

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

(CZĘŚĆ BUDOWLANO - MONTAŻOWA)

Nazwa zadania **ROZBUDOWA PRZEDSZKOLA
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W HALINOWIE**

Adres: **HALINÓW, UL. OKUNEWSKA
DZIAŁKI EW. NR 19/3, 19/4, 19/5,
19/6,18/4,18/5,18/7,18/8**

Inwestor: **GMINA HALINÓW
HALINÓW, UL. SPÓŁDZIELCZA 1**

Data wykonania: **CZERWIEC, 2011 r.**

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zadania Rozbudowa przedszkola przy Zespole Szkół Zawodowych w Halinowie.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1,

1.3. Zakres robót objętych ST.

Zakres rzeczowy wymiany zabezpieczeń obejmuje roboty w branżach:

- architektoniczne - budowlanej
- elektrycznej
- sanitarnej

1.4. Określenia podstawowe.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Definicje pojęć:

roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową

wykonawca - osoba wykonująca roboty budowlane

wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót

dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć: pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym i wykonawczym, protokół odbioru końcowego, rysunki i opisy służące realizacji obiektu

dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót

materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową

i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów w pozycjach przedmiaru robót, które są przewidziane do ponownego montażu

aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych, spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawach aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r., poz.48, roz.2)

certyfi kat na znak bezpieczeństwa - dokument wykazujący, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w PN, wprowadzonych do obowiązkowego stosowania i/lub właściwych

przepisów prawnych, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie

(zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późn. zm.), wymagania są szersze i certyfi kat

wykazuje, że zapewniono zgodność danego wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych i właściwych przepisów i dokumentów technicznych, w Rozporządzeniu Ministra

Gospodarki Przestrzennej i budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 (Dz. U. nr 10 z dnia 8 lutego 1995r poz.48 rozdz.6) podano zakres, zasady i tryb opracowania i zatwierdzania kryteriów technicznych

certyfi kat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami system certyfikacji, wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób; jest zgodny z określoną normą lub innymi dokumentami, normatywami odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i

stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1004r Prawo budowlane, art.10); certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN)

dziennik montażu - należy przez to rozumieć dziennik ustanowiony w porozumieniu pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym, stanowiący dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót

inspektor nadzoru - osoby powołane przez Zamawiającego do działania jako branżowi inspektorzy nadzoru inwestorskiego przy realizacji robót

kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót, posiadająca uprawnienia budowlane w zakresie niezbędnym do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzenie budowy

projektant - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej

polecenie inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie przyjętego harmonogramu (terminu) robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i prawidłowość wykonywanych robót.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie zadartej z Wykonawcą przekaże teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi: uzgodnieniami prawnymi i decyzjami administracyjnymi, Dziennik budowy, uzgodnioną w umowie ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej oraz komplet Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją projektową oraz Specyfikacją Techniczną. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnień Wykonawca niezwłocznie powiadomi o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego, celem powiadomienia projektanta pełniącego nadzór autorski i podjęcia dalszych stosownych działań zmierzających do kontynuacji prac. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub Specyfikacją Techniczną i mają wpływ na jakość elementów budowli, to takie materiały zostaną zastąpione prawidłowymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który będzie odpowiedzialny za dokonanie odpowiednich zmian i poprawek.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę terenu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. W szczególności utrzyma warunki bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

W trakcie realizacji robót za zgodą Zamawiającego Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, tablice informacyjne itp. Ze względu na sąsiedztwo szkoły i funkcjonowanie bezpośrednio na placu budowy czynnego przedszkola, zaleca się bezwzględnie wykonanie z najwyższą starannością zabezpieczeń uniemożliwiających dostanie się na teren budowy osób postronnych.

W szczególności wykonawca będzie zobowiązany do:

- a) zabezpieczenia pomieszczeń (w których prowadzi roboty oraz pomieszczeń przyległych) przed zanieczyszczeniem,
- b) zachowania porządku w miejscu prowadzenia robót i sprzątnięcia miejsca prac w obrębie obiektów istniejących, każdorazowo po ich zakończeniu,
- c) wykonania bezpiecznego ogrodzenia całego placu budowy oraz ogrodzenia miejsc aktualnie prowadzonych robót,
- d) zabezpieczenia rozdzielnic elektrycznej i stałego nadzoru nad instalacjami elektrycznymi budowy,
- e) każdorazowego bezpiecznego ogrodzenia wykopów,
- f) magazynowania materiałów i maszyn w sposób wykluczający dostęp osób postronnych,
- g) wykonania szczególnie starannego zabezpieczenia robót rozbiórkowych.

Z uwagi na konieczność nieprzerwanej działalności istniejącego przedszkola w trakcie realizacji inwestycji harmonogramy robót Wykonawcy poszczególnych branż każdorazowo należy uzgadniać z przedstawicielami Inwestora.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działań. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wpływ na:

- środki ostrożności i zabezpieczenia przed :
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca przestrzegając przepisów przeciwpożarowych będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność wobec Zamawiającego i osób trzecich za szkody powstałe w trakcie realizacji umowy. Wymagane jest posiadanie przez Wykonawcę polisy odpowiedzialności cywilnej OC na prowadzoną działalnością gospodarczą, celem możliwości pokrycia ewentualnych szkód wynikłych wskutek prowadzonej budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji wewnątrz budynkowych i urządzeń należących do użytkownika, znajdujących się w obrębie placu budowy. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u odpowiednich służb, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planach i rysunkach dostarczonych przez Zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast informuje użytkownika obiektu o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach i urządzeniach pokazanych na planie zagospodarowania terenu oraz na rysunkach projektowych.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów i norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wykonawca nie jest zobowiązany przed rozpoczęciem realizacji robót sporządzać „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z wymogiem art. 21a ustawy Prawo budowlane.

Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane do kierowania robotami w określonej specjalności budowlanej, będące członkami Izby Inżynierów Budownictwa, posiadające aktualne ubezpieczenie OC, a w przypadku elektryków - aktualne zaświadczenie uprawniające do wykonywania dozoru podczas realizacji prac do 1 kV.

Pracownicy wykonujący prace montażowe muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe potwierdzone świadectwem lub dyplomem szkoły czy uczelni kształcącej w danej specjalności budowlanej, aktualne badania lekarskie, a w przypadku elektryków dokonujących przełączeń w instalacjach - również aktualne zaświadczenie uprawniające do wykonywania prac przy napięciu do 1 kV.

1.5.8 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, norm, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając stosowne dokumenty.

1.6. Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (obowiązujące od 17.09.2008 r.).

CPV 45214100 - 1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów

budowlanych

45000000 - 7 Wymagania ogólne

Działy :

45111000 - 8 Roboty rozbiórkowe i ziemne

45214200 - 2 Fundamenty

45214200 - 2 Konstrukcja nadziemia

45260000 - 7 Dach - konstrukcja i pokrycie

45214200 - 2 Ścianki działowe, kominy wentylacyjne

45430000 - 0 Podkłady i posadzki

45420000 - 7 Stolarka i ślusarka

45400000 - 1 Elewacje, roboty zewnętrzne

45331100 - 7 Instalacje centralnego ogrzewania

45232460 - 4 Hydraulika i roboty sanitarne

45231300 - 8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45232130 - 2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej

45311000 - 3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45314200 - 3 Instalowanie infrastruktury kablowej

45314300 - 4 Kładzenie kabli

73111000-3 VI - Laboratoryjne prace badawcze

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały użyte do realizacji inwestycji muszą odpowiadać wymaganiom norm i posiadać aprobaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany do pozyskania materiałów zgodnie ze Specyfikacją Techniczną oraz ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

2.3. Kontrola materiałów i urządzeń.

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami Specyfikacji Technicznej.

2.4. Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Zamawiający dopuszcza do użycia tylko materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy.

Materiały niezgodne ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie spełniają wymagań, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy.

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu.

Miejsca przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z użytkownikiem obiektu.

2.7. Stosowanie materiałów zamiennych (równoważnych).

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiałów lub urządzeń zamiennych (równoważnych), innych niż przewidzianych w projekcie wykonawczym lub Specyfikacji Technicznej, lecz o właściwościach nie gorszych od zaprojektowanych, poinformuje o takim zamiarze Zamawiającego przed ich użyciem, oraz przedstawi stosowne atesty i certyfikaty potwierdzające ich zgodność z branżowymi przepisami szczegółowymi.

3. SPRZĘT

Na placu budowy powinny być używane tylko narzędzia w pełni sprawne nie zagrażające zdrowiu lub życiu osób znajdujących się na terenie budowy. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz dostosowany do charakteru prac, zaś liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej, w terminie realizacji przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty przez Wykonawcę do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, oraz będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania, w szczególności pod względem bezpieczeństwa przed porażeniem prądem elektrycznym. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane odrębnymi przepisami. Ze względu na fakt wykonywania prac w częściach budynków gdzie przebywają osoby niezwiązane z procesem budowlanym należy przewidzieć zastosowanie dodatkowego sprzętu ochronnego w postaci: nasadek zbierających kurz z wiertnic i wiertarek, odkurzaczy przemysłowych, materiałów ochronnych zabezpieczających przed rozprzestrzenieniem się pyłu itp.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na bezpieczeństwo personelu oraz właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie. Transport wewnętrzny nie może uniemożliwiać komunikacji pieszej wewnątrz obiektu

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za prawidłową jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe wykonanie robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez niego na własny koszt, z wyjątkiem kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych przez Zamawiającego.

Ewentualne decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej, a także normach i wytycznych.

Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Przed przystąpieniem do prac związanych z pracą sprzętu inspektor nadzoru przy udziale Wykonawcy przeprowadzi kontrolę przygotowania do prac wykonawczych. Kontrola polegać będzie na:

- sprawdzeniu wymaganych uprawnień ekipy wykonawczej,
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i maszyn służących do prac wykończeniowych,
- sprawdzeniu wyposażenia ekipy w wymagane środki BHP.

5.2. Warunki szczególne

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją techniczną, a także usytuowaniem urządzeń i wszystkich instalacji znajdujących się w budynku na terenie objętym zakresem robót. W szczególności należy zapoznać się z istniejącymi obiektami, oraz warunkami wykonywania robót. Podczas realizacji prac w szczególności nie dopuszczać do spowodowania uszkodzenia istniejących instalacji.

Wszystkie przebicia przez stropy i ściany stanowiące przegrodę ogniotrwałą, po zaciągnięciu przewodów, należy uszczelnić pianą lub kitem budowlanym.

Roboty wykonywać fachowo, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej w sposób estetyczny i nie utrudniający późniejszego prawidłowego użytkowania budynku.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać kontrolę materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej.

6.2. Kontrole międzyoperacyjne.

Kontrole międzyoperacyjne obejmują prawidłowość wykonania: « robót ulegających zakryciu,

« etapu robót umożliwiającego udostępnienie miejsca pracy dla kolejnych faz budowy.

6.3. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej.

6.4. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami

technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm i aprobat technicznych,

- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pt. 1 i które spełniają wymogi dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez Specyfikację Techniczną, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają wymogów będą odrzucone.

6.5. Dokumenty budowy.

1) Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb Zamawiającego jak i Wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Dziennika budowy. Zapisy do Dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do Dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczone i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy. Wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do Dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Wszystkie decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego, wpisane do dziennika montażu, muszą być podpisane przez przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Wpis projektanta do dziennika montażu obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie będąc stroną umowy nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2) Atesty materiałów.

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów będą gromadzone w formie uzgodnionej z inspektorem nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru.

3) Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się również:

- protokoły odbioru,
- protokoły z porad i ustaleń,
- harmonogram realizacji robót.

4) Przechowywanie dokumentów budowy, wymiana korespondencji.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu uzgodnionym z użytkownikiem obiektu. Powinny być również zabezpieczone przed osobami postronnymi i przypadkowym zniszczeniem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawienie do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBOT

Zadanie realizowane w ramach niniejszego Kontraktu nie jest prowadzone wg zasad

obmiaru. Żadna z części Robót nie będzie płatna stosownie do dostarczonej ilości lub zrobionej pracy, więc Kontrakt nie zawiera postanowień dotyczących obmiaru. W tym świetle:

- a) Cena Kontraktowa będzie zryczałtowaną Zaakceptowaną Kwota Kontraktową i będzie podlegała korektom zgodnie z Kontraktem.
- b) Cena kontraktowa składa się z rozliczeniowych pozycji ryczałtowych oraz kompletów wymienionych w Wykazie.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń inspektora nadzoru na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń Specyfikacji Technicznej i warunków zawartej umowy, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.2.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na formalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego stwierdzi Wykonawca wpisem do Dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót dokumentów przyjęcia dokumentów o których mowa w pt. 8.2.2

Odbioru ostatecznego robót dokona Zamawiający w obecności inspektora. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.2.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego).

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą wraz z wynikami pomiarów tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- dziennik budowy (oryginał),
- aprobaty techniczne,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne ze Specyfikacją Techniczną o i programem zabezpieczenia jakości.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót

uzupełniających wyznaczy komisja.

8.3. Odbiór pogwarancyjny

Fakt dokonania odbioru pogwarancyjnego winien być zawarty w umowie. Odbiór pogwarancyjny polegać będzie na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Proponuje się jego dokonanie na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.2 "Odbiór ostateczny (końcowy)". Po komisyjnym odbiorze robót po upływie okresu gwarancyjnego Zamawiający dokona zwolnienia ewentualnej kaucji gwarancyjnej na warunkach określonych w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności za wykonanie robót winna określać umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie obowiązujące przepisy wydane przez władze państwowe i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł podczas prowadzenia robót. Najważniejsze akty normatywne do stosowania wymieniono w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej w pkt. 10.

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano montażowych zadania Rozbudowa przedszkola przy Zespole Szkół w Halinowie.

Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

- Inwestor: Gmina Halinów, ul. Spółdzielcza 1 .
- « Wykonawca: Wybrany w trybie przetargu.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji części robót wymienionych w punkcie 1.1 tj. branży budowlano - montażowej.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Zakres rzeczowy robót budowlano - montażowych obejmuje:

- 1.3.1 Roboty rozbiórkowe i ziemne
- 1.3.1 Zbrojenie betonu
- 1.3.3. Roboty etonowe
- 1.3.4 Prefabrykaty
- 1.3.5 Roboty murowe
- 1.3.6 Konstrukcje drewniane
- 1.3.7 Roboty pokrywcze
- 1.3.8 Tynki zewnętrzne i wewnętrzne
- 1.3.9 Posadzki
- 1.3.10 Ślusarka
- 1.3.11 Stolarka
- 1.3.12 Roboty izolacyjne
- 1.3.13 Roboty malarskie

Ilość robót według przedmiaru robót objętego dokumentacją.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE

2.1.1 Zakres szczegółowy

- Demontaż stolarki okien i drzwi
- Demontaż konstrukcji stalowej szklonej
- Rozbiórka stropodachu
- Rozbiórka ścian i wieńców
- Rozbiórka płyty tarasu i schodów
- Usunięcie humusu
- Wykopy
- Zasyпки
- Warstwy filtracyjne, podsypki, nasypy

2.1.2 Materiały

Do wykonania podsypki i warstw filtracyjnych należy stosować pospółki żwirowo - piaskowe. Do wykonania podkładów podposadzkowych stosować piasek zwykły.

Do zasypiania wykopów oraz do nasypów może być użyty grunt wydobyty z wykopów, nie zamrażony i bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych, itp.

2.1.3 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie, przy użyciu dowolnego sprzętu.

2.1.4 Transport

Urobek lub materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Ładunki należy rozmieszczać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczać przed spadaniem lub przesuwaniem.

2.1.5 Wykonanie robót

Niezbędne demontaże i roboty rozbiórkowe wykonywać sukcesywnie, w miarę możliwości bezpośrednio przed łączeniem istniejących elementów budynku z projektowanymi elementami rozbudowy, biorąc jednocześnie pod uwagę uwarunkowania pogodowe, organizacyjne (konieczność nieprzerwanej działalności istniejącego przedszkola). W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych określonych w badaniach geologicznych przywołanych w dokumentacji. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne z wyznaczeniem osi, ław wysokościowych, niwelacją kontrolną dna wykopów. Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Warstwa gruntu o grubości 20 cm. położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed ułożeniem podkładów z „chudego” betonu.

Układanie podkładów podposadzkowych powinno nastąpić bezpośrednio po zakończeniu prac w wykopie.

Warstwy filtracyjne, podsypki i nasypy można układać na podłożach oczyszczonych z odpadków materiałów budowlanych. Podsypki, podkłady i nasypy wykonywać warstwami grubości do 25 cm, z równomiernym zagęszczaniem. Wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy od $J_s = 0,9$ według próby normalnej Proctora.

2.1.6 Przepisy związane

PN - B - 06050 : 1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN - 86 / B - 02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
BN - 77 / 8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN - B - 10736 : 1999	Przewody podziemne. Roboty ziemne,

2.2 ZBROJENIE BETONU

2.2.1 Zakres szczegółowy

- przygotowanie i montaż zbrojenia.

2.2.2 Materiały

Klasy i gatunki stali zbrojeniowej według dokumentacji technicznej. Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który musi być zaopatrzonej każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać :

- znak wytwórcy
- średnicę nominalną
- gatunek stali
- numer wyrobu (partii)
- znak obróbki cieplnej.

2.2.3 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie, przy użyciu dowolnego sprzętu.

2.2.4 Transport

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona środkami transportu umożliwiającymi uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

2.2.5 Wykonywanie robót

Stal prętową przed użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z rdzy, kurzu, błota i tłuszczu. Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia wykonywać zgodnie z projektem technicznym. Skrzyżowania prętów wiązać drutem lub łączyć zaciskami. Montaż zbrojenia w deskowaniach, po ich sprawdzeniu i odbiorze. Dla zachowania właściwej otuliny - stosować w deskowaniu podkładki dystansujące.

2.2.6 Przepisy związane

PN - 89 / H - 84023 / 06 Stal do zbrojenia betonu.

PN - B - 03264 : 2002Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

2.3 ROBOTY BETONOWE

2.3.1 Zakres szczegółowy

- betony konstrukcyjne
- podbetony

2.3.2 Materiały

Do mieszanek betonowych wykonywanych na placu budowy dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych :

- marki „25” do betonu klasy B 7,5 - B 20
- marki „35” do betonu klasy powyżej B 20

Cement nie może być użyty do betonu po okresie

:

- 10 dni w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych
- po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę w przypadku przechowywania w składach zamkniętych.

Do betonów należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom norm, z tym że marka kruszywa nie powinna być niższa od klasy betonu.

2.3.3 Sprzęt

- Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji
- Mieszanie składników może się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych)
- Wibratory wgłębne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia
- Do wyrównywania powierzchni betonu używać wibratorów powierzchniowych i belek wibracyjnych
- Do niewielkich przekrojów konstrukcji można stosować wibratory przyczepne.

2.3.4 Transport

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. „gruszkami”). Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż :

- 90 minut przy temp. otoczenia + 15° C
- 70 minut przy temp. otoczenia + 20^p C
- 30 minut przy temp. otoczenia + 30° C.

Składniki do wykonania mieszanek mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, lecz stwarzającymi możliwość zabezpieczenia przed zawilgoceniem (cement!).

2.3.5 Wykonanie robót

Przy wykonywaniu mieszanek na placu budowy należy w dozowaniu składników uwzględnić korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa. Czas mieszania należy ustalać doświadczalnie, jednak nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

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

Konstrukcje monolityczne należy wykonywać z uwzględnieniem następujących zaleceń :

- w fundamentach i korpusach podpór mieszankę układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, bądź za pośrednictwem rynny lub leja zsypanego,
- mieszankę układać warstwami do 40 cm zagęszczając wibratorami wglębnymi,
- przy wykonywaniu płyty stropowej mieszankę układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, z zastosowaniem belek wibracyjnych.

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z inspektorem nadzoru .

Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu. Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi przed deszczem oraz nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia powyżej + 5° C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie minimum 3 razy na dobę).

Rozdeskowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania Dla konstrukcji monolitycznych (PN -63 /B- 06251).

2.3.6 Przepisy związane

PN - EN 206 - 1 : 2003	Beton.
PN - EN 196-1 : 1996	Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.
PN - EN 196 - 3 : 1996	Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.
PN - EN 196 - 6 : 1997	Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.
PN - B - 30000 : 1990	Cement portlandzki.
PN - 88 / B - 30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN - EN 1008 : 2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

2.4. PREFABRYKATY

2.4.1 Zakres szczegółowy

- bloczki betonowe fundamentowe
- belki nadprożowe
- beton konstrukcyjny towarowy
- stal zbrojeniowa

2.4.2 Materiały

Wszystkie materiały i elementy dostarczane na budowę powinny być oznakowane. Poszczególne partie elementów tego samego typu muszą posiadać świadectwo jakości (atest) wytwórni.

2.4.3 Sprzęt

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.4.4 Transport

Transport mieszanek betonowych i stali zbrojeniowej - patrz pkt 2.3.4 i 2.2.4. Transport bloczków betonowych fundamentowych dowolnym środkiem transportu. Belki nadprożowe mogą być przewożone tylko w pozycji poziomej, stopką w położeniu dolnym, równoległe do kierunku jazdy i zabezpieczone przed przesuwaniem.

2.4.5 Wykonanie robót

Wykonanie robót zbrojarskich i betoniarskich zgodnie z 2.2.5 i 2.3.5. Montaż belek prefabrykowanych nadproży zgodnie z wymaganiami jak dla robót murowych.

2.4.6 Przepisy związane

- PN - 89 / H - 84023 / 06 Stal do zbrojenia betonu.
PN - B - 03264 : 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN - 63 / B - 06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

2.5 ROBOTY MUROWE

2.5.1 Zakres szczegółowy

- ściany fundamentowe z bloczków betonowych 240 x 380 x 120
- ściany cokołowe z cegły pełnej licowane cegłą ceramiczną licową lub klinkierową,
- ściany zewnętrzne z pustaków ceramicznych POROTHERM 44 P + W,
- kominy wieloprzewodowe z pustaków ceramicznych,
- ścianki działowe z pustaków ceramicznych POROTHERM 11,5 P + W

2.5.2 Materiały

Wyroby ceramiczne:

- cegła ceramiczna budowlana pełna klasy 10 MPa - 120 x 250 x 65 mm
- cegła budowlana pełna licówka lub klinkierowa klasy 15 MPa - 120 x 250 x 65 mm,
- pustaki ścienne POROTHERM 44 P + W klasy 10 MPa - 440 x 248 x 238 mm,
- pustaki ścienne POROTHERM 11,5 P + W klasy 10 MPa - 115 x 498 x 238 mm.

Zaprawy murarskie:

Do zapraw murarskich można stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo - wapiennych należy stosować :

- cement portlandzki „25” i „35” (może być hutniczy przy temperaturach powyżej +5° C)
- wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego
- wodę zarobową - każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora (nieodzwolone jest użycie wód ściekowych, bagiennych i zawierających tłuszcze organiczne lub muły).

Stosunek objętościowy składników zapraw należy dobierać w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.5.3 Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

2.5.4 Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

2.5.5 Wykonanie robót

- mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura,
- w pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne,
- mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej długości. W miejscach łączenia murów do niejednoczesnego wykonania należy stosować strzępią zazębioną,
- elementy ceramiczne układane na zaprawie należy przed ułożeniem polewać lub moczyć w wodzie (zwłaszcza latem przy niskiej wilgotności powietrza),
- wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów,
- w przypadku przerwania robót na czas dłuższy, wierzchnie warstwy murów należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

2.5.6 Przepisy związane

- PN - 68 / B - 10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN - B - 12050 : 1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
PN - EN 197-1 : 2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN - B - 30000 : 1999	Cement portlandzki.
PN - 88 / B - 30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN - 88 / B - 30005	Cement hutniczy 25.
PN - 86 / B - 30020	Wapno.
PN - EN 13139 : 2003	Kruszywa do zaprawy.

2.6 KONSTRUKCJE DREWNIANE

2.6.1 Zakres szczegółowy

- wykonanie i montaż konstrukcji dźwigarów dachowych
- łączenie połączeń dachowych z tarcicy nasyczonej.

2.6.2 Materiały

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB (instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczania drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem). Łączniki stalowe - śruby, nakrętki i podkładki pod śruby.

2.6.3 Sprzęt

Do wykonania i montażu konstrukcji wolno używać dowolnego sprzętu.

2.6.4 Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

2.6.5 Wykonanie robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Przy wykonywaniu jednakowych elementów dźwigarów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub sklejki o tolerancji wymiarowej +/- 1 mm.

Elementy konstrukcji drewnianej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku izolowane jedną warstwą papy.

Kontrłaty iłaty z tarcicy nasyczonej układać stroną dordzeniową ku dołowi i przybijać minimum dwoma gwoździami.

2.6.6 Przepisy związane

PN - B - 03150 : 2000 / Aż 2: 2003	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN - 82 / D - 94021	Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
PN - EN 10230 - 1 : 2003	Gwoździe z drutu stalowego.
PN - 150 8991 : 1996	System oznaczania części łącznych.

2.7 ROBOTY POKRYWCZE

2.7.1 Zakres szczegółowy

- poszycie dachu płytą OSB grubości 20 mm
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną
- koryta i rury spustowe.

2.7.2 Materiały

- poszycie z płyt drewnopochodnych (z drewna iglastego) OSB grub. 20 mm frezowanych, Łączonych na wpust i pióro własne,

- gruntowanie poszycia roztworem asfaltowym,
- papy termozgrzewalne na osnowie z włókniny poliestrowej - nawierzchniowa i podkładowa,
- blacha cynkowo - tytanowa grub. 0,6 mm płaska,
- rury spustowe z blachy cynkowo - tytanowej grub. 0,6 mm.

2.7.3 Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu lub narzędzi.

2.7.4 Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Rolki pap termozgrzewalnych należy transportować w pozycji stojącej.

2.7.5 Wykonanie robót

- w pokryciach dwuwarstwowych z pap asfaltowych na podłożu drewnianym, jako warstwę podkładową można zastosować papę asfaltową na tekturze odmiany 400/1200,
- połączenia pokryć papowych z kominami i ścianami attyk powinny być wykonane w sposób eliminujący wpływ odkształceń dachu na tynk,
- do klejenia pap asfaltowych należy stosować wyłącznie lepik asfaltowy. Mieszanie materiałów smołowych i asfaltowych jest niedopuszczalne,
- grubość warstwy gruntującej podłoża - 1 do 1,5 mm.,
- szerokość zakładów papy (podłużnych i poprzecznych) nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady obydwu warstw powinny być przesunięte względem siebie,
- koryta i wpusty do rur spustowych wykonać indywidualnie z blachy cynkowo - tytanowej płaskiej grubości 0,6 mm.

2.7.6 Przepisy związane

- | | |
|-----------------------------|--|
| PN - B - 24620 : 1998 | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno. |
| PN - B - 27617 / A 1 : 1997 | Papa asfaltowa na tekturze budowlanej. |
| PN - B - 27620 : 1998 | Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych. |
| PN - 61 / B - 10245 | Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. |

2.8 TYNKI WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE

2.8.1 Zakres szczegółowy

- tynki cementowo - wapienne
- suche tynki
- okładziny ścienne wewnętrzne

2.8.2 Materiały

- do zapraw stosować można każda wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, bagiennych oraz zawierających tłuszcze organiczne i muł.
- do zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany; do warstw spodnich tynków piasek grubo - i średnioziarnisty, a do gładzi piasek drobnoziarnisty (frakcje do 0,5),
- do zapraw tynkarskich cementowo - wapiennych należy stosować cement portlandzki „25” i „35” oraz cement hutniczy „25” (tylko w temperaturach powyżej +5° C) oraz wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego (bez grudek i zanieczyszczeń),
- płytki ceramiczne do okładzin o wytrzymałości na zginanie minimum 10 MPa i odporności szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160° C,
- płyty gipsowo - kartonowe grub, 12 mm; zaprawa gipsowa,
- elementy rusztów systemowych sufitowych z blachy stalowej ocynkowanej wraz z łącznikami.

2.8.3 Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie przy użyciu narzędzi lub agregatami tynkarskimi.

2.8.4 Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

2.8.5 Wykonanie robót

Tynki należy wykonywać w temperaturze powyżej +5° C. W okresie wysokich temperatur świeże tynki powinny być w ciągu 7 dni zwilżane wodą. Tynki trójwarstwowe powinny być wykonane z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź można nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem.

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego podłoża.

Mocowanie płyt kartonowe - gipsowych do rusztu wykonuje się specjalnymi blacho - wkrętami z użyciem wkrętarek. Złącza płyt okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

2.8.6 Przepisy związane

PN - 85 / B - 04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN - 70/B - 10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN - EN 1008 : 2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN - EN 459 - 1 : 2003	Wapno budowlane.
PN - EN 13139 : 2003	Kruszywa do zaprawy.
PN - B - 79406 : 97; PN - B - 79405 : 99	Płyty kartonowe - gipsowe.

2.9 POSADZKI

2.9.1 Zakres szczegółowy

- warstwy wyrównawcze pod posadzki,
- posadzki właściwe jedno - lub dwubarwne z płytek podłogowych ceramicznych terakotowych z cokolikami,
- posadzki właściwe z trójwarstwowych paneli z naturalnego drewna w systemie pływającym.

2.9.2 Materiały

- woda, piasek i cement do warstw wyrównawczych - wymagania jak do zapraw tynkarskich,
- płytki podłogowe terakotowe typu gres o wytrzymałości na zginanie min. 25 MPa, V klasy ścieralności i twardości według skali Mahsa „8”,
- panele trójwarstwowe z naturalnego drewna wykończone lakierem o podwyższonej odporności na ścieranie,
- płyty z prasowanego korka mielonego grab. 5 mm,

2.9.3 Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użycie dowolnego sprzętu.

2.9.4 Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności.

2.9.5 Wykonanie robót

- warstwy wyrównawcze wykonać z zaprawy cementowej marki 8 MPa na podłożu oczyszczonym i zagruntowanym mlekiem wapienno - cementowym; powierzchnie warstwy wyrównawczej zatarte na gładko.

- płytki podłogowe gres mocować do podłoża przy użyciu klejów zalecanych przez producenta płytek,
- panele z naturalnego drewna układać w systemie pływającym (na podkładzie z prasowanego korka mielonego) na wpust i pióro.

2.9.6 Przepisy związane

PN - EN 1008 : 2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN - EN 197-1 : 2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN - EN 13139 : 2003	Kruszywa do zaprawy.

2.10 ŚLUSARKA

2.10.1 Zakres szczegółowy

- balustrady tarasu stalowe
- konstrukcje aluminiowe lekkich ścian osłonowych.

2.10.2 Materiały

- kształtowniki stalowe profilowane na zimno ze stali St3Sx,
- farby ftalowe podkładowe i nawierzchniowe,
- profile aluminiowe nośne : słupy, rygle oraz profile zamykające i uzupełniające, wykonane ze stopu AlMgSi:0.5T6,
- wypełnienia z szyb zespolonych przeziernych oraz emanowanych lub foliowanych (partie nieprzeziernie),
- uszczelki i przekładki o trwałości 20 lat.

2.10.3 Sprzęt

Do wykonanie i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

2.10.4 Transport

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu pod warunkiem starannego zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami lub utrata stateczności.

2.10.5 Wykonanie robót

Ślusarkę stalową wbudować kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi.

Połączenia elementów wykonać jako spawane. Powierzchnie elementów po wbudowaniu pokryć farbami ftalowymi dwukrotnie.

Montaż konstrukcji i wypełnień lekkich aluminiowych ścian osłonowych powinien dokonać wyspecjalizowany wykonawca.

2.10.6 Przepisy związane

PN - 87 / B - 06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. PN - 91 / M - 69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania. PN - 75 / M - 69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

Pozostałe przepisy :
 - PN - EN 10025 : 2002
 - PN-80/M-02138
 - PN-EN 755-2: 2001
 - PN - EN 755 - 9 : 2004
 - PN-EN 755-1 :2001

2.11 STOLARKA

2.11.1 Zakres szczegółowy

- drzwi,
- okna i naświetla.

2.11.2 Materiały

Stolarka drzwi, okien i naświetli kompletnie wykończona przez producenta - wraz z okuciami i powłokami malarskimi. Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych.

2.11.3 Sprzęt

Montaż stolarki można wykonać dowolnie dobranym sprzętem zaakceptowanym przez inspektora nadzoru.

2.11.4 Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą i projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu transportować w oddzielnych opakowaniach. Zabezpieczone przed uszkodzeniem wyroby przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

2.11.5 Wykonanie robót

Przed osadzeniem stolarki sprawdzić dokładność wykonania ościeży, dokonać ewentualnych poprawek. W sprawdzone i przygotowane ościeża wstawiać stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Zamocowaną stolarkę zewnętrzną po sprawdzeniu pionu i poziomu uszczelnić pod względem termicznym, materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania świadectwem ITB. Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym ukończeniu montażu i uszczelniania okien.

2.11.6 Przepisy związane

PN - B - 10085 : 2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN - 12/B - 10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN - 75 / B - 94000	Okucia budowlane. Podział.
PN - 78 / B - 13050	Szkło płaskie walcowane.

Pozostałe : Album typowej stolarki okiennej i drzwiowej dla budownictwa ogólnego B - 2 -
1. Stolarka budowlana, Poradnik - informator BISPROL 2000.

2.12 ROBOTY IZOLACYJNE

2.12.1 Zakres szczegółowy

- izolacje przeciwwilgociowe ścian i podłóży,
- izolacje termiczne.

2.12.2 Materiały

- papy asfaltowe izolacyjne
- lepiki asfaltowe na zimno,
- roztwory asfaltowe do gruntowania,
- folie PE-HD,
- płyty styropianowe (odmiana G-T, samogasnący),
- wełna mineralna w płytach.

2.12.2 Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.12.3 Transport

Jak punkt 2.7.4 niniejszej specyfikacji.

2.12.4 Wykonanie robót

Podłoże pod izolacje przeciwwilgociowe powinno być trwale, nie odkształcone, oczyszczone i odpylone. Podłoże powinno być zagruntowane roztworem asfaltowym. Izolacje układać z zakładami nie niniejszymi niż 10 cm. Klejenie zakładów : w papach asfaltowych wyłącznie lepik asfaltowy; w foliach PE - HD klejami zalecanymi przez producenta. Warstwę izolacji termicznej z płyt z wełny mineralnej układać na siatce zgrzewanej, opartej na dolnych pasach dźwigarów dachowych.

2.12.5 Przepisy związane

PN - 69 / B - 10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-24620 1998	Lepiki, masy i roztwory
PN - B - 27617 asfaltowe na zimno.	
PN - B - 20130 1997	Papa asfaltowa na tekturze
budowlanej.	
1999 / Azl : 2001	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

2.13 ROBOTY MALARSKIE

2.13.1 Zakres szczegółowy

- malowanie balustrad,
- malowanie tynków mineralnych,
- malowanie podsufitek z płyt gipsowo - kartonowych.

2.13.2 Materiały

- woda -jak do zapraw murarskich i tynkarskich,
- mleko wapienne uzyskane przez rozcieńczenie ciasta wapiennego,
- rozcieńczalniki terpentynowe i benzynowe,
- farby i emalie olejne,
- farby emulsyjne na spoiwach z -,polioctanu winylu, lateksu butadieno - styrenowego i innych - zgodnie z zasadami podanymi w świadectwach ITB.

2.13.3 Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub agregatów natryskowych.

2.13.4 Transport

Farby pakowane zgodnie z PN - O - 79601 - 2 : 1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe według PN - EN - 15090 - 2 : 2002, transportować zgodnie z PN - 85 / O - 79252.

2.13.5 Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do nanoszenia powłok malarskich, podłoża muszą być oczyszczone, drobne uszkodzenia naprawione, powierzchnie metalowe dodatkowo odłuszczone. Gruntowanie i dwukrotne malowanie tynków można wykonać po całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, ułożeniu posadzek i usunięciu usterek. Temperatura powietrza minimum +8° C. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne. Powłoki z farb i lakierów olejnych, bez smug, pęcherzy i zmarszczeń.

2.13.6 Przepisy związane

PN - C - 81901 : 2002	Farby olejne i alkilowe.
PN - 62 / C - 81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań,
PN - EN 459 - 1 : 2003	Wapno budowlane.
PN - C - 81914 : 2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

2.14 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót określono w niniejszej ST w dziale Wymagania Ogólne w p. 6. Celem kontroli jakości robót jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonanych robót.

2.14.1 Sprawdzenie materiałów i ocena jakości wykonanych robót

Sprawdzenie materiałów użytych do wykonania projektowanych robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm lub dokumentów, dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną oraz warunkami wydanymi przez Zamawiającego.

Głównym kryterium oceny jakości wykonanych robót budowlano - montażowych będzie sprawdzenie : zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową, sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych dla robót zanikających, sprawdzenie jakości użytych materiałów (potwierdzenie przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem), sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót. Kontrola jakości elementów gotowych (np. stolarka okienna i drzwiowa, ślusarka) powinna obejmować między innymi sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, połączeń konstrukcyjnych, zabezpieczenia antykorozyjnego, prawidłowego działania części ruchomych, sprawdzenie stanu i wyglądu elementów.

2.14.2 Ocena wyników badań

Elementy, które w wyniku przeprowadzonych badań otrzymały ocenę ujemną, powinny być wymienione lub poprawione i ponownie zgłoszone do odbioru.

2.15 OBMIAR ROBÓT

Zadanie realizowane w ramach niniejszego Kontraktu nie jest prowadzone według zasad obmiaru. Kompletny zakres robót będzie realizowany przy zawarciu umowy ryczałtowej. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w Specyfikacji Technicznej, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione według ustaleń inspektora nadzoru na piśmie.

2.16 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej w p. 8. Celem dokonania odbioru robót Inwestor powoła komisję, w skład której winny wejść następujące osoby :

- przedstawiciel Inwestora (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego),
- kierownik budowy ze strony Wykonawcy,
- osoby, których obecność w czasie odbioru jest z różnych względów konieczna (użytkownik).

Komisja ocenia jakość i zgodność wykonanych robót. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowanymi tolerancjami wg punktu 6, dały wyniki pozytywne. W efekcie komisja odbiorcza sporządza protokół, o liczbie egzemplarzy właściwej dla zainteresowanych stron. W przypadku stwierdzenia usterek Wykonawca usuwa je na własny koszt w ustalonym terminie.

W ramach przekazania inwestycji do eksploatacji i użytkowania Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Komisji odbiorczej następujące dokumenty :

- oryginał dziennika montażu, dokumentację powykonawczą, protokoły z dokonanych pomiarów i sprawdzeń, oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego.

opracowana
Joanna Gaudańska
inżynier budownictwa lądowego
upr. wyk. 199/68
upr. prof. Wa-771/94