przedsięwzięcia planuje się:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- roboty murarskie,
- roboty ciesielskie i dekarские,
- montaż stolarki otworowej,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- roboty posadzkarskie ,
- roboty wykończeniowe.
- roboty zewnętrzne -zagospodarowanie terenu.

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna może być stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej. Braki lub błędy w niniejszych ST nie zwalniają wykonawcy z obowiązku wykonania robót zgodnie z warunkami technicznymi i zasadami sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- roboty murowe,
- roboty ciesielskie i dekarские,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej wraz z parapetami,
- roboty posadzkarskie,
- docieplenie ścian zewnętrznych budynku.
- roboty wykończeniowe
- roboty zewnętrzne-zagospodarowanie teernu.

1.4. Określenia podstawowe.

Obiekt budowlany:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury

Roboty budowlane:

Prace polegające na budowie, przebudowie, remoncie obiektu budowlanego.

Remont:

Wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych.

Zarządzający realizacją umowy:

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami

wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

Roboty podstawowe:

Minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem jakościowym oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Roboty tymczasowe:

Roboty, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.

Pace towarzyszące:

Pace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych (np. geodezyjne wytyczanie lub pomiar powykonawczy).

Grupy, klasy, kategorie robót:

Należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002r.)

Wspólny Słownik Zamówień:

System klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Obowiązuje we wszystkich krajach UE.

Certyfikat zgodności:

Jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

OST:

Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zawierająca ogólne zasady wykonania wszystkich robót podstawowych.

SST:

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych zawierająca szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru poszczególnych rodzajów robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót.

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w umowie, przekaże Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz poda jego lokalizację.

1.5.2. Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót (obiekt szkolny) w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

a) Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, tymczasowe zabudowy, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych użytkowników obiektu budowlanego.

b) Zabezpieczenie przed zabrudzeniem powierzchni posadzek wewnątrz obiektu i roślinności wokół budynku

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu wykonywania robót budowlanych oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie wykonywania robót budowlanych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez działania personelu wykonawcy.

1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obiekcie gdzie wykonywane są roboty, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi przedstawiciela Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji w jakie wyposażony jest obiekt budowlany.

1.5.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał przedstawiciela Zamawiającego.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlanych.

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

1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Np. rozporządzenie Ministra

Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, póź. 401).

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

1.6 Dokumenty budowy.

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

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

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

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

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

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

1.6.2 Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punkcie 1.6.1 dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Pozwolenie na budowę (jeśli jest wymagane), lub zgłoszenie
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Opinie ekspertów i konsultantów,
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

1.6.3 Przechowywanie dokumentów budowy

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

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń.

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2.2 Kontrola materiałów i urządzeń.

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

2.3 Atesty materiałów i urządzeń.

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

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

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

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy, projektu bud., SST.

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

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

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

2.6 Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

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

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

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

4. TRANSPORT

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

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

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

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1 Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w punktach powyższych. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

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

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

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.

5.2. Pobieranie próbek.

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

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.

5.3. Badania i pomiary.

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

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego

realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

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

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

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

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 projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar będzie wykonany przy wynagrodzeniu kosztorysowo -ilościowym w jednostkach określonych w przedmiarze i będzie określał rzeczywisty zakres wykonanych robót. Obmiaru dokonuje Wykonawca.

Przy wynagrodzeniu ryczałtowym nie będzie dokonywany obmiar robót.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

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

7.3. Odbiór ostateczny (końcowy).

7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości wykonanych robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę protokołem zgłoszenia zakończenia robót.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 1.6.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

7.3.2. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.3. „Odbiór ostateczny robót”.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Forma i warunki płatności określa umowa.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

9.2 Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
6. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń

lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

-ROBOTY ROZBIÓRKOWE

B.01. CPV - 45110000-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z przebudową z rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST B.01.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wyburzeniem poszczególnych ścian wewnątrz budynku,
- rozbiórką przybudówki do budynku,
- rozebraniem posadzki w istniejącej części budynku.
- rozbiórką istniejącego sufitu,
- rozbiórką istniejącego stropu,
- usunięciem gruzu i materiałów z rozbiórki.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST pkt 2. Składowanie materiałów z rozbiórki powinno odbywać się ze szczególnym uwzględnieniem zasad BHP.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów podanych w pkt. 1.3 może być wykorzystany każdy sprzęt zaakceptowany przez Inspektora dopuszczony do powszechnego stosowania w budownictwie.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt. 4.

Materiały z rozbiórki wywozić w miejsce ustalone przez Inspektora bądź Inwestora.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki.

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu na odległość i w miejsce ustalone przez Wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonywanie robót rozbiórkowych przeprowadzać z zachowaniem zasad BHP.

Usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazanych przez Inspektora.

Inspektor może polecić Wykonawcy sporządzenie dokumentacji rozbiórkowej, w której zostanie określony przewidziany odzysk materiałów.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności przy demontażu elementów, które mają zostać wtórnie wykorzystane. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w SST lub wskazane przez Inspektora Nadzoru. Elementy i materiały, które zgodnie z SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

UWAGA: W razie natknięcia się podczas robót rozbiórkowych na elementy, które mogą mieć wartość kulturową, należy niezwłocznie przerwać prace i powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.2 Wyburzenia ścian, przebicie otworów w ścianach.

Wyburzenia ścian dokonać zgodnie z wytycznymi podanymi na rzutach poziomych kondygnacji budynku.

Przed przystąpieniem do wykonywania przebić w ścianach część ściany znajdującą się ponad planowanym otworem zabezpieczyć poprzez podstemplowanie. Po wykonaniu przebicia niezwłocznie zamontować nadproże zgodnie z SST i dokumentacją budowlaną.

5.3 Rozebranie posadzki.

Usunąć warstwę wierzchnią i warstwy podkładowe. Usunąć pozostałości gruzu i zanieczyszczeń. Podłoże przygotować pod wykonanie nowych warstw posadzki.

5.4 Rozebranie istniejącego sufitu.

Istniejący sufit nad pomieszczeniem garażu oraz częścią socjalną przeznaczony jest do demontażu. Prace prowadzić stopniowo demontując sukcesywnie kolejne warstwy.

5.5 Rozebranie istniejącego stropu.

Istniejący strop nad salką i szatnią przewidziano do rozbiórki. Prace prowadzić stopniowo demontując sukcesywnie kolejne warstwy.

5.6 Usunięcie gruzu i urobku.

Usunięcie i utylizację gruzu, urobku ziemnego oraz innych niepotrzebnych elementów i materiałów zapewni wykonawca robót. Wykonawca zobowiązany jest do okazania dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów z rozbiórki w sposób zgodny z przepisami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 5.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 6.

Obmiar robót wykonywany będzie w jednostkach zgodnych z przedmiarem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 7.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie MGPIB z 15-12-1994 w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie ukończonych obiektów Budowlanych

2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska

4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw.

5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne

6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów, lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (2001.152.1737).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

-ROBOTY ZIEMNE-

B.02. CPV - 45111200-0

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanych z przebudową i rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST B.01.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem wykopów pod ławy i stopy fundamentowe.
- zasypywaniem fundamentów

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Piasek zasypowy użyty do zasypywania fundamentów i wykonania nasypu kontrolowanego piasek zasypowy winien dać się zagęścić do λ_d min. 0,98. Do robót niwelacyjnych terenu w miejscu projektowanych obiektów należy wykorzystać grunt piaszczysty rodzimy mineralny zalegający pod warstwą humusu. oraz pochodzący z wykopów fundamentowych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

3.2. Sprzęt.

Roboty ziemne należy wykonać sprzętem zgodnym z przeznaczeniem, o parametrach technicznych zapewniających wykonanie robót zgodnie z harmonogramem realizacji. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BHP winny być niedopuszczone do pracy.

Do robót ziemnych wykonawca zastosuje następujący sprzęt:

- spycharkę;
- koparkę podsiębierną;
- równiarkę;
- ładowarkę;
- walec wibracyjny;
- ubijaki płytowe do gruntu.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt. 4.

Materiały z rozbiórki wywozić w miejsce ustalone przez Inspektora bądź Inwestora.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki.

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu na odległość i w miejsce ustalone przez Wykonawcę.

Ładunek, transport i rozładunek materiałów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami .

Użyte do wykonania robót środki transportowe winny być przystosowane do

transportu materiałów sypkich. Przy załadunku i transporcie należy przestrzegać by nie przekraczać dopuszczalnych ładunków umieszczanych na środkach transportowych. Użyty sprzęt do robót ziemnych i transportowych nie powinien stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa zatrudnionym pracownikom oraz otoczeniu

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

5.2 Zdjęcie humusu.

Roboty ziemne winny być poprzedzone zdjęciem warstwy ziemi roślinnej, którą należy sprzymować w celu późniejszego wykorzystania przy formowaniu terenu pod zieleń przy obiektową.

5.3 Wykopy pod fundamenty.

Roboty ziemne należy wykonać sprzętem mechanicznym oraz ręcznie zgodnie z normą PN-B-10736 i PN-B-06050. Projektowane fundamenty należy posadowić na warstwie nienaruszonego gruntu rodzimego. Grunt pochodzący z wykopów należy sprzymować i wykorzystać przy niwelacji terenu po wykonaniu stanu zerowego.

W miejscach w których wskazany został przebieg istniejących sieci należy bezwarunkowo grunt odspoić ręcznie. Niezależnie od powyższego, w czasie użycia sprzętu mechanicznego, należy prowadzić ciągłą obserwację odspojonego gruntu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na terenie wykonywanego wykopu, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i zgłoszone inwestorowi.

Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu rodzimego nienaruszonego ponad założone rzędne posadowienia fundamentów o grubości co najmniej: 20cm. Niewybraną, warstwę gruntu należy wykopać ręcznie zapewniając uzyskanie wymaganej dokładności wykonania wykopów, nie naruszenie gruntu nośnego pod projektowanymi fundamentami.

Odchylenie odległości krawędzi wykopu w dnie od ustalonej w planie osi wykopu nie powinno przekraczać +/- 5 cm.

Podłoże naturalne powinien stanowić nienaruszony rodzimy grunt o naturalnej wilgotności zgodny o parametrach zgodnych z dokumentacją techniczną.

Roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona struktura gruntu w poziomie posadowienia projektowanych fundamentów.

Zagęszczanie gruntu w poziomie posadowienia ław fundamentowych spełniać wymagania dotyczące wartości stopnia zagęszczenia min. $I_d = 0,97$.

5.4 Zasypanie fundamentów.

Zagęszczenie gruntu piaszczystego po zasypaniu fundamentów oraz w celu wykonania nasypu kontrolowanego należy wykonać przy użyciu zagęszczarek mechanicznych. Zasypkę wykopu dokonuje się gruntem rodzimym lub piaskiem zasypkowym, warstwami o grubości 10- 15 cm z jednoczesnym mechanicznym zagęszczeniem. Zastosowany sposób zagęszczenia zasyпки wykopów nie powinien oddziaływać ujemnie na stateczność wykonanych fundamentów i ścian oraz istniejącego uzbrojenia terenu. Za powstałe ewentualne szkody odpowiadać będzie Wykonawca. Przy zagęszczaniu gruntów nasypowych powinna być przestrzegana równo- mierność zagęszczania każdej warstwy gr. 0,3 m na całej jej powierzchni przy jednakowej liczbie 3-4 przebiegów zagęszczarki wibracyjnej w taki sposób aby każdy ślad przebiegu sprzętu pokrywały ślad poprzedni na szerokość 5-20 cm. Zagęszczanie gruntu w wykopach powinno spełniać wymagania dotyczące wartości stopnia zagęszczenia $I_s \text{ min} = 0,98$.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 5.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 6.

Obmiar robót wykonywany będzie w jednostkach zgodnych z przedmiarem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 7.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie MGPIB z 15-12-1994 w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykończonych obiektów Budowlanych.
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw.
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów, lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencje odpadów.
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

-ROBOTY MURARSKIE-

B.03. CPV - 45210000-2

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich związanych z przebudową i rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST B.02.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem fundamentów,
- wykonaniem ścian fundamentowych,
- wykonaniem ścian zewnętrznych
- wykonaniem ścianek działowych,
- montażem nadproży,
- wykonaniem wieńca żelbetowego,
- montażem masztu syreny alarmowej.

1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.5.

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich składowania, podano w OST pkt 2.

- cegła budowlana pełna kl. 15MPa,
- bloczki betonowe M6,
- pustaki gazobetonowe gr. 12cm,
- pustaki ceramiczne klasy 15MPa,
- belki stalowe INP 160 ze stali St3S,
- prefabrykowane belki nadprożowe np. Leier Strong,
- zaprawa cem.-wap. klasy M7,
- stal zbrojeniowa #12 klasy A-III,
- stal zbrojeniowa ø6 klasy A-I,
- mieszanka betonowa klasy C20/25,
- mieszanka betonowa klasy C8/10,
- deski i łaty szalunkowe,
- plastpapa szer. 30cm do izolacji poziomej,
- niepowodująca destrukcji styropianu masa izolacyjna np. Dysperbit do izolacji pionowej ścian fundamentowych,
- konstrukcja stalowa masztu syreny alarmowej
 - szczegóły konstrukcyjne określa dokumentacja projektowa,
 - metalowe elementy poddać procesowi cynkowania,
 - malowanie proszkowe na kolor czerwony tzw. „strażacki” RAL 3000.
 - w blasze na głowicy masztu wykonać otwory montażowe wg specyfiki wybranego typu urządzenia.

Materiały pomocnicze.

Stanowi je cały asortyment materiałów wykorzystywanych do robót murowych, niezbędny do ich właściwego wykonania.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.
Wykonawca może używać dowolnego sprzętu powszechnie wykorzystywanego do w. w. robót.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt. 4.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Wykonanie fundamentów.

Po wykonaniu wykopu fundamentowego ułożyć podkład betonowy klasy C8/10 gr. ok. 5cm. Zainstalować zbrojenie ław fundamentowych z czterech prętów #12 rozpiętych w strzemionach $\varnothing 6$ 35x24cm w rozstawie co 30cm. Zbrojenie montować na podkładkach dystansowych zapewniając otulinę zbrojenia $a_s=50$ mm.

Mieszankę betonową układać należy w szalunkach w sposób statyczny nie powodujący ich destrukcji. Ułożoną mieszankę betonową zagęszczać wibratorem pograżanym.

Fundament pod montaż syreny alarmowej wykonać jako prefabrykowany z zachowaniem rzędnych posadowienia określonych w dokumentacji projektowej. Sposób i rodzaj zastosowanego zbrojenia określa dokumentacja projektowa.

5.2. Wymagania ogólne przy robotach murowych.

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt.4.

Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin, do pionu i sznura z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp. W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Błocki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła (ścianki działowe, sklepienia, gzymsy itp.) mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0oC.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.3. Ścianki działowe.

Murowanie ścianek działowych wykonuje się po wypoziomowaniu pierwszej warstwy (zawsze na zaprawie tradycyjnej). Zaprawę cienkowarstwową rozprowadza się łyżką z gracją. Co drugą warstwę należy zakotwić do ściany nośnej przy użyciu specjalnych łączników ze stali nierdzewnej. Jeżeli w trakcie murowania występuje konieczność docięcia bloków do odpowiedniego wymiaru, można to wykonać na kilka sposobów:

- za pomocą szerokiego przecinaka i młotka,
- za pomocą piły tarczowej do kamienia,
- za pomocą gilotyny.

5.4. Mury z cegły, pustaków i bloczków betonowych.

Spoiny w murach.

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Stosować izolację poziomą z plastpapy bezpośrednio na ławie fundamentowej i na stropie ściany fundamentowej.

Ścianę z bloczków wznosić do poziomu określonego przez dokumentację projektową.

Przy sprzyjających warunkach pogodowych po całkowitym wyschnięciu spoin przystąpić można do wykonywania izolacji pionowej z masy izolacyjnej nie powodującej destrukcji styropianu. Izolację wykonać obustronnie zgodnie z zaleceniami producenta.

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.

Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

Przy murowaniu ścian fundamentowych stosować izolację poziomą z plastpapy na ławie fundamentowej oraz 30cm ponad gruntem.

Izolację pionową ścian fundamentowych wykonać po całkowitym wyschnięciu muru z pustaków betonowych M6. Izolację wykonać dwuwarstwowo wg instrukcji producenta zastosowanego preparatu.

5.5 Montaż nadproży prefabrykowanych.

Nadproża montować na podmurówce z cegły pełnej klasy 15MPa. Długość oparcia nadproża powinna być zgodna z wymaganą przez producenta wyrobu.

5.6 Wykonanie wieńca żelbetowego.

Wieniec wykonać z mieszanki betonowej klasy C20/25. Zbrojenie wieńca czterema prętami #12 rozpiętymi w strzemionach $\varnothing 6$ 19x19cm. Mieszankę układać w deskowaniu z zagęszczaniem wibratorem pogrążanym. Podczas wykonywania wieńca utwierdzić kotwy gwintowane do mocowania murłaty.

5.7 Montaż masztu syreny alarmowej.

Konstrukcję mocować do kotew wypuszczonych z prefabrykowanego fundamentu (wg. dokumentacji projektowej). Po zakończeniu montażu wykonać polewkę ze specjalistycznej zaprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANYCH ROBÓT.

6.1. Wymagania ogólne Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z projektem budowlanym i SST. W trakcie robót wykonać odbiory międzyoperacyjne po wykonaniu robót murowych.

6.2. Wymagania dotyczące materiałów.

Bloczki.

Przy odbiorze bloczków należy przeprowadzić na budowie: – sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach i bloczkach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,

- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie,
- wymiarów i kształtu bloczku,
- liczby szczerb i pęknięć,
- odporności na uderzenia,

W przypadku niemożności określenia jakości bloczków przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu). Zaprawy W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli.

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki	
	Mury spoinowane	Mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia: – na 1 metrze długości – na całej powierzchni	3 10	6 20
Odchylenia od pionu: – na wysokości 1 m – na wysokości kondygnacji – na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 15	2 30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 10	2 10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach: -do 100 cm		

-ponad 100 cm	szerokość	+6, -3	+6, -3
	wysokość	+15, -1	+15, -10
	szerokość	+10, -5	+10, -5
	wysokość	+15, -10	+15, -10

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Jednostką obmiaru jest m² ściany oraz m³ konstrukcji żelbetowej.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Sprawdzeniu podlegają:

- wykonanie wszystkich przewidzianych robót
- sprawdzenie drożności przewodów wentylacyjnych.

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót
- protokół odbioru robót zanikających
- dokonać wpisu do dziennika budowy
- sporządzić protokół odbioru kominiarskiego robót w stanie surowym dla przewodów wentylacyjnych.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST i PB.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

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

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-30003 Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-ROBOTY CIESIELSKIE I DEKARSKIE-
B.04. CPV- 45261000-4

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich i dekarских związanych z przebudową i rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST B.03.:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- rozbiórką rynien i rur spustowych,
- remontem i ociepleniem dachu istniejącego,
- wykonaniem konstrukcji dachu nad nową częścią budynku,
- wykonaniem pokrycia dachu nad nową częścią budynku,
- montażem systemu odprowadzania wody opadowej z dachów,
- wykonaniem obróbek blacharsko dekarских,
- wywóz gruzu i elementów z rozbiórki, utylizacja.

2. MATERIAŁY.

Używane do wykonywania robót materiały powinny stanowić składowe wybranego systemu proponowanego przez jednego producenta.

2.1. Materiały podstawowe:

- grunt na podłoża cementowe/ betonowe pod mocowanie styropapy na kleju,
- grunt na stare pokrycie papowe pod mocowanie styropapy na kleju,
- styropapa EPS 100 $\lambda \leq 0,038 [W/(m^2 \cdot K)]$, gr. 10cm laminowany warstwą papy podkładowej,
- klej do styropapy,
- papa asfaltowa termozgrzewalna wierzchniego krycia, gr. min. 0,45mm
- krokwie z drewna iglastego(świerk lub sosna) klasy min. C20 o przekroju 8x16cm
- płatwie z drewna iglastego(świerk lub sosna) klasy min. C20 o przekroju 14x22cm
- murlaty z drewna iglastego(świerk lub sosna) klasy min. C20 o przekroju 12x12cm
- łaty drewniane 6x4cm,
- blacho-dachówka koloru ciemno-szarego(antracytowego),
 - stal powlekana ocynkowana
 - powłoka matowa poliestrowa
 - grubość rdzenia min. 0,5mm
 - warstwa cynku min. 275 g/m²
- wywiewki wentylacyjne systemowe wg producenta blacho-dachówki,
- blacha stalowa ocynkowana na obróbki blacharskie, w kolorze jak dla blacho-dachówki,
- rynnny dachowe PCV \varnothing 110mm w kolorze grafitowym,
- rury spustowe PCV \varnothing 80mm w kolorze grafitowym,

2.2. Materiały pomocnicze:

Materiały pomocnicze stanowią elementy drobnowymiarowe takie jak np. śruby, nakrętki, łączniki itp., oraz cały asortyment materiałów niezbędny do właściwego wykonania robót jak w pk. 1.3.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3

Sprzęt podstawowy.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- elektronarzędzia mechaniczne,

- narzędzia ręczne (strugi, siekiery, młotki, dłuta itd.),
- rusztowanie rurowe i kolumnowe.

Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami SST, oraz projektu organizacji robót.

Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu i urobku z robót ziemnych stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Przygotowanie więźby dachowej.

Krawędziaki po przywiezieniu na plac budowy przed ich obróbką powinny być składowane na równych podkładach w prostopadłościennych przyzmacach, tak aby poszczególne jej elementy nie stykały się ze sobą. Czoła poszczególnych krawędziaków powinny być zabezpieczone poprzez ich obicie deseczkami w celu zapobieżenia ich spękania. Krawędziaki przed ich zamontowaniem powinny być zabezpieczone środkiem impregnacynym „Fobos 4”, poprzez 30 minutową kąpiel najlepiej pod ciśnieniem w autoklawach.

Widoczne elementy konstrukcji dachu muszą być przestругane.

Po obróbce wszystkich elementów należy wykonać próbny montaż elementów w potrzebne zestawy konstrukcyjne.

Następnie należy przeprowadzić znakowanie, które ma na celu określenie miejsca zestawu w całej konstrukcji. Montaż poszczególnych elementów więźby dachowej prowadzić z użyciem odpowiedniego sprzętu (wg uznania wykonawcy zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego).

5.2 Rozbiórka rynien i rur spustowych.

Rynny i rury spustowe demontować bezpośrednio przed wykonywaniem remontu dachu w celu ograniczenia zaciekania wody opadowej na ściany budynku.

5.3. Ocieplenie i remont dachu istniejącego.

Ocieplenie dachu stanowić będzie styropapa gr. 10cm układana na istniejącym pokryciu papowym. Podłoże zagruntować specjalistycznym preparatem do gruntowania. Płyty styropapy mocować przy użyciu specjalistycznego kleju. W strefie przyokapowej na szer. 100cm ocieplenie dodatkowo należy mocować mechanicznie. Wierzchnią warstwę pokrycia stanowić będzie termozgrzewalna papa asfaltowa wierzchniego krycia przymocowana do papy podkładowej na styropapy.

5.4. Pokrycia z blachy dachówko podobnej.

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów, wymaganiami producenta i PN-B-02361:1999.

Pokrycia dachowe z blachy stalowej z powłokami metalicznymi: cynkowo-aluminiową, alumi-niowo-cynkową, aluminiową, organiczną, wielowarstwową układane na ciągłym podłożu powinny spełniać wymagania podane w instrukcji producenta wyrobu. Warunki montażu powinny być takie, by niższe, płaskie fragmenty wyrobu były podparte na ciągłej konstrukcji. W przypadku montażu profili dachówkowych należy przestrzegać następujących zasad:

- blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do ciecicia 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. Blacho-dachówki należy układać na łątach i mocować je za pomocą wkrętów samo-nawiercających do łąt drewnianych.

Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym podkładki z EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia, w dolnej fali. Powinny być mocowane w co drugiej fali, w co drugim rzędzie dachówek, zaś przy okapie i w kalenicy - w każdej fali oraz w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi. 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 dachówkowym 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 uszczelek, w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu. W przypadku dachów płaskich o pochyleniu połaci do 30° zaleca się stosowanie uszczelek wzdłuż całej kalenicy i okapu, zapewniając dostęp powietrza przy okapie oraz wylot w kalenicy. Kalenicę dachów o kącie nachylenia połaci dachowej powyżej 30° można pozostawić bez uszczelek, zaginając do góry dolne części fal. Wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową.

Blachy absolutnie nie należy kłaść bezpośrednio na papie. Powszechnie jest stosować folię paro-przepuszczalną z zastosowaniem łąt i kontrłąt. Konstrukcję z łąt i kontrłąt stosować także na odeskowane dachy pokryte papą. Zapewnia to właściwą wentylację połaci, zapobiega kondensacji pary wodnej przy skokach temperatur. Przy małym spadku połaci dolnych partiach dachu dobrze jest zagęścić kontrłaty, by zmniejszyć obciążenie zalegającego śniegu. Łaty muszą być przybijane dokładnie, w równych odstępach tak aby podierały blachę w jej najniższym punkcie. Mocowanie pierwszej łaty uzależnione jest od szerokości rynny i spadku dachu, jednakże musi być ona grubsza o 16 - 20 mm by zniwelować skok przetłoczenia - można to uzyskać stosując kločki dystansowe. Dolna krawędź dachówki blaszanej winna sięgać 1/3 szerokości rynny.

Pas nadrynnowy zamontować w sposób umożliwiający, odprowadzenie z folii do rynny ewentualnych skroplin. Arkusze układa się od lewej strony dachu mocując najpierw "na sucho" trzy pierwsze arkusze, by sprawdzić kąt i prowadzenie okapu i kalenicy. Podkładając kolejne arkusze rowkiem kapilarnym pod spód mocujemy krótkimi wkrętami 20 mm pod przemoczeniem, na każdym module. Robiąc to lekko pod kątem maskujemy je - co znakomicie poprawia wygląd i estetykę wykonania. Taki sposób układania arkuszy sprawia, iż blacha samym swym ciężarem zatrzaskuje się na przetłoczeniach, zaś połączenia arkuszy są niewidoczne, czego czasem nie da się uniknąć nakładając blachę na wierzch, gdy trzeba ją dopychać do góry - zmniejsza to też liczbę operacji. Dopiero tak połączone arkusze mocujemy do łąt właściwymi wkrętami (35 mm).

5.5. Montaż systemu odprowadzania wody z dachów.

Odprowadzenie wody opadowej z dachów wykonać wg jednego systemu wybranego producenta. Rynny dachowe montować ze spadkiem 0,5% w kierunku wpustu dachowego. Elementy łączyć zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu.

5.6. Obróbki blacharsko-dekarskie.

Obróbki blacharsko-dekarskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Opierzenia wykonać metodą wpuszczania w warstwę elewacyjną ściany oraz dodatkowo zabezpieczyć masą uszczelniającą.

5.7. Wywóz gruzu i elementów z rozbiórki, utylizacja.

Materiały z rozbiórki należy poddać utylizacji w miejscu do tego przystosowanym. Wywóz i utylizacja gruzu leży po stronie Wykonawcy. Po zakończeniu prac zobowiązany jest on do okazania odpowiedniego dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów z rozbiórki w sposób zgodny z obowiązującymi standardami.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO pkt 6.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST-01 „Wymagania ogólne”.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót i po deszczu.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacji deszczowej.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO pkt 8.

9. NORMY:

PN-EN 336 :2004 Drewno konstrukcyjne. Wymiary, odchyłki dopuszczalne.

PN-EN 338 :2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-B/02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-71/B-10241 Roboty pokrywowe. Krycie dachówką ceramiczną.

Wymagania i badania przy odbiorze.

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

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze

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

PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej

WTWiORB Część C: Zabezpieczenia i izolacje - Zeszyt 1: Pokrycia dachowe (396/2004. ITB, Warszawa 2004).

WTWiORB Część A: Roboty ziemne, konstrukcyjne i rozbiórkowe - Zeszyt 4: Konstrukcje drewniane. (403/2004. ITB, Warszawa 2004).

ZUAT-15/VI.06/2002 Środki ochrony przed korozją biologiczną wyrobów budowlanych z drewna (ITB Warszawa 2002)

Instrukcja ITB 355/98 Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną środkami chemicznymi. Wymagania i badania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ WRAZ Z PARAPETAMI -
B.05. CPV- 45421000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w związku z przebudową z rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST B.03.:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej oraz bramy.

2. MATERIAŁY:

2.1. Okna PCV:

- wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi,
- kolor biały,
- szklenie min. 2- szybowe
- współczynnik przenikania ciepła U dla całego okna $U < 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$,
- okna wyposażone powinny być w nawiewniki automatyczne montowane w ramie okna,
- schemat otwierania i uchylania dla poszczególnych okien zgodnie z dokumentacją projektową,
- podziały okien pokazano na zestawieniu stolarki otworowej,
- konstrukcja okien powinna pozwalać na niezależne otwieranie i uchylanie górą każdego skrzydła okna.

2.2. Drzwi zewnętrzne PCV:

- wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi,
- kolor jak na widoku elewacji(projekt budowlany),
- współczynnik przenikania ciepła U dla całych drzwi $U < 1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$,
- drzwi wyposażić w dwa niezależne, atestowane zamki antywłamaniowe,
- okucia z samozamykaczem,
- naświetla z szybą zespoloną.

2.3. Skrzydła drzwiowe wewnętrzne:

- Jednodzielne pełne (do zastosowania do sal lekcyjnych, łazienkowych, magazynki) - drzwi Porta
- konstrukcja z płyty wiórowej otworowej w ramie z klejonki drewna iglastego wzmocnione wewnętrznym ramiakiem,
 - całość obłożona płytą HDF,
 - klamki metalowe z zamkiem,
 - uleje wentylacyjne w drzwiach łazienkowych o łącznym polu przekroju $0,022m^2$,
 - kolor ustalony z Zamawiającym na etapie wykonania robót,

2.4 Parapety zewnętrzne:

Z blachy aluminiowej lub stalowe ocynkowane malowane proszkowo. Parapety pomalowane powinny być na kolor antracytowy. Parapety wyposażone powinny być w systemowe zaślepki PCV w kolorze parapetu.

2.5 Parapety wew.:

Parapety wewnętrzne z PCV koloru białego.

2.6 Brama garażowa.:

Brama segmentowa z naświetlami zgodnie z zestawieniem stolarki. Kolor czerwony dopasować do koloru bramy istniejącej. Brama powinna posiadać napęd elektryczny sterowany przyciskami.

Mechanizm podnoszenia i opuszczania bramy powinien umożliwiać jej awaryjne podnoszenie i opuszczanie ręczne w przypadku braku zasilania.

2.7 Materiały pomocnicze:

Materiały pomocnicze stanowi cały asortyment powszechnie wykorzystywanych materiałów przy zlecaniu robót jak w pkt 1.3.

Wymiary należy pobrać bezpośrednio na obiekcie przed montażem okien, oraz drzwi.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3

Roboty można wykonywać ręcznie i przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO pkt 4

Wyroby stolarki mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego.

Ładunek i wyładunek wyrobów należy prowadzić ręcznie.

Przy ładunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować: kliny, rozpory i bariery.

Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

Do dostarczanej odbiorcy stolarki i ślusarki otworowej powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę systemu,
- dane identyfikujące oszklenie oraz określające współczynnik przenikania ciepła i klasę akustyczną,
- klasę kształtowników z nieplastifikowanego PVC z uwagi na grubość ścianek wg PN-EN 12608:2003,
- nr Aprobaty Technicznej ITB ,
- nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i stosowania w budownictwie,
- znak budowlany.

Sposób oznaczania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r.(z późn. zmianami) w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie .

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Montaż stolarki.

Warunki przystąpienia do robót:

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić wymiary otworów. Dla ścian murowanych odchyłki mogą wynosić nie więcej niż:

- szerokość - +10 mm
- wysokość - +10 mm
- dopuszczalna różnica długości przekątnych – 10 mm

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić jakość elementów i innych materiałów pomocniczych.

Stolarka budowlana. Okna i drzwi.

Prace związane z montażem stolarki budowlanej:

- sprawdzenie i przygotowanie ościeży do osadzenia ościeżnic
- zabezpieczenie elementów budynku mogących ulec uszkodzeniu przy osadzaniu stolarki
- ustawienie i zakotwienie ościeży i elementów stolarki
- wypełnienie pianką szczeliny między ościeżom i ościeżnicą
- silikonowanie złączy

- usunięcie zabezpieczeń i resztek z montażu
- osadzenie skrzydeł okiennych i drzwiowych
- montaż parapetów

Ościeżnice powinny być osadzone zgodnie z instrukcją wbudowania.

Do mocowania nie wolno używać żadnych materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane wyroby.

Przed wbudowaniem ościeżnic należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy oczyścić i naprawić.

Ościeżnice powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach budynku. Kotwy powinny być umieszczone w miejscach przenoszenia obciążeń przez zawiasy.

Uszczelnienie przestrzeni wokół ościeżnicy należy dostosować do spodziewanej rozszerzalności elementu metalowego.

Ościeżnice drzwiowe metalowe w ścianach działowych murowanych powinny być osadzone w trakcie ich murowania.

Przy osadzaniu ościeżnic stalowych w czasie murowania ścianki należy dokładnie podeprzeć, a po wypionowaniu stojaków usztywnić je za pomocą desek lub w inny sposób.

Ustawione ościeżnice powinny być zabezpieczone przez podklinowanie i skośne podparcie zastrzałami.

Kotwy ościeżnic należy odgiąć do poziomego położenia tak, aby umieszczone w gnieździe lub szczelinie można było je obmurować lub osadzić.

Kotwy powinny być dodatkowo zabezpieczone powłoką antykorozyjną.

Kotwy w ościeżnicach powinny być tak umieszczone, aby ich odstęp od progu i nadproża nie był większy niż 250 mm, a ich rozstaw nie przekraczał 800 mm.

Ustawienie ościeżnicy w wysokości otworu należy dokonać z uwzględnieniem głębokości wpuszczenia ościeżnicy poniżej poziomu podłogi.

Między powierzchnią profili ościeżnic, a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę ok. 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.

Podczas obmurowywania należy sprawdzić położenie ościeżnicy, czy nie odchyliła się od pionu, aby móc zawczasu poprawić ustawienie i usunąć wszystkie zbędne wycieki zaprawy murarskiej jeszcze nie stężonej. Końcową fazę osadzania ościeżnicy stanowi podmurowanie lub podbetonowanie listwy progowej.

W sprawdzone i przygotowane ościeże, oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.

Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowane okno lub drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym. Szczelina pomiędzy oknem a ścianą wypełniana jest materiałem uszczelniającym w postaci pianki.

Elementy metalowe wbudowane należy zabezpieczyć przed przesunięciem się aż do uzyskania wymaganej wytrzymałości na ściskanie, nie mniej jednak niż 5 MPa.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

2 mm przy długości przekątnej do 1 m,

3 mm przy długości przekątnej do 2 m,

4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.5. Montaż parapetów wew.

Parapet wewnętrzny montować przy użyciu piany montażowej z zastosowaniem dystansów poziomujących. Luz między murem a spodem parapetu nie powinien być większy niż 30mm. W razie konieczności szczelinę przymurować cegłą pełną lub uzupełnić zaprawą naprawczą.

5.6. Montaż parapetów zew.

Parapet powinien wystawać poza lico fasady na 40mm.

Uszczelnienie parapetu z ociepleniem za pomocą taśmy rozprężnej.

Styk parapetu z ramą okna uszczelnić silikonem.

5.7. Wywóz gruzu i elementów z rozbiórki, utylizacja.

Materiały z rozbiórki należy poddać utylizacji w miejscu do tego przystosowanym. Wywóz i utylizacja gruzu leży po stronie Wykonawcy. Po zakończeniu prac zobowiązany jest on do okazania

odpowiedniego dokumentu potwierdzającego utylizację materiałów z rozbiórki w sposób zgodny z obowiązującymi standardami.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO pkt 6.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w STO pkt. 7.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO pkt 8.

9. NORMY:

Szczegółowe wymagania w zakresie robót stolarskich ustalają:

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane, MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydane IV,
2. Instrukcje producentów stolarki.
3. PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
4. PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
6. PN-B-10221:1998 Stolarka budowlana - Naświetla drewniane wewnętrzne
7. PN-B-10222:1998 Stolarka budowlana - Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy
8. PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
9. PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania
10. PN-87/B-02151/03 – wymogi izolacyjności akustycznej dla okien
11. PN-91/B-02020 – wymogi konstrukcyjne dla okien
12. PN-91/B-02020 – współczynnik infiltracji powietrza
13. PN-97/B-13079 – wymogi dla szyb
14. PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-ROBOTY POSADZKARSKIE-
B.06. CPV- 45210000-2

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych w związku z przeprowadzeniem inwestycji polegającej na przebudowie z rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem posadzki w części socjalnej,
- wykonaniem posadzki przemysłowej w garażu samochodów OSP.

2. MATERIAŁY.

Proponowane materiały i technologie wykonawcze podano w Dokumentacji Projektowej. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania aktualnie obowiązujących norm (PN, BN) lub posiadają aprobaty techniczne w przypadku braku odpowiednich norm. Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora.

2.1 Do podstawowych materiałów zaliczają się:

- jastrych cementowy,
- folia izolacyjna PE,
- styropian posadzkowy EPS100 gr. 5cm,
- mieszanka betonowa klasy C8/10,
- mieszanka betonowa klasy C25/30 ze zbrojeniem rozproszonym polipropylenowym,
- kruszywo wielofrakcyjne 0/31,5,
- metaliczno-krzemianowy utwardzacz do posadzek przemysłowych,
- impregnat- preparat pielęgnujący do posadzek przemysłowych.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO.

5. WYKONYWANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne warunki wykonania robót:

Warunki przy wykonaniu posadzek zgodnie z polskimi normami i wytycznymi technologicznymi producenta.

Posadzkę należy wykonać zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, określającym grubość posadzki klasę betonu oraz spadki.

Podkład pod posadzkę powinien być czysty, jednorodny i nośny.

W posadzce należy wykonać nacięcia na szczeliny dylatacyjne:

IZOLACYJNE

- oddzielające posadzkę od pionowych elementów budynku
- dzielące fragmenty posadzki o wyraźnie różniących się wymiarach
- w miejscach gdzie występują w podkładzie naprężenia rozciągające

- wzdłuż linii rozgraniczających wyraźnie odmienne obciążenia użytkowe lub różne rodzaje posadzki

PRZECIWSKURCZOWE

- w dostęпах nie większych 6,0m przy czym powierzchnia pola zbliżonego do kwadratu nie powinna przekraczać:

- 36,0m² przy posadzkach z betonu zwykłego
- 12,0m² przy posadzkach jednowarstwowych izolacyjnej wys. 10 cm przy ścianach budynku.

Dylatacje wykonać w 2-3 dni od wylania posadzki betonowej dla zabezpieczenia powierzchni przed ewentualnym spękaniami skurczowym.

Przewiduje się zbrojenie przeciwskurczowe betonu zbrojeniem rozproszonym dodanym w węźle do mieszanki betonowej. Dozowanie włókien zbrojenia przeprowadzić ściśle wg wskazówek jego producenta na podstawie karty technologicznej.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji rodzaj zbrojenia rozproszonego.

5.2 Posadzka w garażu wozów OSP.

Istniejącą posadzkę skuć.

Podłoże wyrównać przy użyciu zasypki wielofrakcyjnej i zagęścić do $I_s > 0,95$. Następnie ułożyć folię PE i wykonać podkład z mieszanki betonowej klasy C8/10 gr. 12cm.

Po zastygnięciu mieszanki pokładowej ułożyć kolejną warstwę folii PE i wykonać na niej posadzkę betonową z mieszanki klasy C25/30 gr. 15cm.

Jako wykończenie posadzki wykonać proces utwardzania poprzez zacieranie oraz impregnację.

5.3 Posadzka w cz. socjalnej.

Zasypkę wielofrakcyjną wykonaną po zaizolowaniu ścian fundamentowych zagęścić do $I_s > 0,95$.

Wykonać izolację z folii PE oraz podkład betonowy gr. 10cm z mieszanki betonowej C8/10.

Ułożyć folię PE oraz płyty izolacji cieplnej (styropian) 2x5cm mijankowo.

Na izolacji cieplnej wykonać jastrych cementowy gr. 7-8cm. Jastrych zatrzeć mechanicznie przy użyciu zacieraczki. Jastrych oddzielić od przegród pionowych przy użyciu taśmy brzegowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

5.1. Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów wsadowych z aktualnymi normami, opisem robót i niniejszą SST,
- sprawdzenie przygotowania podbudowy – skucie i oczyszczenie,
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzek.

5.2. Badania betonu

Badania mieszanki betonowej i właściwości betonu:

Badaniu podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej, badane z częstotliwością w sposób opisany w PN-B-06250,

- konsystencja i urabialność mieszanki betonowej,
- wytrzymałość na ściskanie,
- nasiąkliwość,

Częstotliwość badań betonu należy wykonywać wg zapisów normy PN-B-06250

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST-wymagania ogólne

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST-wymagania ogólne

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-wymagania ogólne

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dz. U. nr 109/2004 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” Polskie Normy:

- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-B-06256 Beton odporny na ścieranie

- PN-B-06250 Beton zwykły
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-B-06261 Nieniszczące badanie konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
- BN-73/6736-01 Beton zwykły. Metody badań. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU-
B.07. CPV- 45216000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych w związku z przeprowadzeniem inwestycji polegającej na przebudowie z rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie.

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- ociepleniem ścian zew. budynku,
- wykonaniem warstwy wykończeniowej na przewidywanej warstwie ocieplenia.

1.4. Określenia podstawowe

Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych (BSO) – wykonywany na budowie zestaw wyrobów produkowanych fabrycznie, dostarczany jako kompletny system i składający się, minimum, z następujących składników:

- zaprawy klejącej i łączników mechanicznych systemu,
- materiału do izolacji cieplnej,
- jednej lub większej liczby określonych warstw systemu, w których co najmniej jedna warstwa zawiera zbrojenie,
- warstwy wykończeniowej systemu.

Wszystkie składniki są zaprojektowane przez producenta specjalnie dla systemu i podłoża. Nie należy łączyć składników różnych producentów. Docieplenie powinno być wykonane wg kompletnego systemu jednego producenta z zachowaniem parametrów określonych przez SST, projekt budowlany i zgodny ze sztuką budowlaną.

Podłoże – powierzchnia nowej lub istniejącej ściany lub stropu.

Środek gruntujący – materiał наносzony na podłoże lub warstwę zbrojoną, celem regulacji (wyrównania, redukcji) nasiąkliwości lub zwiększenia przyczepności.

Izolacja cieplna – materiał o niskiej wartości współczynnika przewodzenia ciepła, jako składnik BSO mocowany w formie płyt na ścianach (przegrodach) zewnętrznych i nadający im wymagane parametry termoizolacyjne.

Zaprawa (masa) klejąca – materiał systemu do przyklejania materiału izolacyjnego do podłoża.

Łączniki mechaniczne – określone łączniki do mocowania systemów izolacji cieplnej do podłoża, na przykład kołki rozporowe i profile.

Warstwa zbrojona – określona warstwa systemu stosowana bezpośrednio na powierzchni materiału do izolacji cieplnej. Zawiera zbrojenie. Warstwa zbrojona ma największy wpływ na właściwości mechaniczne systemu.

Siatki z włókna szklanego – określone tkaniny systemu składające się z przędzy z ciągłych włókien szklanych w obu kierunkach wątku i osnowy, z wykończeniem odpornym na działanie alkaliów.

Zbrojenie – określone materiały systemu osadzone w warstwie zbrojonej w celu zwiększenia jej wytrzymałości mechanicznej(tu siatki z włókien szklanych).

Warstwa wykończeniowa – określony materiał mineralny, organiczny i/lub nieorganiczny systemu, tworzący jego wierzchnią warstwę. Warstwa wykończeniowa w połączeniu z warstwą zbrojoną stanowi zabezpieczenie przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych; nadaje również systemowi fakturę i barwę.

Systemowe elementy uzupełniające – listwy (profile) cokołowe (startowe), kątowniki narożne (ochronne), profile dylatacyjne, profile i elementy dekoracyjne, podokienniki – służą do zapewnienia funkcji technicznych BSO i ukształtowania jego powierzchni.

2. MATERIAŁY.

Rodzaje materiałów i elementów systemu.

Wszystkie materiały do wykonania ociepleń powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

- płyty styropianowe fasadowe (docieplenie ścian) EPS 50 gr. 5-8cm i 15cm frezowane, zgodnie z PN-EN,
- płyty styropianowe fasadowe (docieplenie ścian) EPS 70 gr. 10cm, zgodnie z PN-EN łączniki do mocowania styropianu do podłoża (kołki PCV), wbijane, z talerzykami; głębokość zakotwienia kołków w warstwie ściany powinna wynosić min. 6cm,
- siatka z włókna szklanego o rodzaju splotu uniemożliwiającym przesuwanie się oczek,
- narożniki z siatką z włókna szklanego,
- listwy startowe,
- zaprawa klejąca do styropianu, wykonywania warstwy zbrojącej – sucha mieszanka mieszana na budowie z wodą,
- tynk cienkowarstwowy silikonowo-akrylowy lub silikonowy o uziarnieniu 1,5mm, w kolorze jasny popiel oraz ciemny szary.
- podkład pod tynk cienkowarstwowy,
- folia kubelkowa

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ocieplenie ścian zew. budynku styropianem metodą bezspoinową.

Ogólne wymagania dotyczące zasad wykonania robót podano w STO.

Docieplenie wykonać jako systemowe jednego producenta z zachowaniem ogólnych zasad BSO, oraz zasad ustalonych w niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej – temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru.

5.2. Gruntowanie podłoża.

Zależnie od rodzaju, chłonności i stanu podłoża oraz wymagań producenta systemu należy nanieść środek gruntujący na całą jego powierzchnię.

5.3. Montaż płyt izolacji termicznej.

Przed rozpoczęciem montażu płyt na części dobudowanej należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po jednym w skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi BSO – zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej. Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnie płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, metodą pasmowo-punktową. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia krawędzi płyty zaprawą. Płyty naklejać w kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązania (przesunięcie min. 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin paskami izolacji lub – w przypadku styropianu – pianką uszczelniającą. Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni. Zgodnie z wymaganiami systemowymi,

nie wcześniej, niż 24 godziny po zakończeniu klejenia. Następnie wykonać mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależna jest od grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Ich rozstaw (min. 4 szt./m²) – od rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji. Po nawierceniu otworów umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie wkręcić lub wbić trzpień. W następnej kolejności ukształtować detale BSO – ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne, styki i połączenia – przy zastosowaniu, narożników, listew, profili, kątowników, taśm i pasków siatki zbrojącej. Płyty styropianowe gr. 8cm przeznaczono do ocieplenia istniejącej bryły budynku. Płyty styropianowe gr. 8cm przeznaczono do ocieplenia cokołu i ścian fundamentowych. Płyty styropianowe gr. 15cm przeznaczono do ocieplenia ścian rozbudowy.

5.4. Wykonanie warstwy zbrojonej.

Z pasków siatki zbrojącej wykonać zbrojenie ukośne przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych.

Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą.

Powierzchnię warstwy zbrojonej wygładzić - siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą.

5.5. Gruntowanie warstwy zbrojonej.

Zgodnie z zaleceniami wybranego producenta.

5.6. Warstwa wykończeniowa – tynkowanie, malowanie.

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej – nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść podkład w kolorze tynku. Następnie nanieść warstwę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce, zgodnie z wymaganiami producenta systemu i dokumentacją projektową. Sposób wykonania tynku zależy od typu spoiwa, uziarnienia zaprawy i rodzaju faktury powierzchni. Struktura tynku powierzchni tynku tzw. „baranek”.

Warstwę wykończeniową wykonać do poziomu min. 15cm poniżej poziomu opaski przy budynku. Zabezpieczenie ściany od poziomu 50cm poniżej terenu do poziomu 5cm ponad planowanym poziomem opaski przy budynku ułożyć folię kubełkową. Na cokole przybudówki wykonać tynk mozaikowy- żywiczny.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1. Zakres i warunki wykonywania badań

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań, dotyczących robót ociepleniowych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania ocieplenia i szczegółów systemu ociepleniowego.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Przed przystąpieniem do badań przy odbiorze należy na wstępie sprawdzić na podstawie dokumentów czy załączone wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót potwierdzają, że przygotowane podłoża nadawały się do wykonania robót ociepleniowych, a użyte materiały spełniały wymagania pkt. 2 niniejszej STT.

6.2. Opis badań odbiorowych.

W trakcie dokonywania odbioru robót należy dokonać oceny wykonanych robót elewacyjnych z zastosowaniem systemów ocieplania ścian poprzez porównanie z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej STT, a także z „Wytyczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplania ścian” – wyd. przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń, Warszawa 2004 r.

M.in. zgodnie z treścią „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” dla tynków o fakturze specjalnej do powierzchni BSO, pokrytych tynkiem cienkowarstwowym, należy stosować wymagania normy PN-70/B-10100 „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania przy odbiorze”.

Według tej normy odchylenia wymiarowe wykonanego tynku powinny mieścić się w następujących granicach:

-odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji pionowego i poziomego nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m,
- nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości
-nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.) nie większe niż 3 mm na 1 m.

Obowiązują także wymagania:

– odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7 mm,
– dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinny być większe niż 10 mm na całej wysokości kondygnacji i 30 mm na całej wysokości budynku.
Pokryta tynkiem cienkowarstwowym powierzchnia BSO powinna posiadać jednorodny i stały kolor i fakturę. Niedopuszczalne jest występowanie na jej powierzchni lokalnych wypukłości i wklęsłości, możliwych do wykrycia w świetle rozproszonym.

6.3.Ogólne wymagania dotyczące zasad kontroli jakości robót podano w ST-wymagania ogólne.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące zasad obmiaru robót podano w ST-wymagania ogólne

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w ST-wymagania ogólne

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-wymagania ogólne

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13164:2003

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

PN-EN 13500:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) z wełną mineralną. Specyfikacja.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE-
B.08. CPV- 45400000-1

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami wykończeniowymi w związku z przeprowadzeniem inwestycji polegającej na przebudowie z rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem tynków wewnętrznych i naprawą tynków ościeży po wykuciach/ przebicjach nowych otworów,
- wykonaniem sufitu podwieszanego z płyt g.-k.,
- wykonaniem okładzin ścian i posadzek z płytek ceramicznych,
- robotami malarskimi wewnętrznymi,
- robotami okładzinowymi(glazura i terakota),

2.MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały podstawowe:

- gotowa zaprawa tynkarska cementowo-wapienna/ alternatywnie materiały do jej przygotowania,
- płytki kamionkowe podłogowe 30x30cm
 - nasiąkliwość po wypaleniu 10-24 %
 - mrozoodporne,
 - antypoślizgowe
 - wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
 - odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 st C.
 - płytki zostaną zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego.
- płytki kamionkowe ściennie 30x60cm lub 20x40cm
 - płytki zostaną zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego.
- zaprawa klejowa do płytek ceramicznych
- folia w płynie
- gips szpachlowy
- preparaty gruntujące
- profile stalowe do wykonania sufitu podwieszonego
- płyty g.-k. gr. 12.5mm
- wieszaki do podwieszania konstrukcji sufitu,
- folia paroizolacyjna,
- wełna mineralna gr. 20cm o $\lambda < 0,39 [W/m \cdot K]$
- biała farba emulsyjna,
- farba emulsyjna w kolorze jasny krem,
- emalia olejno-ftalowa w kolorze szarym(lamperia),
- farba antykorozyjna do malowania konstrukcji stalowych,
- farba nawierzchniowa na elementy stalowe –chlorokauczukowa.

3.SPRZĘT

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 3.

4.TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 4.

5.WYKONANIE ROBOT

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1 roboty tynkarskie.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty związane z naprawą spękanych murów, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania, przebicia i bruzdy. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonania robót budowlano -montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Przygotowanie podłoża.

W ścianach przewidzianych do tynkowania(ściany rozbudowy, nadmurowanie nad istniejącymi ścianami) nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5 -10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Należy zdemontować niepotrzebne elementy stalowe i luźne instalacje antenowe i telefoniczne.

Przed rozpoczęciem prac naprawczych ściany zmyć wodą pod ciśnieniem.

Przed rozpoczęciem prac tynkarskich należy skuć wszystkie zawilgocone tynki, aby umożliwić jak najdłuższe naturalne wysychanie.

Krucze i zmurzałe fugi w murze ceglanym należy usunąć. W przypadku odsłonięcia zagrzybionych fragmentów murów ceglanych dalsze czynności pozostawić do rozstrzygnięcia Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do prac usunąć odspojone i „głuche” tynki. W przypadku odkrycia ewentualnych zniszczeń murów i pęknięć konstrukcyjnych dalsze czynności pozostawić do rozstrzygnięcia Inspektora nadzoru inwestorskiego i Inwestora.

Należy wykonać przebrojenie powierzchni murów za pomocą siatek tynkarskich (w miejscach łączenia różnych materiałów, na słabym podłożu).

Możliwość dodatkowego przebrojenie powierzchni murów za pomocą siatek tynkarskich należy pozostawić do rozstrzygnięcia Inspektora nadzoru inwestorskiego i Inwestora.

Po zakończeniu procesu wysychania tynki wewnętrzne w pom. nowopowstałych poddać gipsowaniu w celu wyrównania powierzchni.

Ściany pom. socjalnych i szatni poddać gipsowaniu.

5.2 Wykonanie sufitu podwieszonego.

Należy wykonać sufit podwieszony z płyt g.-k. na stelażu z profili stalowych w pomieszczeniach nad projektowaną rozbudową.

Wszystkie elementy sufitu podwieszonego wykonane powinny być wg jednego systemu konkretnego producenta.

Na konstrukcji nośnej sufitu ułożyć maty z wełny mineralnej gr. 20cm. Następnie przymocować folię paroszczelną i płyty g.k. Płyty stosowane do pom. WC powinny być przeznaczone do pomieszczeń o zwiększonej wilgotności.

Sufit wykończyć poprzez wyrównanie połączeń i miejsc po wkrętach za pomocą gładzi gipsowej. Pomalować farbą emulsyjną na kolor biały rozpraszanie się światła. W suficie zamontować kratki wentylacji wywiewnej.

5.3 Wykonanie posadzek z płytek kamionkowych.

Do wykonania posadzki z płytek kamionkowych można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

- Temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których mają być wykonane posadzinie powinna być niższa niż 5°C.

- Materiały do wykonania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniu o wymaganej temperaturze od co najmniej 24 godz. przed rozpoczęciem robót.

Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy

malarskie, piaszczące i łuszczące się warstwy zaprawy.

Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodna z PN/B-10107 nie mniejsza niż 0,5 MPa.

Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin. Wilgotność nie może przekraczać 1,5%.

Posadzki z płytek układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek – reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łątą opieraną na płytkach – reperach. Prawidłowość płaszczyzn układanych pól kontroluje się łątą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3 dniach. Wykończenie posadzki z płytek wykonać w każdym pomieszczeniu rozbudowy. Przy ścianach na których ułożono płytki wykonać należy również cokoliki z płytek wys. 8-10cm.

5.4 Wykonanie okładzin ścian z glazury:

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin. Na jednej ścianie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga okładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z, różnego rodzaju i wielkości płytek.

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prosta, gładka łątę drewniana lub aluminiowa. Do usytuowania łąty należy użyć poziomicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesa” się powierzchnie zębata krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnie podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1m² lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6mm.

Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu.

Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikro-ruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokolowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej.

Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zalecane szerokości spoin w zależności od wymiarów płytek podano w pkt. 5.3.2. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych. Drobne płytki (tzw. mozaikowe) są powierzchnią licową naklejane na papier przez co możliwe jest klejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska się do ściany deszczułką do uzyskania wymaganej powierzchni lica. W przypadku okładania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą.

Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek.

Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym

narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy paca z naklejona gładką gąbką.

Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką.

Przed przestąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi.

Dobór preparatów powinien być uzależniony od rodzaju pomieszczeń w których znajdują się okładziny i stawianym im wymaganiom. Impregnowane mogą być także płytki.

Okładzinę wykonać w zapleczu kuchennym na ścianie ze zlewozmywakiem do wys. 1,6m; w przedsiönku WC, prysznicu i WC na pełną wysokość pomieszczenia.

5.5 Wykonywanie robót malarskich.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- w temperaturze poniżej +5 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0 °C,

- w temperaturze powyżej 25 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

Roboty zasadnicze:

- należy wykonać min. dwie powłoki malarskie o kierunku prostopadłym do siebie. W razie stwierdzenia niewystarczalnego pokrycia ścian przez powłoki malarskie nadzór inwestorski może zlecić wykonanie dodatkowych powłok.

Sufity malować farbą emulsją akrylową na kolor biały. Do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności zastosować odpowiedni rodzaj farby.

Ściany rozbudowy malować farbą lateksową.

Ściany garażu malować farbą akrylową.

Na ścianach w garażu wykonać lamperię do wys. 1,5m z emalii olejno-ftalowej. Sufit w garażu malować analogicznie jak ściany pow. 1,5m.

Istniejącą konstrukcję stalową dachu oczyścić z rdzy i odspajających się malatur, następnie pomalować farbą zapobiegającą korozji oraz farbą nawierzchniową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 6.

7 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1. Odbiór tynków

- Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

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

- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

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

8.2. Odbiór robót okładzinowych.

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania okładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt. 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

- Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:
 - wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową,
 - prawidłowości ukształtowania powierzchni,
 - przyczepności do podłoża,
 - prawidłowości osadzenia krutek ściekowych w podłodze, wkładek dylatacyjnych itp.
 - szerokości i prostoliniowości spoin,
- Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:
 - ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
 - stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8.3. Odbiór robót malarskich.

Następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac malarskich.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w p. 5 z wymaganiami norm, aprobat technicznych i podanymi w niniejszych warunkach technicznych.

- Powłoki powinny być jednorodne, gładkie (chyba, że powierzchnia przeznaczona do malowania posiada fakturę)
- Kolor powłoki powinien odpowiadać wzornikowi podanemu w projekcie.
- Niedopuszczalne są następujące wady takie jak:
 - widoczne przebarwienia, wykwyty, zacieki, ślady prowadzenia narzędzia malarskiego, brak spójności powłoki z podłożem, widoczne różnice w strukturze powłoki, rysy bądź inne uszkodzenia podłoża lub powłoki malarskiej.
- Odbiór gotowych powłok malarskich powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:
 - ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
 - stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 8.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-10020:1968 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-EN-ISO2409:1999 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

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

PN-C-81802:2002 Lakier wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz

PN-C-81901.-2002 Farby olejne i alkilowe.

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

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
-ROBOTY ZEWNĘTRZNE -ZAGOSPODAROWANIE TERENU-
B.09. CPV -45210000-2

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami dotyczącymi zagospodarowania terenu w związku z przeprowadzeniem inwestycji polegającej na przebudowie z rozbudową remizy strażackiej OSP w Komorznie

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem opaski z kruszywa w obrębie budynku,
- wykonaniem utwardzenia z kostki betonowej przed budynkiem,
- wykonaniem odcinka ogrodzenia przy budynku
- wyrównaniem terenu przy budynku,

2.MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały podstawowe:

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm kolor szary,
- krawężnik najazdowy 15x22x100cm,
- obrzeże betonowe 8x30x100cm kolor szary,
- obrzeże betonowe 6x20x100cm kolor szary,
- geowłóknina 120g/m²,
- grys granitowy,
- sucha mieszanka betonowa klasy C8/10,
- sucha mieszanka betonowa klasy C12/15,
- piasek kopany,
- systemowy panel ogrodzeniowy 3d w kolorze szarym, wys 150cm,
- słupki systemowe z rury prostokątnej –ocynkowane i malowane na kolor szary,
- brama systemowa z poszyciem panelem 3d wraz ze słupkami nośnymi,
- furtka z poszyciem panelem 3d,
- płyta-podmurówka wys. 20cm,
- podstawa słupka –łącznik podmurówki h~100cm,
- mieszanka nasion traw.

3.SPRZĘT

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 3.

4.TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 4.

5.WYKONANIE ROBOT

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1 Wykonanie opaski przy budynku.

Opaskę przy budynku wykonać poprzez wysypanie warstwą grys granitowego gr. warstwy 4-6cm na geowłókninie. Szerokość opaski powinna wynosić 50cm. Warstwę humusu wybrać na głębokość min. 30cm i uzupełnić piaskiem. Zakończenie opaski wykonać poprzez wstawienie obrzeża betonowego na podbudowie z obsypaniem suchą mieszanką betonową klasy min. C8/10.

5.2 Wykonanie utwardzenia przed budynkiem.

Miejsce wykonania utwardzenia wykorytować.

Ustawić krawężniki najazdowe na ławie betonowej oraz obrzeża 8x30x100 na podsypce z suchej mieszanki betonowej.

Podłoże koryta wyrównać żwirem i zagęścić zagęszczarką. Wykonać zagęszczoną do $I_s > 0,95$ podbudowę z suchej mieszanki betonowej klasy C12/15 gr. 25cm(po zagęszczeniu). Na podbudowie ustalić spadek utwardzenia. Ułożyć kostkę betonową na podsypce piaskowo cementowej gr. 2cm. Po zawibrowaniu kostki dokonać zamulania suchym piaskiem.

5.3 Wykonanie ogrodzenia przy budynku.

Ogrodzenie przy budynku wykonać z tzw. paneli 3d wys. 150cm rozpiętych między systemowymi słupkami stalowymi. Oparcie dla słupka stanowić będzie systemowy łącznik płyt podmurówki.

Stosować łączniki $h \approx 100$ cm wkopywane w grunt z luzem ok. 10cm. Luz wypełnić suchą mieszanką betonową C8/10 i zagęścić poprzez sztychowanie. Słupki metalowe mocować w otworach w podstawie z wypełnieniem otworów półpłynną zaprawą montażową.

W celu zainstalowania bramy wykonać należy fundament pod słupki trzymające jej skrzydła. Słupki konstrukcyjne do których przymocowane mają zostać zawiasy bramy przykręcić do śrub fundamentowych wypuszczonych z przygotowanego wcześniej fundamentu.

5.3 Wyrównanie terenu przy obiekcie.

Do wykonywania robót przystąpić po całkowitym zakończeniu prac. Teren uformować ze spadkiem w kierunku przeciwnym do budynku. Na powierzchni czynnej biologicznie wykonać zasiew trawy zgodnie ze stosowaną powszechnie praktyką.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 6.

7 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt. 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Ślepego Kosztorysu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Wykaz przepisów urzędowych (stosować w aktualnie obowiązującej wersji):

- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Ustawa „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001r;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko”;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r(Dz. U. Nr 92, poz. 881)