

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU MIESZKALNEGO
NA PUNKT PRZEDSZKOLNY WRAZ Z ROZBUDOWĄ
KRUSZEW DZ. NR EW. 149
GMINA PNIEWY**

**INWESTOR:
WÓJT GMINY PNIEWY
PNIEWY 2 05-652 PNIEWY**

branża : architektoniczno – budowlana

czerwiec 2013

OPRACOWAŁ:

1. WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	9
3. ROBOTY ZIEMNE	11
4. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE	14
5. ROBOTY MUROWE	16
6. WIĘŻBA DACHOWA	19
7. POKRYCIA DACHOWE	21
8. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE.....	25
9. ROBOTY MALARSKIE	28
10. IZOLACJE	36
11. POSADZKI I OKŁADZINY POSADZEK.....	39
12. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.....	44
13. ELEMENTY ŚLUSARSKIE	50
14. ROBOTY Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH, ŚCIANKI, IZOLACJE	53
15. KOSTKA BETONOWA.....	56

1 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 WSTĘP

1.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

1.1.2. Zakres Stosowania SST

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

1.1.3. Zakres robót objętych SST

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU WRAZ Z ROZBUDOWĄ

1. prace rozbiórkowe
2. roboty ziemne
3. roboty fundamentowe
4. roboty murowe
5. konstrukcje drewniane
6. pokrycia dachowe
7. tynki wewnętrzne
8. roboty malarskie
9. posadzki i okładziny posadzek
10. izolacje p. wilgociowe i ciepłe
11. elementy ślusarskie
12. stolarka wewnętrzna i zewnętrzna
13. rynny , rury spustowych i obróbki blacharskie
14. elewacja

1.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.1.4.1 Przekazanie placu budowy

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

1.1.4.2 Dokumentacja projektowa

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

1.1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, przedmiar robót, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy” Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie materiały i wykonane prace będą zgodne z dokumentacją techniczną, przedmiarem robót i SST. Dopuszczalne będą odchylenia od danych określonych w dokumentacji, przedmiarze i SST w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy wykonane roboty i zastosowane materiały nie będą zgodne z dokumentacją i SST i będą miały wpływ na jakość wykonanych prac, to takie materiały zostaną zastąpione innymi , a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

1.1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w uzgodniony z Inspektorem Nadzoru sposób oraz przez umieszczenie, w miejscach i w ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

1.1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować podczas wykonywania prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Podczas trwania budowy wykonawca będzie :

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

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

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

1.1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa

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

1.1.4.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które są szkodliwe /wywołujące promieniowanie o stężeniu przekraczającym dopuszczalne określone odpowiednimi przepisami normy/ dla otoczenia, nie będą użyte do wykonania zadania.

Materiały odpadowe muszą posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę określającą brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu szkodliwość ich zanika, mogą być użyte pod warunkiem bezwzględного przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien uzyskać zgodę na ich użycie od właściwych organów administracyjnych.

W momencie gdy Wykonawca użył takich materiałów, a ich użycie spowodowało jednak jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, konsekwencje tego ponosi Zamawiający.

1.1.4.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie i oznaczenie przed uszkodzeniem tych instalacji lub urządzeń podczas trwania prac remontowych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powinien powiadomić inwestora i zainteresowane instytucje oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszystkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.1.4.9 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

1.1.4.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szczególnie Wykonawca ma obowiązek dbać, by personel nie pracował w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież ochronną dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.1.4.11 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót /do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora/.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób, by budowla lub jej elementy były w dobrym stanie przez cały czas, do odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Inspektora zaniedbania utrzymania ,Wykonawca na jego polecenie powinien nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia rozpocząć roboty utrzymaniowe .

1.1.4.12 Stosowania prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót budowlanych.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych oraz będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystywania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły informować będzie Inspektora o swych działaniach , przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.2 MATERIAŁY

1.2.1 Źródła uzyskania materiałów

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

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

Poniesie również wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren prowadzenia prac .

1.2.2. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami . Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik kontroli będzie podstawą do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

1.2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

1.2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

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

1.3 SPRZĘT

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

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

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

1.4 TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Ilość używanych środków transportu zapewni prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót i w SST zapewniając terminowość wykonania prac.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

1.5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wszelkie polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe tego powodu ponosi Wykonawca.

1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.6.1. Program zapewnienia jakości

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

Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

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

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

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

1.6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie ich sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonywane są zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji.

1.6.3. Pobieranie próbek

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

1.6.4. Certyfikaty i deklaracje

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

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą
- c) aprobatę techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały nie spełniające tych wymagań nie będą mogły być wbudowane podczas wykonywania zadania.

1.6.5 Dokumenty budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi, mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego wpisu, podpisem osoby wpisującej, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwale w porządku chronologicznym, bezpośrednio lub jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczane kolejnym numerem i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dokumentów budowy zalicza się ponadto:

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

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

1.7 OBMIAR ROBÓT

1.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

1.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Obmiary będą wykonywane wg zasad przyjętych w kosztorysowaniu

1.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

1.7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiary będą prowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, oraz w czasie trwania robót w przypadku robót zanikających i podlegających przykryciu przed ich przykryciem. Roboty pomiarowe i ich obliczenia będą wykonane w sposób czytelny i zrozumiały.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice można dołączyć w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

1.8. ODBIÓR ROBÓT

1.8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

1.8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonany będzie przez Inspektora Nadzoru po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem w dzienniku budowy. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem w dzienniku. Jakość i ilość robót ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów, zawierających komplet wyników badań w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z przedmiarem robót, SST i uprzednimi ustaleniami.

1.8.3. Odbiór częściowy

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

1.8.4 Odbiór ostateczny robót

1.8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 1.6.4.

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

Podczas odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia ich niewykonania, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Jeżeli komisja podczas odbioru stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją, SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu - komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

1.8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Dokumentem podstawowym do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego .

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

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

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

1.8.4.3. Odbiór pogwarancyjny.

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

1.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.9.1. Ustalenia ogólne

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

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

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT

1.9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

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

1.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Wg norm , przepisów i wytycznych zawartych w przedmiotowych SST.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU MIESZKALNEGO NA PUNKT PRZEDSZKOLNY WRAZ Z ROZBUDOWĄ

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.1. WSTĘP

2.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

2.1.2 Zakres stosowania SST

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

2.1.3. Zakres robót objętych SST

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

2.1.3.1. Roboty rozbiórkowe

- a) Rozebranie okładzin ściennych z płytek glazura
- b) Odbicie tynków
- c) Demontaż ościeżnic drzwiowych i skrzydeł drzwiowych
- d) Rozebranie ścianki działowej z cegły ceramicznej
- e) Wykucie otworu w ścianie z cegieł
- f) Wykucie wnęk
- g) Wykucie gniazd
- h) Przebicie otworów
- i) Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł
- j) Rozebranie posadzek
- k) Skrócenie rury spustowej
- l) Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi

2.2. MATERIAŁY

Specyfikacja prowadzenia prac rozbiórkowych nie wymaga użycia materiałów.

2.3. SPRZĘT

2.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

2.3.2. Sprzęt pomocniczy

Do przeprowadzenia robót demontażowych niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód samowyladowczy do 5 t
- wyciąg jednospadowy z napędem elektrycznym 0,5t

Sprzęt stosowany do prac rozbiórkowych i demontażowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej sprawności prowadzonych prac .

2.4 TRANSPORT

2.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

2.4.2. Transport sprzętu i materiałów

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

2.5 WYKONANIE ROBÓT

2.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt 1.5 . Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

2.5.2 Zasady wykonywania prac rozbiórkowych i demontażowych

Demontaż instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z wszelkimi zasadami BHP.

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

Demontaż stolarki

Zdemontować istniejącą stolarkę, w pierwszej kolejności wyjąć skrzydło z ościeżnicy . Następnie zdemontować parapety. Na końcu wykuć ręcznie ościeże.

W analogiczny sposób zdemontować stolarkę drzwiową .

Wykucie otworów i bruzd oraz skucie tynków

Przed przystąpieniem do kucia należy wyznaczyć dokładnie miejsce kucia .

Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku gdy planowany otwór lub bruzda przebiega w pobliżu jakichkolwiek linii instalacji.

W przypadku kucia bruzd należy wyrysować na ścianie linię po której należy wykuwać bruzdę.

Do kucia bruzd używać wyłącznie narzędzi ręcznych.

Dopuszcza się używania narzędzi mechanicznych przy wykuwaniu otworów, należy przy tym pamiętać o zachowaniu wszelkich zasad BHP.

Prace rozbiórkowe i demontażowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i P.poż. Podczas prowadzenia tych prac należy wykonać wszelkie niezbędne osłony i zabezpieczenia chroniące przed ewentualnym możliwym uszkodzeniem lub zniszczeniem elementów budynku.

Pozyskane materiały rozbiórkowe winny być posortowane i zmagazynowane w miejscach wyznaczonych składowisk. Materiały, które nie będą ponownie użyte należy niezwłocznie wywieźć z terenu budowy.

2.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

2.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

2.6.2 Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych

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

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż.
- Uprzątnięcia stanowiska pracy i tereny budowy

2.7 OBMIAR ROBÓT

2.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

2.7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru przy rozbiórce są :

- [m²] dla rozebrania okładzin ściennych , rozebrania ścianki działowej, rozebraniu posadzek, odbicie tynków , wykucie otworów w ścianach z cegieł
- [m] rozebranie rur spustowych
- [m³] dla wywozu gruzu i ziemi .
- [szt.] dla wykucia z muru ościeżnic o pow. do 2m² , wykucie, demontaż ościeżnic drzwiowych i skrzydeł drzwiowych

2.8 ODBIÓR ROBÓT

2.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

2.8.2 Sposób odbioru robót

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

2.9 Podstawa płatności

2.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

2.9.2 Cena jednostki wykonania robót

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

3. ROBOTY ZIEMNE

3.1 WSTĘP

3.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

3.1.2 Zakres stosowania SST

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

3.1.3 Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie robót ziemnych w tym pomiarów geodezyjnych niezbędnych do wykonania elementów zewnętrznych i wewnętrznych rozbudowywanego budynku.

3.1.4 Roboty ziemne

W zakres robót ziemnych związanych z wymianą ogrodzenia wchodzi:

- pomiary geodezyjne
- wykopy pod fundamenty
- obsypanie fundamentów i rozplantowanie ziemi

3.2 MATERIAŁY

Specyfikacja prowadzenia robót ziemnych nie wymaga użycia szczególnych materiałów. Jedynie do przeprowadzania zasypania i obsypywania należy użyć gruntu z wykopów .

3.3 SPRZĘT

3.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.3.2. Sprzęt główny

- Samochód samowyładowczy do 5 t
- Koparko-ladowarka

3.3.3 Sprzęt pomocniczy

- Niwelator z łąką pomiarową
- Taczki
- Szpadle
- Ubijak spalinowy
- Samochód skrzyniowy

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

3.4 TRANSPORT

3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

3.4.2 Transport sprzętu i materiałów

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

3.5 WYKONANIE ROBÓT

3.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt.1.5 Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

3.5.2 Zasady wykonania robót ziemnych

Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i P. Poż. Podczas prowadzenia prac wykonać niezbędne zabezpieczenia i osłony chroniące przed ewentualnym możliwym uszkodzeniem lub zniszczeniem wykonanych prac i zabezpieczeniem przed osobami trzecimi. Pozyskany materiał z wykopu powinien być odłożony na odkład w miejscach wyznaczonych stanowisk - dotyczy to materiałów powtórnie wbudowanych .

Materiał który nie będzie wbudowany powtórnie należy bezzwłocznie wywieść z tereny budowy .

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca robót powinien przejąć od inwestora punkty stałe i charakterystyczne, tworzące układ odniesienia lokalnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Stałe punkty pomiarowe powinny tak być usytuowane, wykonane i zabezpieczone , żeby nie nastąpiło ich uszkodzenie lub zniszczenie przez wodę, mróz, roboty budowlane itp. Wytyczenie linii obiektu budowlanego i krawędzi wykopów powinno być wykonane na łąkach ciesielskich lub podobnych urządzeniach umocowanych na stałe poza obrysem

wykonywanych robót ziemnych. Wykopy powinny być wykonane w takim okresie by po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do przewidzianych w nich robót i szybko zlikwidować. Wymiary wykopów fundamentowych powinny być dostosowane do wymiarów fundamentów budowli w planie, sposobu ich założenia, głębokości wykopów, rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej oraz konieczności i możliwości zabezpieczenia. Wykopy powinny być wykonane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu .

3.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

3.7 Kontrola jakości robót ziemnych

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

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakość i trwałość wykonania robót
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż
- Uprzątnięcia stanowiska pracy i tereny budowy

3.8 OBMIAR ROBÓT

3.8.1 Ogólne zasady obmiaru robót

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

3.8.2 Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru przy robotach ziemnych są :

- [m³] dla wykopów

3.9 ODBIÓR ROBÓT

3.9.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

3.9.2 Sposób odbioru robót ziemnych

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

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie wykonanych wykopów
- Sprawdzenie zagęszczenia gruntów
- Sprawdzenie odwodnienia wykopów

Badania prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru .Dopuszczalne odchyłki zgodnie z PN-68/B-06050

3.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.10.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

3.10.2 Cena jednostki obmiarowej robót ziemnych

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

3.11 NORMY I DOKUMENTY

- PN-86/B-02480 Grunty budowlane . Określenia, symbole , podział i opis gruntów
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne . Roboty ziemne .Wymagania przy odbiorze
- Wytyczne wykonania robót budowlanych w okresie obniżonej temperatury .ITB, Warszawa 1995

4. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE

4.1 WSTĘP

4.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

4.1.2 Zakres stosowania SST

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

4.1.3 Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie robót betonowych i żelbetowych w tym wykonania pomiarów niezbędnych do wykonania zmiany sposobu użytkowania wraz z rozbudową lokalu mieszkalnego.

4.1.3.1 Roboty betonowe i żelbetowe

W zakres robót betonowych i żelbetowych związanych z :

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

4.2 MATERIAŁY

4.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

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

4.2.2 Materiały główne

Do wykonania elementów betonowych i żelbetowych należy stosować następujące materiały:

- a) Stal zbrojeniowa wg PN-82/H-93215
- b) Beton wg. PN-88/B-06250

4.3 SPRZĘT

4.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

4.3.2 Sprzęt główny

Do prowadzenia robót żelbetowych należy stosować następujący sprzęt :

- samochód do betonu
- betoniarkę
- deskowanie tradycyjne lub systemowe

4.3.3 Sprzęt pomocniczy

- Niwelator z łąką pomiarową
- Taczki
- Nożyce do prętów
- Giętarka do prętów
- Spawarka elektryczna
- Samochód skrzyniowy

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

4.4 TRANSPORT

4.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami

samowyladowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

4.5 WYKONANIE ROBÓT

4.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt.1.5

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

4.5.2 Zasady wykonania robót betonowych i żelbetowych

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

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

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

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

Beton - Dostarczyć i ułożyć beton B-10 ; B-20. Mieszanka powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układanie betonu powinno przebiegać w sposób uniemożliwiający jego rozwarstwienie, wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu. Kontrolować prędkość betonowania aby mieszanka układała się w warstwach max 30cm.

Przed wznowieniem betonowania po przerwie, powierzchnia betonu powinna być nacięta, nakłuta, w celu usunięcia szklwa i odsłonięcia kruszywa. Po zabetonowaniu należy pamiętać o pielęgnacji betonu .

4.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

4.7 Kontrola jakości robót betonowych i żelbetowych

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

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż.
- Uprzątnięcia stanowiska pracy i tereny budowy
- Atesty na materiały budowlane , certyfikaty

4.8 OBMIAR ROBÓT

4.8.1 Ogólne zasady obmiaru robót

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

4.8.2 Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru przy rozbiórce są :

- [m³] dla betonowania stóp i ław fundamentowych, słupów, wieńca oraz podkładów betonowych

4.9 ODBIÓR ROBÓT

4.9.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

4.9.2 Sposób odbioru robót betonowych i żelbetowych

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

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie wykonanych elementów - wymiary
- Sprawdzenie wyników badań wytrzymałościowych
- Wyglądu zewnętrznego

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

4.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

4.10.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

4.10.2 Cena jednostki obmiarowej robót betonowych i żelbetowych

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

4.11 NORMY I DOKUMENTY

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

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

PN-88/B-06250 Beton zwykły

PN-63/B-06521 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu

5. ROBOTY MUROWE

5.1 WSTĘP

5.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

5.1.2 Zakres stosowania SST

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

5.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie prac murowych elementów niezbędnych do wykonania rozbudowy punktu przedszkolnego w miejscowości Kruszew

5.1.4. Roboty murowe

W zakres prac murowych związanych z rozbudową punktu przedszkolnego wchodzi :

- Fundamenty z bloczków betonowych
- Ściany zewnętrzne z gazobetonu gr. 24cm M600
- Zamurowanie części otworu okiennego gazobetonu gr. 24cm M600

5.2. MATERIAŁY

5.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

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

5.2.2 Materiały główne

- Bloczki betonowe
- gazobeton klasy M600
- zaprawa cementowo wapienna marki M15 wg PN-90/B-14501

5.3 SPRZĘT

5.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

5.3.2 Sprzęt główny

Do prowadzenia robót murowych należy stosować następujący sprzęt:

- Samochód samowyładowczy
- Wyciąg jednomasztowy
- Betoniarka wolnospadowa

Sprzęt powyższy powinien gwarantować uzyskanie wymaganej jakości i sprawności prowadzonych prac

5.4 TRANSPORT

5.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

5.4.2. Transport sprzętu i materiałów

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

5.5. WYKONANIE ROBÓT

5.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt. 1

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

5.5.2. Zasady wykonywania robót murowych

Prace murowe wykonywać zgodnie z PN, stosując wiązania pospolite. Podczas układania pierwszej warstwy na spoinie z zaprawy cementowo-wapiennej, należy zniwelować wszystkie nierówności podłoża /wypoziomowana górna

powierzchnia warstwy/ Kolejne warstwy układać po nałożeniu i rozprowadzeniu zaprawy ,dociskając każdą cegłę /pustak lub bloczek/ poprzez uderzenie młotkiem.

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

5.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

5.6.2 Kontrola jakości prac murowych

Kontrola jakości prac murowych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Mury powinny być tak wykonane , by ich powierzchnie były zbliżone do płaszczyzn pionowych lub poziomych a krawędzie przecięcia się powierzchni były liniami prostopadłymi. Dopuszcza się odchyłki podane w PN-68/B-10024

Kontrola powinna obejmować:

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

5.7 OBMIAR ROBÓT

5.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

5.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m²] ściany zewnętrzne z bloków , zamurowanie otworu

5.8 ODBIÓR ROBÓT

5.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

5.8.2 Sposób odbioru robót murowych

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

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów ,grubości murów oraz wym. otworów
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie prawidłowości wiązania murów , połączeń
- Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienie
- Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi
- Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi
- Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami

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

5.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

5.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

5.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót murowych

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

5.10 NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PRACAMI MUROWYMI

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

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

PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonane na budowie

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

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

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

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

6. WIĘŻBA DACHOWA

6.1. WSTĘP

6.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru w zakresie robót ciesielskich więźby dachowej dla zmiany sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową w miejscowości Kruszew dz. nr ew. 149 gm. Pniewy

6.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

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.

6.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie więźby dachowej elementów niezbędnych do wykonania rozbudowy punktu przedszkolnego w miejscowości Kruszew

6.1.4. Więżba dachowa

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie :

- konstrukcja więźby dachowej
- ołączenie konstrukcji
- montaż desek okapowych

6.2. MATERIAŁY

6.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiału

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

6.2.2. Materiały główne

Do konstrukcji drewnianych zastosować drewno iglaste (świerkowe/sosnowe) zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem lub zastosować stal. Jako elementy łączące zastosować śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami, gwoździe budowlane.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

(1) Na elementy konstrukcji stosuje się drewno klasy C30 według następujących norm państwowych:

- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

6.3. SPRZĘT

6.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

6.3.2 Sprzęt główny

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

6.4. TRANSPORT

6.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

6.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

6.4.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

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

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

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

6.5. WYKONANIE ROBÓT

6.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt. 1

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

6.5.2. Zasady wykonywania robót ciesielskich

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

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszcza się następujące odchyłki montażowe :

- w rozstawie belek i elementów: do 1 cm w osiach
- w długości elementu do 10 mm
- w odległości między węzłami do 5 mm
- w wysokości do 10 mm.

Elementy drewniane konstrukcji stykające się z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

Roboty konstrukcyjne więźby dachowej winny być wykonane zgodnie z projektem, sztuka budowlana oraz zaleceniami Polskich Norm.

6.6. KONTROLA JAKOŚCI

6.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.6.2 Kontrola jakości robót

Kontroli podlegają w szczególności: jakość dostarczanych i użytych materiałów, w tym ich wymiarów /przekroje elementów więzby dachowej/ klas wytrzymałości jednorodności materiału, jakości powierzchni zewnętrznych, ocena prawidłowości powiązań pomiędzy elementami /poprawność wykonania zaciosów, czopów, otworów na śruby itp./, rozmieszczenie elementów więzby oraz łączników, wykonane spadki powierzchni dachu, prostoliniowość krawędzi, jakość i estetyka prac.

6.7 OBMIAR ROBÓT

6.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

6.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m3] ilość wykonanej konstrukcji

6.8 ODBIÓR ROBÓT

6.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

6.8.2 Sposób odbioru robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

6.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

6.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

6.9.2 Cena jednostki obmiarowej

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

6.10 NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03163 Konstrukcje drewniane.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.

– Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych , Arkady, Warszawa 1990 r.

– Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB

7. POKRYCIA DACHOWE

7.1. WSTĘP

7.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi, występującymi przy realizacji przedsięwzięcia zmiana sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową Kruszew dz. nr ew. 149

7.1.2. Zakres stosowania SST

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

7.1.3 Zakres robót SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku.

7.1.4 Pokrycie dachowe

W zakres tych robót wchodzi:

- pokrycie dachu
- obróbki blacharskie
- rynny i rury spustowe

7.2. MATERIAŁY

7.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

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

7.2.2 Pokrycie dachu blachą dachówkową

Do robót blacharskich pokrywczych należy użyć blachy dachówkowej zgodnej z uzgodnieniami z Inwestorem.

7.2.3 Obróbki blacharskie

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

7.2.4 Rynny dachowe

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

7.2.5 Rury spustowe

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

7.3 Sprzęt

7.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

7.3.2 Sprzęt do wykonania pokrycia dachu

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- wiertarki ,wkrętarki ,nożyce do blachy
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t
- rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10m

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

7.4 Transport

7.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

7.4.2. Transport sprzętu i materiałów

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

7.5 Wykonanie robót

7.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt.1

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

7.5.1.1. Montaż rynien i rur spustowych

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

7.5.1.2. Wykonanie pokrycia dachowego z blachy dachówkowej

Pochylenie płaszczyzny połaci dachowych z łąt powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999,

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

Łaty należy przybijać na kontrłatach, równolegle do linii okapu, za pomocą gwoździ ocynkowanych, pierwszą łątę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równolegle do niej, z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki. Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:1999. Blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę – ze względu na korozję miejsc ciętych, po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach, blachodachówki należy układać i mocować je za pomocą wkrętów samonawiercających do łąt. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym nakładek z EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. 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., wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową

7.5.1.3 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia z blachy o grubości od 0,5 do 0,6 mm . Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji, które powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób , aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

7.6. Kontrola jakości robót

7.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

7.6.2 Kontrola jakości prac

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

Kontrola powinna obejmować:

Zgodności z przedmiarem

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

7.7 Obmiar robót

7.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.7.2. Jednostka obmiarowa

- [m²] montaż pokrycia dachu i obróbek blacharskich , [m] dla montażu rynien, rur spustowych , blach okapowych
- [szt.] dla montażu elementów -płotków przeciw śnieżnych .

7.8 Odbiór robót

7.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

7.8.2 Sposób odbioru robót pokrycie dachu

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

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

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

7.9 Podstawa płatności

7.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

10.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót remontowych dachu

Cena jednostki wykonania robót remontu dachu obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności Technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót remontowych dachu oraz prace transportowe, porządkowe zabezpieczeniowe ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót związanych z remontem dachu

7.10 Normy i dokumenty związane z pracami remontowymi dachu

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

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

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

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

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

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

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

8. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

8.1 WSTĘP

8.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

8.1.2. Zakres Stosowania SST

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

8.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie prac tynkarskich i okładzinowych wewnętrznych przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową w miejscowości Kruszew

8.1.4. Tynki wewnętrzne

W zakres robót tynkarskich i okładzinowych, związanych ze zmianą sposobu użytkowania na punkt przedszkolny wraz z rozbudową wchodzi :

- tynki zwykłe wewnętrzne, kat. III tynk cementowo-wapienne
- okładziny ścian płytkami ceramicznymi

8.2. MATERIAŁY

8.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

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

8.2.2. Materiały główne

- Tynki wewnętrzne – zaprawy użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-90/B14501. Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 wg PN-79/B-06711, natomiast do warstw wierzchnich piasek odmiany 2 wg PN-79/B-06711. Cement przeznaczony do wykonywania tynków powinien być przesiewany w celu usunięcia ewentualnych grudek i skawaleń.
- Płytki ceramiczne glazurowane - kolor w uzgodnieniu z inwestorem i użytkownikiem
- Zaprawy klejowe do płytek ceramicznych /przyczepność do podłoża min 0,5 MPa/ zgodnie z PN-EN 12004:2002/A1: 2003 .

8.3. SPRZĘT

8.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

8.3.2. Sprzęt do wykonania robót okładzinowych

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- betoniarki wolnospadowa
- mieszadło do klejów
- przecinarka do płytek

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

8.4 TRANSPORT

8.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

8.4.2 Transport sprzętu i materiałów

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

8.5 WYKONANIE ROBÓT

8.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt 1. Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

8.5.2 Zasady wykonywania robót tynkarskich

Mur z cegły przeznaczony do otynkowania powinien być wykonany na niepełne spoiny, tzn. nie wypełnione zaprawą na głębokość 10 -15mm od lica muru. W przypadku muru wykonanego na pełne spoiny należy przed tynkowaniem wyskrobać je na wymaganą głębokość. Przed tynkowaniem należy w razie konieczności podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, z rdzy i substancji tłustych oraz zmyć wodą. Przed rozpoczęciem robót tynkarskich powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego ,wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurowane wszystkie przebiecia i otwory. Podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom normy przedmiotowej, przy czym w przypadku tynków

dwu- i trójwarstwowych marka zaprawy użytej na kolejne warstwy, tj na narzut i gładź, powinna być niższa niż marka zaprawy użytej na warstwę poprzedzającą.

Tynk powinien być ściśle związany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia powyżej +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi jej spadek poniżej 0°C.

Świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłonięcie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cementowo-wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy /w ciągu ok. 1 tyg./ zwilżane wodą. Grubość tynku uzależniona jest od kategorii tynku i rodzaju podłoża. Wartości podaje tablica PN-70/B-10100. Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżach, podokiennikach itp. powinny być zabezpieczone przed pękaniem i odpryskami przez odcięcie, tj pozostawienie bruzdy o szer. 2-4 mm przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscach dylatacji, podłoża powinny być osłonięte, a wtyku pozostawione szczeliny dylatacyjne, które następnie należy wypełnić kitem elastycznym (akrylem).

Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być chronione wpuszczonymi w tynk metalowymi narożnikami z blachy ocynkowanej.

8.5.4. Zasady układanie płytek ceramicznych

Układanie płytek ceramicznych należy rozpocząć od przygotowania podłoża polegającego na oczyszczeniu z kurzu, resztek olejów, smarów, lub żywic. Podłoże do układania okładziny z płytek, powinno być oczyszczone wg PN-70/B-10100. Płytki przeznaczone do układania powinny być sprawdzone i posegregowane. Partia płytek, która nie przeszła segregacji powinna być zwrócona dostawcy. Podczas prowadzenia robót okładzinowych temperatura otoczenia nie powinna być niższa od +5°C, temperatura ta powinna być co najmniej przez 10 dni po wykonaniu okładziny. Układanie okładziny powinno być rozpoczęte po uprzednim rozplanowaniu sposobu ułożenia. Przestrzeń między płytką a podłożem powinna być całkowicie wypełniona zaprawą klejową. Grubość zaprawy nie powinna przekraczać 5mm. Nadmiar zaprawy klejowej powinien być niezwłocznie usunięty ze spoin. Płytki powinny być ułożone, tak by ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych, przy czym dopuszczalne jest odchylenie nie większe niż 2mm na 1m. Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzn nie powinno być większe niż 1mm/m. Wybór zaprawy klejowej zależy od rodzaju okładziny oraz podłoża, na którym zostanie ułożona.

Należy sprawdzić datę produkcji, czy zaprawa nie jest skawalona, czy jest jednorodna w kolorystyce i konsystencji. Należy przestrzegać określonych przez producenta wymagań technologicznych:

- Temperatura w której można wykonywać prace /zazwyczaj od +5 ÷ +25°C
- Proporcje mieszanki – ilość wody do masy zaprawy
- Minimalna i maksymalna grubość zaprawy
- Czas po którym można płytki fugować /> 24 h/
- Czas uzyskania pełnej wytrzymałości okładzin

Przyklejanie płytek rozpoczyna się od dowolnego narożnika po uprzednim rozplanowaniu układu płytek i prawidłowego wypoziomowania pierwszej warstwy płytek. Płytkę należy przycisnąć ręką do ściany lub w przypadku dużych płytek dobić gumowym młotkiem. Układanie wykonywać od dolnej warstwy do góry, z zachowaniem odpowiedniej grubości fug, pionowości i poziomów układanych płytek. Powierzchnia między płytką a ścianą powinna być dokładnie wypełniona zaprawą klejową o przyczepności do podłoża min 0,5MPa, co zapewni nanoszenie warstwy kleju na ścianę za pomocą pacy zębatej.

Po zakończeniu układania okładzin co najmniej po 24 h należy przystąpić do fugowania płytek. Dobór zaprawy do fugowania zależy od szerokości spoiny między płytkami / wąska 2÷6mm, szeroka 4 ÷ 16mm. Sposób wykonania fugowania wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

8.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

8.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

8.6.2. Kontrola jakości robót tynkowych i okładzinowych

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

Kontrola powinna obejmować:

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

8.7 OBMIAR ROBÓT

8.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

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

8.7.2.2 Jednostka obmiarowa

- [m²] powierzchnia wykonywanego tynku lub okładziny z płytek .

8.8 ODBIÓR ROBÓT

8.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

8.8.2 Sposób odbioru robót tynkarskich i okładzinowych

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

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża
- Sprawdzenie grubości tynku
- Sprawdzenie przyczepności kleju do podłoża
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynku
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni z płytek ceramicznych
- Badania prawidłowości dokładności wykonania powierzchni i krawędzi tynków i okładzin
- Sprawdzenie wykończenia tynku na stykach , narożach , obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych
- Sprawdzenie pionowości , poziomu i grubości fug oraz wypełnienia szczelin między płytkami

8.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

8.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót tynkarskich i okładzinowych

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

8.10 NORMY I DOKUMENTY

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż cz. I –Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB Warszawa 1997, wyd. II
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane . Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne . Piasek do zapraw budowlanych
- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe . Tynki szlachetne .Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- BN-72/8841-18 Roboty tynkowe . Tynki pocienione z zapraw plastycznych .Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych .Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-77/B-12033 Płytki i kształtki kamionkowe szkliwione , ścienne i elewacyjne

9. ROBOTY MALARSKIE

9.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

9.1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

9.1.2. Zakres Stosowania SST

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

9.1.3 Zakres robót budowlanych

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi

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

9.1.4. Określenia podstawowe

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

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

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

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

Emalia – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.

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

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

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

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

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

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

9.2 MATERIAŁY

9.2.1 Wymagania ogólne

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

9.2.2 Stosowane materiały

9.2.2.1. Farby

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

9.2.2.2. Materiały pomocnicze

- rozcieńczalniki
- środki myjące
- odtłuszczacze
- woda

9.3 SPRZĘT

9.3.1 Wymagania ogólne

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

9.3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania robót malarskich

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

9.4. TRANSPORT

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

9.5 ROBOTY MALARSKIE

9.5.1. Zasady ogólne wykonania robót budowlanych

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

9.5.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po zakończeniu robót instalacyjnych, zamontowaniu stolarki, ułożeniu podłoża pod posadzki wykończone (podłogi nie podlegające obróbce po ułożeniu), ułożeniu podłóg drewnianych.

Drugie malowanie można wykonywać po wykonaniu tzw. białego montażu, ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,

9.5.3. Przygotowanie podłoża

9.5.3.1. Wymagania ogólne

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

9.5.3.2 Właściwości podłoża

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

- Podłoża drewniane
 - maksymalna wilgotność 12 %
 - brak zacieków żywicznych
 - brak zmuszeń
- Podłoża metalowe
 - wolne od korozji
 - wolne od nalotów
- Podłoża tynkowane
 - brak ubytków w tynkach
 - oczyszczone powierzchnie z resztek zaprawy, starych powłok malarskich oraz innych zanieczyszczeń
 - wolne od kurzu
 - suche (maksymalna wilgotność od 3 % w wypadku farb na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych do 6 % dla spoiw mineralnych)
- Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych
 - Mieć zaszpachlowane widoczne łączenia płyt oraz wkręty mocujące
 - większe uszkodzenia naprawione kawałkami płyty gipsowo-kartonowej, mniejsze zaszpachlowane odpowiednią szpachlówką oraz wygładzone

9.5.4 Wymagania stawiane robotom malarskim

9.5.4.1 Warunki prowadzenia robót

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze powyżej + 5 st. C oraz poniżej 25 st. C. Prace należy wykonywać wg instrukcji producenta farby. Powierzchnie malowane nie powinny być narażone na niekorzystne warunki atmosferyczne (deszcz, wiatr, ostre słońce). W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Należy zabezpieczyć elementy narażone na zniszczenie i zanieczyszczenie farbą. Malowanie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od źródeł ognia. Prace malarskie można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać: informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować, sposób przygotowania farby do malowania, sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie), krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m², czas między nakładaniem kolejnych warstw, zalecenia odnośnie mycia narzędzi, zalecenia w zakresie bhp.

9.5.5 Wymagania stawiane powłokom malarskim

9.5.5.1. Wymagania ogólne

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

9.5.5.2. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

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

Powłoki te powinny być:

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

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

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

Powłoki z farb mineralnych powinny:

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

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

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

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

Powłoka z lakierów powinna:

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

Powłoki malarskie ze względu na rodzaj stosowanej farby powinny być:

9.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

9.6.1 Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

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

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej.

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

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. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

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

9.6.2. Kontrola podłoży

Kontrolę podłoży należy wykonać po wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania, ale przed przystąpieniem do robót malarskich. W zależności od rodzaju podłoża badaniom należy poddać:

-Podłoża drewniane

- stan podłoża
- wygląd
- czystość
- wilgotność
- jakość wykonanych napraw

-Podłoża metalowe

- Czystość powierzchni

-Podłoża tynkowane

- równość i jakość wykonania
- wilgotność
- jakość napraw
- zabezpieczenie elementów metalowych
- czystość

9.6.3. Kontrola materiałów

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

9.6.4. Kontrola w czasie wykonywania robót

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

9.6.5. Kontrola w czasie odbioru robót

Badania powłok należy przeprowadzić najwcześniej 2 tygodnie po wykonaniu, temperatura powietrza w czasie badania nie powinna być niższa niż + 5 st. C, a wilgotność powietrza nie większa niż 65 %.

W czasie odbioru robót malarskich kontroli podlega: zgodność wykonania z dokumentacją projektową, zgodność ze specyfikacją techniczną, jakość zastosowanych materiałów, jakość powłok malarskich, wygląd zewnętrzny, barwa i połysk, odporność na wycieranie, odporność na zmywanie, przyczepność

9.7. OBMIAR ROBÓT

9.7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

9.7.1.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie i specyfikacji technicznej. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

9.7.1.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania okresowych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

9.7.1.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

9.7.2. Zasady obmiaru robót malarskich

Roboty malarskie obmierza się w m² lub mb.

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

dla okien:

- skrzydła okienne letnie malowane obustronnie x 0,75
- skrzydła okienne zimowe malowane obustronnie x 0,75
- futryny z jednym krosnem okiennym x 0,50
- blejtramy zewnętrzne i wewnętrzne krosna x 0,75
- podokienniki x 0,25

dla drzwi:

- drzwi malowane z jednej strony x 1,00
- drzwi malowane obustronnie x 2,00

- futryny same x 0,25
- futryny z jednym krosnem drzwiowym x 0,25
- blejtram x 0,50
- zewnętrzne i wewnętrzne krosna x 0,75
- jednostronna opaska futrynowa x 0,25
- obustronna opaska futrynowa x 0,50

Powierzchnie wylogów drzwiowych lub okiennych, okiennic, itp. mierzy się we właściwych granicach malowania. Kwadratury szyb nie potrąca się z powierzchni drzwi i okien. Powierzchnie o wybitnie drobnym szczeblinowaniu poniżej 0,04 m² zwiększa się o 25 % za trudności roboty.

Cokoły naścienne i listwy podłogowe mierzy się wg rzeczywistej długości, listwy do 15 cm szerokości - w metrach bieżących, cokoły ponad 15 cm szerokości - w metrach kwadratowych.

Malowanie obustronne żelaznych krat, balustrad ażurowych żelaznych, balustrad drewnianych, jak również wszelkich siatek oblicza się jako jedną pełną powierzchnię. Powierzchnie bram żelaznych pełnych lub części przyjmuje się jako dwie powierzchnie. Powierzchnie balustrad kamiennych wraz z poręczami kamiennymi, policzkami i tralkami przy malowaniu ze wszelkich stron, przyjmuje się jako dwie powierzchnie, licząc od górnej krawędzi poręczy, słupków, policzków kamiennych i z balustrad żelaznych liczy się części żelazne ażurowe jak balustrady żelazne.

Malowanie konstrukcji metalowych zewnętrznych i wewnętrznych liczy się w metrach kwadratowych w rozwinięciu. O ile konstrukcja metalowa tworzy większe powierzchnie ażurowe połączone poprzecznymi wiązaniami, jak np. formy dachowe, kolumny itp., stosuje się sposób mierzenia jak przy balustradach żelaznych.

9.8. ODBIÓR ROBÓT MALARSKICH

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

9.8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

9.8.1.1 Zasady ogólne

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

9.8.1.2 Odbiorowi robót zanikających w pracach malarskich podlegają:

podłoża (podłoża powinny być przygotowane zgodnie z punktem 5.3. oraz poddane badaniu zgodnie z punktem 6.2. niniejszej specyfikacji)

9.8.2 Odbiór częściowy

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

9.8.3 Odbiór ostateczny robót

9.8.3.1 Zasady ogólne

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie na piśmie zarządzającego realizacją umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

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

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9.8.3.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

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

9.8.4 Odbiór końcowy

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru wstępnego. W przypadku przyjęcia robót wykonawcy zostanie zwrócona w całości kaucja gwarancyjna, w innym przypadku kaucja ta zostanie pomniejszona.

9.9 ROZLICZENIE ROBÓT MALARSKICH

9.9.1 Sposób płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane:

- Jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i końcowym odbiorze

9.9.2. Zasady obliczania ceny jednostkowej

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

9.10 PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.10.1 Normy i normatywy

- PN-C-81914:2002 „Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz”
- PN-C-81913:1998 „Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków”
- PN-91/B-10102 „Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania”
- PN-89/B-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”
- PN-EN 13300:2002 „Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja”
- PN-C-81607:1998 „Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”
- PN-C-81800:1998 „Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”
- PN-C-81801:2002 „Lakiery nitrocelulozowe”
- PN-C-81802:2002 „Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz”
- PN-C-81901:2002 „Farby olejne i alkidowe”
- PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”

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

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
- 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)

-Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

9.10.3. Inne dokumenty i opracowania:

-, „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”, (Verlag Dashofer, Warszawa 2004 r.)

10. IZOLACJE

10.1 WSTĘP

10.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

10.1.2 Zakres stosowania SST

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

10.1.3 Zakres robót objętych SST

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

- izolacje termiczne.

- izolacje przeciwwilgociowe.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00. —Wymagania ogólne|| .

10.2. MATERIAŁY

10.2.1. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych.

- izolacja przeciwwilgociowa pozioma przyziemia z papy izolacyjnej termozgrzewalnej, izolacje przeciwwodne ścian i posadzek w węzłach sanitarnych z elastycznych przepon pod płytki ceramiczne, folia paraizolacyjna zabezpieczająca płyty z wełny mineralnej w stropodachu,

- płyty z styropianu twardego gr. 10,0 cm w poziomie posadzek na gruncie i ścianach fundamentowych

10.2.2. Materiały do izolacji termicznych.

Styropian – płyty gr. 15 cm

a) Wymagania.

- płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych,

- dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:

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

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

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

wymiary:

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

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

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

b) Pakowanie.

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

c) Przechowywanie.

10.3. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

10.4. TRANSPORT

10.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

10.4.2 Transport sprzętu i materiałów

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

10.5. WYKONANIE ROBÓT

10.5.1. Izolacje przeciwwodne

Podkład pod izolację powinien być trwały nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację przyklejane lub izolację powłokowe z materiałów bitumicznych powinna być równa, bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć, czysta, odfuszczona i odpylona. Podkład betonowy lub z zaprawy cementowej pod izolację z pap asfaltowych lub innych materiałów przyklejanych do podkładu lepikiem asfaltowym powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową. Powłoki bitumiczne należy nakładać pędzlem. Izolację z żywicy wykonać zgodnie z instrukcją producenta po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru. Izolację nakładać warstwami tak, aby każda warstwa stanowiła jednolitą ciągłą powłokę przylegającą do powierzchni podkładu. Nie wolno rozcieńczać materiałów smołowych z rozpuszczalnikami ani mieszać go z innymi materiałami izolacyjnymi. Grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz pomiędzy poszczególnymi warstwami izolacji powinna wynosić 1,0-1,5 mm. Przy układaniu izolacji podłogi szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

Izolacja przeciwwilgociowa powinna być szczelna, ciągła i dobrze przylegająca do podłoża lub podkładu. Na powierzchni izolacji nie powinny występować pęcherze, fałdy, dziury, odpryski oraz inne podobne uszkodzenia. Izolację z materiałów bitumicznych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C, natomiast z folii z tworzyw sztucznych w temperaturze nie niższej niż 15°C.

10.5.2. Izolacje termiczne

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

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

Wytyczne wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych.

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

Podłoże musi być suche, w przypadkach wątpliwych dokonać pomiaru wilgotności.

Przy nierównościach podłoża większych niż +/- 1 cm podłoże należy wyrównać zaprawą szpachlowo-renowacyjną lub zaprawą cementowo - wapienną. Zaprawa szpachlowo-renowacyjna: zaprawa szpachlowa do wygładzania podłoża, naprawy, i wypełnienia ubytków, nierówności o gr. do 30 mm. Zaprawa tynkarska cementowo-wapienna kl M4 o uziarnieniu do 1mm, do ręcznego nanoszenia wewnętrznych i zewnętrznych wypraw tynkarskich Połączenie systemu ocieplenia z innymi elementami budowlanymi lub materiałami – takimi jak ramy okienne, okapniki, drzwi, balkony, dachy itd. - musi być wykonane poprzez szczelinę połączeniową wypełnioną taśmą uszczelniającą.

Na poziomie terenu, przed izolacją cieplną, należy wykonać ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi np. Płyty drenarskie.

- przyklejenie płyt styropianowych, dodatkowe kołkowanie.

Masę klejącą należy przygotować zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Zastosować kołki np. z główką styropianową lub deklek na zagłębionym w płycie talerzyku kołka. Powinno być ok. 8 kołków na 1 m² wykonanego ocieplenia.

Powierzchnię styropianu należy wyrównać przez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Główki kołków muszą być wbite równo z płaszczyzną płyty. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego przy szlifowaniu pyłu.

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach należy zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmacnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm należy nanieść warstwę zaprawę klejącą, a następnie wecisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu.

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych, do której następnie należy przykładąć pas siatki zbrojonej i przy użyciu kielni wygładzającej równo zaszpachlować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję zaprawy klejącej. Cokół wykształcić siatką z włókna szklanego lub listwą cokołową. Na narożnikach otworów należy ułożyć po przekątnej pasy siatki. Naroża, cokoły dodatkowo wzmacniać – co najmniej przez podwójne zbrojenie tkaniną z włókna szklanego.

Na suchą warstwę zbrojoną należy nanieść za pomocą szczotki lub wałka jedną warstwę podkładu tynkarskiego – w zależności od stosowanego tynku.

Środek przeznaczony do gruntowania podłogi przed nanoszeniem cienkowarstwowych tynków mineralnych oraz akrylowych. Stosowany w systemie dociepleń budynków oraz na wszelkich podłożach budowlanych takich jak betony, tynki mineralne, płyty gipsowo-kartonowe, płyty ze sklejki itp.

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego należy przystąpić do nakładania tynku mineralnego, tynku akrylowego, silikatowego lub silikonowego.

Do wykonywania warstwy wierzchniej wyprawy pocienionej tynków zewnętrznych zastosowano mineralny tynk szlachetny zacierany. Faktura: baranek, uziarnienie: 3 mm. Wykończenie – farba silikatowa.

Ocieplenie stropu z płyt wełny mineralnej (2 warstwy z przesunięciem – łącznie 20 cm) oraz zabezpieczyć przed wykopleniami przez ułożenie folii na ociepleniu

W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

10.6. KONTROLA JAKOŚCI

10.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

10.6.2. Materiały izolacyjne.

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

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

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

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

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

10.7 OBMIAR ROBÓT

10.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

10.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m²] powierzchnia posadzki lub okładziny

10.8 ODBIÓR ROBÓT

10.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

10.8.2 Sposób odbioru wykonanych izolacji

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

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

- Dokumentację powykonawczą
- Terminowość wykonania prac
- Przepisy prawa budowlanego
- Warunki techniczne odbioru robót
- Przepisy BHP
- Wykonanie robót ze sztuką budowlaną

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

10.9 PODSTAWA PŁATNOSCI

10.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

10.9.2 Cena jednostki obmiarowej izolacji

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

10.10 NORMY I DOKUMENTY

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

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

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

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

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

11. POSADZKI I OKŁADZINY POSADZEK

11.1. WSTĘP

11.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową położonego w miejscowości Kruszew na dz. o nr ew. 149 gm. Pniewy.

11.1.2 Zakres stosowania SST

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

11.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie posadzek i ich okładzin przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową tj:

Wykonanie w wiatrołapie:

- Pokłady z ubitych materiałów sypkich 15cm
- Podbudowa z betonu B-15 na podłożu gruntowym gr. 15cm
- Izolacja przeciw wilgociowa z folii poliuretanowej na zakład grubości 1,5 – 2 mm
- Izolacja cieplna z płyt styropianowych twardych M20 gr.10cm
- Warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej pod posadzki gr.8cm , zbrojona siatką stalową
- Okładziny z płytek ceramicznych
- Cokoły z płytek ceramicznych

W części istniejącej

- Samopoziomująca cementowa masa szpachlowa gr. 2 mm wraz z zagruntowaniem podłoża emulsją gruntującą.
- Okładziny z płytek ceramicznych i wykładziny
- Cokoły z płytek ceramicznych i z pcw

11.2 MATERIAŁY

11.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

11.2.2 Materiały główne

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

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

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

Cement wg normy PN-EN 191-1:2002

Wyroby terakotowe.

Płytki podłogowe ceramiczne terakotowe.

Właściwości płytek podłogowych terakotowych:

- barwa: wg wzorca producenta,
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%,
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 Mpa,
- ścieralność V klasa ścieralności,
- przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20,
- kwasoodporność nie mniej niż 98%,
- ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość : $\pm 1,5$ mm,
- grubość : $\pm 0,5$ mm,
- krzywizna : ± 1 mm.

Płytki terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki.

Materiały pomocnicze:

Do mocowania płytek można stosować zaprawy cementowej marki 5 MPa lub 8 MPa, albo klej.

Do wypełnienia spoin stosować zaprawy wg. PN- 75/B-10121:

- zaprawę z cementu portlandzkiego 35 - białego i mączki wapiennej,
 - zaprawę z cementu 25, kredy malarskiej i mączki wapiennej z dodatkiem sproszkowanej kazeiny.
- Samopoziomująca masa szpachlowa

Samopoziomująca masa szpachlowa – gotowa sucha mieszanka specjalnych cementów, wypełniaczy i modyfikatorów np. Terplan

a) Właściwości:

wytrzymałość na ściskanie C16 (16 N/mm²)

wytrzymałość na zginanie F6 (6 N/mm²)

odporność na ścieranie AR 0,5

11.3 SPRZĘT

11.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

11.3.2 Sprzęt do wykonania posadzkowych i okładzinowych

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- betoniarka wolnospadowa
- przecinarka do płytek
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t
- mieszalnik do kleju

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

11.4 TRANSPORT

11.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

11.4.2 Transport sprzętu i materiałów

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

Zaprawę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach), chronić przed wilgocią, okres przechowywania zaprawy w warunkach zgodnie z podanymi wymaganiami wynosi 12 miesięcy od daty produkcji

Uwaga: produkt zawiera cement, reaguje z wodą alkalicznie dlatego należy chronić oczy i skórę, przy bezpośrednim kontakcie z oczami należy zgłosić się do lekarza.

Impregnat przeznaczony do gruntowania i wzmacniania podłoża cementowego, zapobiegający tworzeniu się pęcherzy na warstwie wylewki oraz zapobiegając zbyt szybkiemu odciąganiu z niej wody przez nadmiernie chłonne podłoże np. Atlas Uni-Grunt Plus, emulsję należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych opakowaniach, w suchych warunkach w temperaturze powyżej 50C, chronić przed przegrzaniem, okres przydatności emulsji do użytku wynosi 12 miesięcy od daty produkcji. Przy bezpośrednim kontakcie z oczami przemyć dużą ilością wody i skontaktować się z lekarzem.

11.5 WYKONANIE ROBÓT

11.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt 1.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

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

11.5.2 Zasady wykonania podkładów i wylewek cementowych pod posadzki

Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łata długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchylen większych niż 5 mm.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu lub ustalonych spadków nie powinna być większa niż 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego spadku.

Wytrzymałość na ściskanie podkładu powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia posadzki, przy czym beton podkładu powinien być o marce co najmniej 7,5. Podkłady powinny mieć dylatacje pokrywające się z dylatacją budynku. Szczeliny dylatacyjne w podkładach powinny być wykonane nie tylko w miejscach dylatacji budynków, ale odpowiednio częściej, tak aby pola pomiędzy dylatacjami nie przekraczały powierzchni 30m² – przy maksymalnej długości boku 6m. Niezależnie od tego dylatacje należy projektować w miejscach gdzie mogą nastąpić pęknięcia podkładu od obciążeń, przy fundamentach maszyn, wzdłuż osi słupów konstrukcyjnych oraz wzdłuż linii odgraniczających posadzki obciążone różnie.

11.5.3 Zasady wykonania izolacji termicznych posadzek ze styropianu

Przed przystąpieniem do układania izolacji ze styropianu należy dokładnie wyczyścić podłoże, by nie występowały nierówności z pozostałości zaprawy, betonu. Następnie należy na posadzkę rozlać przygotowaną już zaprawę rozprowadzić ją równomiernie po powierzchni, a następnie układać styropian wciskając go w zaprawę w celu zapewnienia dobrego przylegania, prace prowadzić etapami, tak by zaprawa na posadzce była plastyczna i gwarantowała prawidłowe położenie płyt izolacyjnych. W przypadku powstania „mostka” styropian należy przeciąć tak by ułożone części przylegały do podłoża. Płyty należy układać na styk, tak by uniknąć nieszczelności między nimi. Na tak ułożoną izolację minimum po 24 godzinach można wykonać dalsze prace / np. ułożenie izolacji z folii, wykonanie warstwy wyrównawczej / Styropian zgodny z projektem co do twardości grubości 3-10cm

11.5.4 Zasady układania izolacji z folii poliuretanowej

Przed przystąpieniem do układania izolacji z folii, należy dokładnie wyczyścić podłoże, by nie występowały nierówności z pozostałości zaprawy, betonu lub ubytków podkładu. Jeżeli taki istnieją należy wyrównać powierzchnię za pomocą zaprawy wyrównującej. Następnie rozłożyć folię na całej powierzchni posadzki, tak by na powierzchni nie występowały pofałdowania. Należy pamiętać o wywinieciu folii na ścianę na wysokość co najmniej na grubość warstw posadzkowych. Na łączeniu izolacji zachować zakłady min. 10 cm

11.5.5 Zasady wykonania okładzin z płytek terakotowych

Podłoże do układania okładziny z płytek, powinno być oczyszczone wg.PN-62/B-10144. Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię, od której układane będą płytki. Partia płytek, która nie przeszła segregacji powinna być odłożona /zwrócona dostawcy/. Podczas prowadzenia robót okładzinowych temperatura otoczenia nie powinna być niższa niż +5⁰ C i utrzymana przez 10 dni po wykonaniu okładziny.

Następnie przygotowuje się kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie posadzki w ciągu 10 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się od wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1-3-2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6 - 8 mm. Przesunięcie nie może powodować zgamiania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu posadzki należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami.

Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| - do 100 mm | około 2 mm, |
| - od 100 mm do 200 mm | około 3 mm, |
| - od 200 mm do 600 mm | około 4 mm, |
| - powyżej 600 mm | około 5 – 20 mm. |

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do ługowania na menisk wklęsły. W posadzce należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa dylatacyjna i wkładki dylatacyjne powinny mieć aktualną aprobatę techniczną. Płytki powinny być tak ułożone, aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych, przy czym dopuszczalne odchylenia nie powinny być większe niż 2mm na 1m i 3mm na całej długości czy szerokości pomieszczenia. Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 1mm/m

11.5.6 Zasady układania wykładziny

Podłoże powinno być gładkie, odpowiedniej wytrzymałości, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z zasadami budowlanymi.

Uwaga: Należy pamiętać, że resztki asfaltu, tłuszczu, środków impregnujących, atrament z długopisów itp. mogą powodować odbarwienia wykładziny.

Przy podkładach cementowych należy zastosować masę wygładzającą (samopoziomującą przeznaczoną do stosowania pod wykładziny elastyczne. Gdy zastosowane jest ogrzewanie podłogowe należy pamiętać, że wykładzina podłogowa nie może być narażona na temperaturę przekraczającą 30°C. W przeciwnym wypadku może ulec odbarwieniu lub innym nieodwracalnym zmianom.

Wszelkie oznaczenia mogą być dokonywane jedynie ołówkami grafitowymi. Należy pamiętać, że wszelkie oznaczenia flamastrami, markerami, długopisami, piórami kulkowymi itp. spowodować mogą odbarwienia na skutek dyfuzji tuszu w strukturę wykładziny. Do przygotowania podłoża używać należy tylko mas wodoodpornych. Wilgotność podłoża nie powinna być wyższa niż 2% dla cementu i 0,5% dla anhydrytu (gipsu). W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z biurem technicznym producenta.

11.5.6.1 Przygotowanie materiału

Przed instalacją należy sprawdzić rolki wykładziny pod kątem numerów fabrycznych. Zachowaj etykiety fabryczne wszystkich rolek, aż do chwili zakończenia instalacji.

Uwaga: W celu uniknięcia różnicy w odcieniach, do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej. Zaleca się również układanie wykładziny kolejno sąsiednimi numerami rolek.

W miarę możliwości rolki należy przewijać przed instalacją. Rolki należy przechowywać w pozycji pionowej lub poziomo w jednej warstwie.

Ewentualne wady towaru należy zgłaszać w biurze handlowym lub u dystrybutora. Zgłoszenie powinno zawierać kody barw, numery serii oraz rolek. Dane te są podane na etykietach na opakowaniu. O wadach widocznych należy informować niezwłocznie jeszcze przed zamontowaniem wykładziny.

11.5.6.2 Instalacja wykładzin elastycznych

Przed instalacją wykładzina powinna przyjąć temperaturę pomieszczenia (nie niższą niż 18°C). Dopiero wtedy przytnij arkusze wykładziny. W miarę możliwości rozłóż je na płaskim podłożu, by materiał pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę pomieszczenia. Jest to szczególnie istotne w przypadku dłuższych arkuszy.

Należy unikać marszczenia i zaginania materiału, gdyż może to doprowadzić do nieodwracalnych zmian.

Używać należy tylko klejów przeznaczonych do wykładzin winylowych, stosując się do wskazań producenta klejów. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego.

11.5.6.3 Instrukcja montażu

Przy użyciu przymiaru i ołówka zaznacz linie na wszystkich ścianach pomieszczenia na wysokości ok. 10 cm. Przy pomocy drobnozabłkowanej pacy nałóż warstwę kleju na ściany do poziomu linii. Rozprowadź część kleju na podłoże. Podczas gdy klej nabiera ciągliwej konsystencji, przytnij wykładzinę według 1 projektu. Długość arkuszy powinna przewyższać długość pomieszczenia, oznacz 1 środek arkusza oraz środek podłoża prostopadłymi osiami. Ułatwi to ułożenie arkusza we właściwej pozycji. Punkty przecięcia osi na wykładzinie i na podłożu powinny zachodzić na siebie.

Jeśli szerokość pomieszczenia przekracza szerokość wykładziny (tzn. jeśli dla przykrycia podłoża potrzeba więcej niż jednego arkusza), zaznacz na podłożu linię równoległą do ściany wzdłużnej w odległości 12 cm od miejsca, gdzie sięga arkusz wykładziny. Na tej linii zaznacz środek pomieszczenia. Na odwrotnej stronie wszystkich arkuszy zaznacz ich środek prostopadłymi osiami. Punkty przecięcia osi na podłożu i na arkuszach powinny zachodzić na siebie.

Zwiń arkusze z potowy długości po mieszczenia. Rozprowadź klej na podłożu pacą zębatą. Wokół otworów ściekowych i w miejscach trudno dostępnych użyj pędzla z miękkiego włosia. Wokół i wewnątrz otworów ściekowych zastosuj klej kontaktowy. Stosuj się do zaleceń producenta kleju, który wybrałeś. Docisnij starannie wykładzinę rolką narożnikową. Powstała luka musi zostać uzupełniona trójkątem wyciętym z wykładziny. Aby ułatwić przyklejanie trójkąta, wykonaj żłobek na odwrotnej stronie materiału za pomocą noża okrągłego. Głębokość żłobka nie powinna przekraczać połowy grubości arkusza. Przy pomocy rolki narożnikowej docisnij wykładzinę tak, aby przylegała ściśle do linii zetknięcia ściany z podłogą. W pomieszczeniach, gdzie arkusz wykładziny wystarcza dla zakrycia całego podłoża, klej można rozprowadzić na całej powierzchni przed położeniem arkusza. Metoda ta wymaga doświadczenia, lecz jest najszybsza. Połączenie narożnikowe powinno być umieszczone na jednej ze ścian pod kątem ok. 45°. Wybierz najmniej widoczną /słabo oświetloną / ścianę. Teraz można zagiąć trójkąt i docisnąć go do narożnika. Jeżeli trójkąt będzie zachodził na część ścienną wykładziny, przytnij nadmiar materiału tak, aby krawędzie dokładnie do siebie pasowały. Przetnij zachodzący materiał, aby ściśle przylegał. Frezowanie i spawanie połączeń należy wykonać po dokładnym wyschnięciu kleju

W narożnikach wewnętrznych należy przeciąć fałdę materiału rozpoczynając na wysokości ok. 5 mm nad podłożem. Jeżeli przed dopasowaniem materiału zachodzi potrzeba jego podgrzania (uplastycznienia), podgrzej także przestrzeń pomiędzy ścianą a materiałem. Dzięki temu wykładzina będzie lepiej przylegała do pokrytej klejem ściany.

W narożnikach zewnętrznych wykładzinę należy odgiąć i naciąć, rozpoczynając na wysokości ok. 5 mm nad podłożem. (Linie na rysunku pokazują zarys narożnika na arkuszu i pozycję przecięcia pod kątem 45"). Następnie należy wykonać cięcie po przekątnej. W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych użyj do spawania zgrzewarki termicznej. Końcówka do zgrzewania sznurowego jest specjalnie przystosowana do zgrzewania podłóg winylowych. Do frezowania wszystkich złączy stosuje się frezarkę ręczną standard z ostrzem ze stopu twardego. Duże powierzchnie można frezować przy pomocy frezarki elektrycznej. Spawanie termiczne wykonujemy przy pomocy zgrzewarki termicznej wyposażonej w końcówkę do zgrzewania sznurowego. Zgrzewaj gorącym powietrzem przy użyciu końcówki do zgrzewania sznurowego.

Uwaga: wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu. Odcinanie rozpocznij w miejscu, gdzie rozpocząłeś zgrzewanie. Zaleca się dwuetapową obróbkę zgrzewu wstępną i wygładzającą. Nóż do odcinania nadmiaru zgrzewu zapewnia wykonanie obu etapów pracy. Po jednej stronie noża znajduje się ostrze do obróbki wstępnej, a po drugiej ostrze do wygładzania.

W celu uzyskania najlepszego rezultatu, kładź wykładzinę ściśle według instrukcji, używaj tylko klejów do podłóg winylowych polecanych przez producenta wykładziny, dokonaj przeglądu podłogi po położeniu wykładziny, skontaktuj się z producentem w razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących układania wykładziny.

11.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

11.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

11.6.2 Kontrola jakości robót posadzkowych i okładzinowych

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

Kontrola powinna obejmować:

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

11.7 OBMIAR ROBÓT

11.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

11.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m²] powierzchnia posadzki lub okładziny

11.8 ODBIÓR ROBÓT

11.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

11.8.2 Sposób odbioru wykonanych posadzek

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

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności okładzin do podłoża
- Sprawdzenie grubości podkładu
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni okładziny lub posadzki oraz wad i uszkodzeń powierzchni
- Badania prawidłowości dokładności wykonania powierzchni i krawędzi okładzin
- Sprawdzenie wykończenia okładzin i posadzek na stykach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych

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

- a) Dokumentację powykonawczą
- b) Terminowość wykonania prac
- c) Przepisy prawa budowlanego

- d) Warunki techniczne odbioru robót
- e) Przepisy BHP
- f) Wykonanie robót ze sztuką budowlaną

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

11.9 PODSTAWA PŁATNOSCI

11.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

11.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót posadzkowych i okładzinowych

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

11.10 NORMY I DOKUMENTY

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż Budownictwo ogólne .Tom I Cz. 1-4 Warszawa 1990 wyd. IV MGPIB, ITB
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż cz. I –Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB Warszawa 1997, wyd. II
- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-90/B-12031 Płytki okładzinowe ,wymagania i badania techniczne przy odbiorze

12. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

12.1 WSTĘP

12.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej w punkcie przedszkolnym w miejscowości Kruszew dz. nr ew. 149 gm. Pniewy

12.1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu montaż stolarki okiennej i drzwiowej w punkcie przedszkolnym w miejscowości Kruszew

12.1.4. Stolarka okienna i drzwiowa

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- przygotowanie ościeży do montażu stolarki i inne czynności z tym związane
- demontaż starej stolarki
- montaż stolarki drzwiowej i okiennej
- obróbka ościeży

12.1.5 Określenia podstawowe

- **Ościeżnica**- futryna, rama wykonana z drewna, metalu lub innego materiału, zamocowana na nieruchomo w ościeży, służąca do zawieszenia okna lub drzwi
- **Ościeże**- wewnętrzna powierzchnia muru wokół otworu okiennego lub drzwiowego, służąca do osadzenia ościeżnicy
- **Parapet** - pozioma, wewnętrzna lub zewnętrzna nakrywa podokiennej części muru; podokiennik
- **Punkt rosy (temperatura punktu rosy)**– temperatura, w jakiej para wodna zawarta w powietrzu osiąga (przy przemianie izobarycznej) stan przesyceń
- **Stolarka budowlana**– zmontowane zespoły elementów przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (okna, drzwi)

12.2 MATERIAŁY

12.2.1 Wymagania ogólne

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

12.2.2 Stosowane materiały

Stolarka

- Okna drewniane lub z pcw
- Drzwi wewnętrzne drewniane lub fornirowane
- Drzwi wejściowe aluminiowe, oszklone szybą bezpieczną

Obróbki

- Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej
- Parapety wewnętrzne gr 4cm

12.2.3 Materiały pomocnicze

- Pianka poliuretanowa
- Silikon uszczelniający
- Tuleje rozporowe
- Kotwy
- Wkręty

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Drzwi płytowe z okleiną naturalną. Stolarkę wewnętrzną o wymiarach standardowych (wszystkie otwory drzwiowe o wysokości ok. 200 cm) można wykonać np. wg oferty Firmy PORTA lub inne równoważne. Skrzydła pokryte naturalną okleiną.

Konstrukcja produktu: konstrukcję skrzydła drzwiowego stanowi rama wykonana z wysokiej jakości drewna, sklejki oraz płyty wiórowej. Płycina skrzydła jak i rama pokryta jest okleiną naturalną. Ramiak zewnętrzny skrzydła okleinowany w kolorze skrzydła. Dzięki zastosowanej technologii, skrzydło charakteryzuje się odpornością na odkształcenia.

Pokrycie: Powierzchnia skrzydła zabezpieczona jest ekologicznymi lakierami wodnymi, utwardzanymi promieniami UV.

Aksesoria: trzy zawiasy czopowe, zamek: z blokadą łazienkową lub dostosowany pod wkładkę patentową, szczelina wentylacyjna, klamka z szyldem, listwa przemykowa dla drzwi dwuskrzydłowych.

Ościeżnica: Ościeżnica regulowana

Okucia budowlane.

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto- osłonowe. Okucia obwiedniowe np. Roto lub inne równoważne o wielopunktowym docisku skrzydła do ramy okiennej gwarantują wysoką szczelność. Każde skrzydło uchylno-rozwierne jest wyposażone w funkcję mikrowentylacji, dzięki której można regulować poziom wilgotności w pomieszczeniu.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia niezabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrzdewną.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna, niegaszonego, które powinno twa rzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Drzwi wyposażać w szyld pionowy z wkładką do klucza patentowego i klamkę w kolorze białego metalu z powierzchnią satynowaną. Drzwi sanitariatów zamiast wkładki patentowej wyposażać w zamknięcie typu otwarte – zamknięte. W podobne klamki (biały metal, satynowane) wyposażać należy okna. np. Klamki polskiej firmy AXA lub inne równoważne

Stolarka okienna i drzwiowa z PCV wg instrukcji producenta.

Np. czterokomorowy system profili S 8000 IQ firmy GEALAN lub inne równoważne, system z uszczelnieniem oporowym, o głębokości profilu 74 mm, cztery komory oraz głębokość profilu wynosząca 74 mm, stanowią dobrą izolację akustyczną i ciepłą.

Obszerna komora główna służy umieszczeniu dużych, stalowych usztywnień. Dla ramy, skrzydła i słupka może być użyte jednakowe usztywnienie.

Klimatyzacja pomieszczeń i komfort mieszkalny są zapewnione dzięki systemowi wentylacyjnemu GECCO 3, który zapewnia odpowiednią wymianę powietrza z zewnątrz do wewnątrz.

Parapety wewnętrzne.

Parapety wewnętrzne o grubości min. 4 cm wykonać na wymiar z wyobleniami na narożnikach.

12.3 SPRZĘT

12.3.1 Wymagania ogólne

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

12.3.2 Sprzęt niezbędny do montażu stolarki budowlanej

-młotki
-wkręta
-drabiny
-wiertarki

12.4 TRANSPORT

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

12.5 ROBOTY BUDOWLANE

12.5.1 Zasady ogólne wykonania robót budowlanych

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

12.5.2 Warunki przystąpienia do montażu stolarki

Do montażu stolarki można przystąpić po ukończeniu robót stanu surowego oraz przykryciu budynku, aby nie narażać jej na działanie opadów.

12.5.3 Przygotowanie do montażu stolarki

Sprawdzenie dostarczonej stolarki

Przed wykuciem starej stolarki należy sprawdzić czy dostarczona nowa pasuje do otworów okiennych, oraz czy nie posiada widocznych uszkodzeń.

Demontaż starej stolarki

Przed demontażem starej stolarki, należy zdemontować parapety zewnętrzne, a w razie konieczności lub wymiany również wewnętrzne. Stolarkę należy zdemontować przez rozkucie ościeży, usunięcie warstwy izolacyjnej oraz odkręcenie lub usunięcie mocowań stolarki do ościeży.

Przygotowanie ościeży

Podłoże ościeży musi być trwałe i mocne. Powierzchnia ościeży powinna być gładka, a jej kształt i wymiary powinny zapewniać prawidłowe zamontowanie stolarki.

Ościeża przed montażem należy oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń. Warstwa izolacji powinna dochodzić do krawędzi otworu na całym obwodzie ościeża.

Wymiary stolarki powinny być odpowiednio mniejsze od otworu w ścianie w celu:

- zapewnienia swobodnego ustawienia i wypoziomowania ościeżnicy,
- zmiany wymiarów stolarki pod wpływem temperatury i wilgoci,
- zachowania prostokątności ościeżnicy w wypadku ruchów konstrukcji budynku,
- wykonania uszczelnień,
- wykonania spadków na parapetach w celu odprowadzenia wody .

Luz na wbudowanie stolarki jest zależny od rodzaju elementu oraz materiału z jakiego został wykonany i powinien wynosić min. 10 mm dla stolarki drewnianej oraz min. 15-20 mm dla stolarki PCV.

Przygotowanie stolarki

Stolarka budowlana przeznaczona do wbudowania powinna być wolna od kurzu i zanieczyszczeń. Przed wbudowaniem należy zdjąć skrzydła z ram. Okna i drzwi powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

12.5.4 Montaż stolarki budowlanej

12.5.4.1 Wymagania dotyczące montażu

Stolarka budowlana powinna być zamocowana w taki sposób, aby:

- przenosiła obciążenia od działania wiatru, obciążenie własne oraz inne obciążenia występujące podczas użytkowania,
- luz między otworem w ścianie, a oknem lub drzwiami powinien pozwalać na zmianę wymiarów okna pod wpływem temperatury i wilgotności, oraz zmiany geometryczne pod wpływem ruchu konstrukcji budynku,
- okno powinno być zamontowane w ścianie tak, aby nie osadzała się na nim rosa, przy normalnych warunkach atmosferycznych,
- luz między oknem, a ścianą powinien być wypełniony materiałem zapewniającym izolacyjność cieplną, przeciwwilgociową i akustyczną,

- parapety zewnętrzne powinny być tak zamontowane, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z opadów atmosferycznych poza lico ściany budynku,
- okna i drzwi zewnętrzne powinny być usytuowane w grubości ściany tak, aby na wewnętrznych powierzchniach ościeża utrzymana była temperatura wyższa o minimum 1 st. C od temperatury punktu rosy; jeśli nie posiada się takich danych okna, należy ustawiać w środku ściany jednowarstwowej bez ocieplenia, jak najbliższej warstwy ocieplenia w przypadku izolacji na zewnątrz ściany, a dla ściany wielowarstwowej w strefie ocieplenia.

12.5.4.2 Sposób montażu stolarki budowlanej.

Montaż stolarki polega na:

- ustawieniu ościeżnicy w ościeży oraz jej zablokowaniu, z pomocą klinów, ścisków lub specjalnych poduszek montażowych,
- wypoziomowaniu ościeżnicy w taki sposób aby luz pomiędzy nią a ścianą był jednakowy ze wszystkich stron,
- trwałym podparciu progu na klinach podporowych lub wspornikach stalowych
- wykonaniu punktów mocowania ościeżnicy,
- zamocowaniu ościeżnicy za pomocą tulei rozporowych, kotew lub wkrętów (należy uważać aby w czasie mocowania ościeżnica nie przesunęła się oraz nie wygięła się),
- uszczelnieniu luzu między ościeżem, a ramą ościeżnicy (materiał którym wypełniona będzie szczelina powinien być elastyczny oraz odporny lub zabezpieczony przed działaniem wilgoci, luz powinien być wypełniony szczelnie na całej grubości ościeżnicy,
- wykonaniu obróbek zewnętrznych odprowadzających wodę (parapety powinny odprowadzać wodę na odległość min. 3 cm od lica ściany, a ich spadek powinien wynosić min. 5 %; parapety powyżej 3 m długości powinny być łączone za pomocą profili dylatacyjnych),
- wykonaniu obróbek wewnętrznych (parapet należy zamocować po uszczelnieniu okna w ościeżu, na podkładzie z wyrównanej zaprawy lub kleju),
- wykończeniu ościeży (ościeża wykończyć tynkiem – listwami maskującymi z drewna lub tworzywa – który powinien zachodzić na warstwy izolacyjne, na styku ramy i tynku można zastosować specjalne listwy przyokienne),
- regulacji okuć (okna należy tak wyregulować, aby bez trudu zamykały się i otwierały).

12.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

12.6.1 Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

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 specyfikacji technicznej.

12.6.2 Kontrola ościeży

Ościeże musi być w miarę równe i suche. Warstwa izolacji termicznej w ścianie trójwarstwowej powinna dochodzić do otworu okiennego. Ościeża muszą być oczyszczone i nie może na nich być kruchych fragmentów tynków, fragmentów izolacji i innych zanieczyszczeń obcych.

12.6.3 Kontrola materiałów

Badania materiałów dokonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu dokumentów świadczących o dopuszczeniu stolarki oraz materiałów przeznaczonych do jej montażu do obrotu, oraz daty przydatności do użycia (dotyczy w szczególności materiałów do uszczelniania). Stolarka budowlana powinna przejść badania i spełniać następujące wymagania techniczno-użytkowe:

- wytrzymałościowo-funkcjonalne, obejmujące nośność i sztywność elementów, sprawność działania skrzydeł, sztywność skrzydeł na obciążenia statyczne siłą skupioną działającą w płaszczyźnie skrzydeł oraz prostopadłą do płaszczyzny skrzydeł
- szczelności na wodę opadową
- szczelności na infiltrację powietrza
- izolacyjności termicznej
- izolacyjności akustycznej
- antykorozyjne
- dotyczących materiałów i elementów składowych

12.6.4 Kontrola w czasie wykonywania robót

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

12.6.5 Kontrola w czasie odbioru robót

W czasie odbioru robót kontroli podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową i zespecyfikacją techniczną
- jakość zastosowanych materiałów
- jakość montażu stolarki
- jakość połączenia ościeżnic z ościeżami Połączenia ościeżnic okien i drzwi z ościeżami powinny spełniać

wymagania dotyczące:

- rozwiązań konstrukcyjnych (tolerancje wymiarowe okien i drzwi powinny być tak dobrane, aby odchyłki powstałe podczas montażu nie zwiększały jego pracochłonności, mocowania i połączenia pomiędzy ościeżnicami i ościeżami powinny zapewnić łatwą wymienialność stolarki oraz być odporne na wstrząsy i uderzenia)
- szczelności (połączenia ościeżnic i ościeży powinny być tak wykonane, aby woda spływająca po ich powierzchni nie mogła wnikać w połączenia)
- izolacyjności termicznej (nie powinna odbiegać od izolacyjności okien i drzwi)
- izolacyjności akustycznej
- korozji (połączenia powinny uniemożliwiać przenikanie wody powodującej korozję)
- higieny (wszystkie stosowane materiały powinny być odporne na działanie pleśni, grzybów, itp., nie wydzielać nieprzyjemnych i szkodliwych zapachów)
- własności estetycznych (powierzchnia styku nie powinna pękać, rozwarstwiać się, łuszczyć i odbarwiać)
- trwałości (prawidłowo wbudowana i konserwowana stolarka budowlana, powinna odznaczać się trwałością 50 letnią (25 letnią dla obiektów usługowych)

12.7 OBMIAR ROBÓT

12.7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

12.7.1.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

12.7.1.2 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania okresowych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

12.7.1.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

12.7.1.4 Zasady obmiaru robót montażowych stolarki budowlanej

Jednostką obmiaru jest metr kwadratowy w świetle ościeżnic, a w przypadku braku ościeżnic - w świetle otworów

12.8 ODBIÓR MONTAŻU STOLARKI BUDOWLANEJ

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

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

12.8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

12.8.1.1 Zasady ogólne

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od

daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

12.8.1.2 Odbiorowi robót zanikających przy montażu stolarki podlegają:

- Jakość i sposób osadzenia ościeżnic
- Uszczelnienia szczelin między ramą ościeżnicy, a ościeżem

12.8.2 Odbiór częściowy

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

12.8.3 Odbiór ostateczny robót

12.8.3.1 Zasady ogólne

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie zarządzającego realizacją umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru wstępnego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

12.8.3.2 Odbiorowi ostatecznemu przy montażu stolarki podlegają:

- jakość montażu (odchylenie od pionu (max. 2 mm na 1 m ościeżnicy nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę , otwarte skrzydła nie powinny same się otwierać , ani zamykać)
- stan okien i ram okiennych (okna nie powinny mieć stałych zabrudzeń, porysowań, uszkodzeń mechanicznych)
- sposób otwierania, zamykania oraz regulacja stolarki (ruch skrzydeł powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części stolarki)

12.8.3.3 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
- Instrukcje eksploatacyjne

12.8.4 Odbiór końcowy

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

12.9 ROZLICZNIENIE ROBÓT MONTAŻOWYCH STOLARKI BUDOWLANEJ

12.9.1 Sposób płatności

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

12.9.2 Zasady obliczania ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,

- wartość robót pomocniczych i towarzyszących (ustawienie drabin i rusztowań, zabezpieczenie okien i pomieszczeń przed zanieczyszczeniami, przygotowanie stolarki i innych materiałów, oczyszczenie zanieczyszczonych elementów),
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami (oprócz podatku VAT).

12.10 PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

12.10.1 Normy i normatywy

- PN-B-10085:2001 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania”
- PN-75/B-94000 „Okucia budowlane. Podział”
- PN-B-91000:1996 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia”
- PN-B-10222:1998 „Stolarka budowlana. Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy”
- PN-B-10201:1998 „Stolarka budowlana. Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne”
- PN-88/B-10085 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania”
- PN-B-05000:1996 „Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport”
- PN-EN 1026:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania”
- PN-EN 12211:2001 „Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania”
- PN-EN 12208:2001 „Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja”
- PN-EN 12210:2001 „Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja”
- PN-EN 12207:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja”
- PN-EN 1191:2002 „Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metodą badania”
- PN-EN 13115:2002 „Okna. Klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne”
- PN-EN 12400:2004 „Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja”

13. ELEMENTY ŚLUSARSKIE

13.1 WSTĘP

13.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru w robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową w miejscowości Kruszew dz. nr ew. 149 gm. Pniewy

13.1.2 Zakres stosowania SST

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

13.1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu.

- balustrad zewnętrznych przy tarasach
- balustrad zewnętrznych przy podjazdach dla niepełnosprawnych

13.2 MATERIAŁY

13.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w pkt 1 „wymagania ogólne” pkt 1.2.

13.2.2 Balustrady schodowe .

Gotowy element ślusarski malowany proszkowo z pochwytym.

13.2.3 Aprobaty

Warunkiem dopuszczenia do stosowania w/w materiałów w budownictwie jest posiadanie aprobaty technicznej.

13.3 SPRZĘT

13.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST w pkt. 1 „wymagania ogólne” pkt 1.3.

13.3.2 Sprzęt do wykonania elementów ślusarskich

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:

- Samochód dostawczy 0.9 t.
- Wiertarki udarowe
- Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 300 A
- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t.

Do wykonania robót zastosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej sprawności i jakości prowadzonych prac.

13.4 TRANSPORT

13.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt I „wymagania ogólne” pkt I.4.

13.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego - samochodem skrzyniowym, wywrotką i samochodem dostawczym.

13.5 WYKONANIE ROBÓT

13.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt I „wymagania ogólne” pkt I.5

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401, z dnia 19.03.2003).
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169, póź. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i) z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 póź. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. Nr 178, póź.1745, z dnia 16.10.2003).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, póź. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, póź. 953 z dnia 17.07.2002).

13.5.1.1 Dostawa i montaż balustrad schodowych

Elementy przywiezione powinny być na budowę jako gotowe wyroby przygotowane do montażu. Realizację tego zadania należy zlecić specjalistycznej firmie ślusarskiej, która przed realizacją powinna zdjąć wymiary z natury. Kolorystyka elementu do uzgodnienia na etapie realizacji.

13.6 KONTROLA JAKOŚCI PRAC

13.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt I „wymagania ogólne” pkt I.6

13.6.2 Kontrola jakości prac.

Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca powinien sprawdzić, czy produkty posiadają odpowiednie atesty. Kontrolę jakości prac należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w stosownych przepisach i normach. Przed rozpoczęciem realizacji należy

sprawdzić ewentualne odchyłki, w razie znacznych rozbieżności ustalić z Projektantem lub Inspektorem Nadzoru sposób ich niwelacji. Kontrola winna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem robót.
- Jakości użytego materiału.
- Jakości i trwałości wykonania robót.
- Zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami.
- Atesty na materiały budowlane.
- Aprobaty techniczne.
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu higieny.
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji.
- Zachowania warunków bhp i ochrony p.poż.
- Uprzątnięcia terenu budowy.

13.7 OBMIAR ROBÓT

13.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

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

13.7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru jest:

- [m] dla dostawy i montażu balustrad schodowych o wysokości po montażu 110 cm

13.8 ODBIÓR ROBÓT

13.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

13.8.2 Sposób odbioru robót

Odbiór robót następuje na podstawie protokołu z kontroli, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru. Odbiór robót należy dokonać komisyjnie przy udziale wykonawcy i inspektora nadzoru w oparciu o:

- Dokumentację powykonawczą.
- Terminowość wykonania robót.
- Przepisy obowiązującego prawa budowlanego.
- Warunki techniczne odbioru robót.
- Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Wykonanie robót zgodnie ze sztuką budowlaną.

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

13.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

13.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

13.9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki wykonania robót obejmuje:

Balustrady schodowe z profili stalowych kwadratowych i prostokątnych, malowanych proszkowo z pochwytym.

Wyszczególnienie robót :

- Pomiar inwentaryzacyjny
- Dostawa gotowego elementu
- Montaż balustrad
- Uprzątnięcie stanowiska pracy (wywiezienie odpadów poza teren budowy).

14. ROBOTY Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH, ŚCIANKI, IZOLACJE

14.1 WSTĘP

14.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru w robót przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową w miejscowości Kruszew dz. nr ew. 149 gm. Pniewy

14.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie robót z prefabrykatów gipsowych i wykończeń elementów niezbędnych przy zmianie sposobu użytkowania lokalu mieszkalnego na punkt przedszkolny wraz z rozbudową w miejscowości Kruszew dz. nr ew. 149 gm. Pniewy

14.1.4. Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych

W zakres robót z prefabrykatów gipsowych wchodzi

- ścianka działowa z płyt gipsowo-kartonowych
- ruszty metalowe pod okładziny z płyt gipsowo-kartonowych
- okładziny na stropach z płyt kartonowo-gipsowych
- izolacje z wełny mineralnej

14.2 MATERIAŁY

14.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w pkt 1 „wymagania ogólne „ pkt 1.2

14.2.2 Materiały główne

- kształtowniki stalowe
- płyta kartonowo-gipsowa grubości 12,50 mm
- maty z wełny mineralnej miękkiej „60 „ gr. 50mm
- maty z wełny mineralnej do ocieplenia poddaszy gr. 20cm
- folia paroprzepuszczalna
- wkręty stalowe do płyt K-G
- gips szpachlowy

14.3 SPRZĘT

14.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

14.3.2 Sprzęt do prac z prefabrykatów gipsowych

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- wiertarki , wkrętarki
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t
- rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10m

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

14.4 TRANSPORT

14.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

14.4.2 Transport sprzętu i materiałów

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

14.5 WYKONANIE ROBÓT

14.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt. 1.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

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

14.5.2 Zasady wykonywania rusztów metalowych pod okładziny z płyt K-G

Montaż rusztów rozpoczynamy od montażu profili stalowych obwodowych ,które należy dokładnie wypoziomować lub ustawić pod odpowiednim spadkiem w zależności od kształtu pomieszczenia. Następnie mocuje się uchwyty do konstrukcji nośnej za pomocą kołków montażowych z zawiesiem w rozstawie co 120 cm, a te do profili głównych CD. Ruszt zawieszamy na wieszakach i mocujemy do profili obwodowych. W przypadku obudowy więźby dachowej profile nośne mocujemy do krokwi i innych elementów nośnych więźby dachowej za pomocą systemowych łączników. Należy używać wyłącznie systemowych elementów łączących, montażowych, stosując się do instrukcji montażu producenta . Po złożeniu konstrukcji rusztu należy go dokładnie wypoziomować .

14.5.3 Montaż okładzin sufitów z płyt K-G

Gdy ruszt jest gotowy układamy odpowiednie warstwy izolacji cieplnej a następnie mocujemy płyty kartonowo-gipsowe gr. 12.5mm za pomocą wkrętów do płyt gipsowych zachowując odpowiedni układ płyt tj. przesunięte względem siebie, tak aby uniknąć krzyżowania się spoin oraz odpowiedniego rozstawu wkrętów mocujących. Następnie przystępujemy do wykończania spoin, pamiętając że wszystkie krawędzie cięte należy odpylić i zagruntować. Szpachlowanie płyt G-K może nastąpić dopiero gdy nie następuje już zmiana długości płyty ,spowodowana czynnikami wilgotnościowymi lub temperaturowymi. Do szpachlowania wymagana jest temperatura ok. 10⁰C. Szpachlujemy zawsze z użyciem taśm zbrojących z włókna szklanego lub papierowych. Następna warstwa po wyschnięciu pierwszej. W celu uzyskania równej gładkiej powierzchni zaleca się szpachlowanie dwu, trzy krotnie.

14.5.4 Montaż ścianek działowych z płyt G-K na rusztach metalowych .

Montaż ścianki gipsowej z płyt G-K wykonujemy zgodnie z technologią zalecaną przez producenta, zależnie od zastosowanego systemu. Okładziny z płyt wykonujemy analogicznie do okładzin sufitów pamiętając o przesunięciu montowanych płyt względem siebie, o odpowiednim rozstawie wkrętów mocujących oraz o sposobie przygotowania i szpachlowania spoin i styków płyt .

14.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

14.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

14.6.2 Kontrola jakości robót z gipsu , prefabrykatów gipsowych , ścianek K-G i izolacji

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

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót

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

14.7 OBMIAR ROBÓT

14.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

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

14.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m²] jest jednostką powierzchni ścianek działowych płyt z G-K , izolacji cieplnych i powierzchni sufitów z płyt K-G.

14.8 ODBIÓR ROBÓT

14.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

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

14.8.2 Sposób odbioru robót

Odbiór robót z prefabrykatów gipsowych , ścianek i izolacji następuje na podstawie protokołu z kontroli, który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru. Przy odbiorze robót niniejszego rozdziału, powinny być przeprowadzone następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie sposobu wykonania rusztów stalowych
- Sprawdzenie sposobu mocowania płyt i ich układu
- Sprawdzenie powłok gipsowych
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni okładzin i ścianek oraz wad i uszkodzeń powierzchni
- Sprawdzenie pionowości i poziomów montowanych elementów .

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

14.9 PODSTAW PŁATNOŚCI

14.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

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

14.9.2 Cena jednostki obmiarowej ścianek , robót z prefabrykatów gipsowych , izolacji cieplnej

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

14.10 NORMY I DOKUMENTY

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż Budownictwo ogólne .Tom I Cz. 1-4 Warszawa 1990 wyd. IV MGPIB, ITB
- Katalog elementów budowlanych z gipsu dla budownictwa ogólnego wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego 1979/80 części a,b,c,d,e,f .

15. KOSTKA BETONOWA

15.1 WSTĘP

15.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tarasów i schodów z kostki betonowej

15.1.2 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem tarasów i schodów z kostki betonowej.

15.1.3. Określenia podstawowe

Spoina - odstęp pomiędzy przylegającymi elementami (kostkami) wypełniony określonymi materiałami wypełniającymi. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi

15.2. Materiały

Podsyпка cementowo-piaskowa

Piasek do podsyпки cementowo-piaskowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06711. Cement do podsyпки cementowo-piaskowej powinien być cementem portlandzkim klasy „32,5” i odpowiadać wymaganiom PN-EN-197-1. Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008.

Podsyпка cementowo-piaskową pod nawierzchnię jest mieszanką cementu i piasku w stosunku 1:4.

Inwestor dopuszcza użycie do budowy przez Wykonawcę materiałów innych producentów niż sugerowani pod warunkiem, iż jakościowo nie mogą być gorsze od wymienionych oraz spełniają warunki zgodnie z ust. o wyrobach budowlanych z 16.05.2004r. (Dz.U. z 2004r. nr 92 poz. 881)

15.3. Sprzęt

3.2. Sprzęt do wykonania tarasów i schodów z kostki brukowej

Układanie kostki brukowej odbywać się będzie ręcznie, zwłaszcza na małych powierzchniach. Do przycinania kostek można stosować specjalne narzędzia tnące (np. przycinarki, szlifierki z tarczą). Do zagęszczania nawierzchni z kostki należy stosować zagęszczarki wibracyjne (płytkowe) z wykładziną elastomerową, chroniące kostki przed ścieraniem i wykruszaniem naroży. Do wytwarzania podsyпки cementowo-piaskowej należy stosować betoniarki.

15.4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

15.5. Wykonanie robót

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie ze spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie może być mniejszy od 0,97 według normalnej metody Proctora. Podbudowa powinna być wyprofilowana zgodnie z spadkami podłużnymi i poprzecznymi

Podsyпка powinna być zagęszczona i wyprofilowana w stanie wilgotnym (współczynnik cementowo-wodny od 0,25 do 0,35). W praktyce, wilgotność układanej podsyпки powinna być taka, aby po ściśnięciu podsyпки w dłoni podsyпка nie rozsypywała się i nie było na dłoni śladów wody, a po naciśnięciu palcami podsyпка rozsypywała się. Rozścielenie podsyпки cementowo-piaskowej powinno wyprzedzać układanie nawierzchni z kostek od 3 do 4m. Rozścielona podsyпка powinna być wyprofilowana i zagęszczona w stanie wilgotnym, lekkimi walcami (np. ręcznymi) lub zagęszczarkami wibracyjnymi. Jeśli podsyпка jest wykonana z suchej zaprawy cementowo-piaskowej to po zawałowaniu nawierzchni należy ją poleć wodą w takiej ilości, aby woda zwilżyła całą grubość podsyпки. Rozścielenie podsyпки z suchej zaprawy może wyprzedzać układanie nawierzchni z kostek o około 20 m. Całkowite ubicie nawierzchni i wypełnienie spoin zaprawą musi być zakończone przed rozpoczęciem wiązania cementu w podsyponce.

Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsyponce cementowo-piaskowej zaleca się wykonywać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5oC. Dopuszcza się wykonanie chodnika jeśli w ciągu dnia temperatura utrzymuje się w granicach od 0oC do +5oC, przy czym jeśli w nocy spodziewane są przymrozki kostkę należy zabezpieczyć materiałami o złym przewodnictwie ciepła (np. matami ze słomy, papą itp.). Kostkę układa się na podsyponce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 3 do 5mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsyпка ulega zagęszczeniu. W przypadku potrzeby kształtek o nietypowych wymiarach, wolną przestrzeń uzupełnia się kostką ciętą, przycinaną na budowie specjalnymi narzędziami tnącymi (przycinarkami, szlifierkami z tarczą itp.). Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsyponce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsyponce piaskowej w celu

wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stałe. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek betonowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki.

Po ubiciu wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe. Zaprawę betonową zaleca się przygotować w betoniarni, w sposób zapewniający jej wystarczającą płynność.

Nawierzchnię na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi, po jej wykonaniu należy przykryć warstwą wilgotnego piasku o grubości od 3,0 do 4,0 cm i utrzymywać ją w stanie wilgotnym przez 7 do 10 dni. Po upływie od 2 tygodni (przy temperaturze średniej otoczenia nie niższej niż 15oC) do 3 tygodni (w porze chłodniejszej) nawierzchnię należy oczyścić z piasku i można oddać do użytku.

15.6. Kontrola jakości

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

15.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m².

15.8. Odbiór robót

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża
- wykonanie podbudowy betonowej,

15.9. Podstawa płatności

Cena wykonania 1 m² (metr kwadratowy) chodnika z kostki betonowej obejmuje:

- wytyczenie,
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej, piaskowej
- ułożenie kostki betonowej wraz z zagęszczeniem i wypełnieniem spoin,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

15.10. Przepisy związane

- PN-EN-197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
- PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN-1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
- PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywo do zaprawy
- PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego