



BIURO PROJEKTOWO - CONSULTINGOWE

STRUKTURA Sp. z o.o.



Siedziba biura: 70-631 Szczecin · ul. Heyki 27
tel. (091) 485 33 36 · fax (091) 485 33 37 · e-mail: biuro@struktura.net

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Nazwa inwestycji: **ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH :
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

Kod CPV : 45214200-2 – roboty w zakresie budowy obiektów związanych ze
szkolnictwem

Temat : **ZABUDOWA ATRIUM
SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

Adres: **POBIEROWO ul. Kościuszki / Reymonta dz. 235/1**

Inwestor: **Gmina Rewal - 72-344 Rewal ul. Mickiewicza 19**

ZESPÓŁ AUTORÓW :

cz. Budowlana : mgr inż. Dariusz Szewczyk

cz. sanitarna : mgr inż. Jerzy Dominiak

cz. elektryczna : tech. Bogdan Kryskowiak

IX - 2008

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST 00 – WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

INWESTOR :

GMINA REWAL

NAZWA INWESTYCJI :

**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

ADRES :

POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008R.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Specyfikacja techniczna tom I ST00 „Wymagania Ogólne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót przewidzianych do wykonania robót budowlano na zadaniu inwestycyjnym p.n.”Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki –Reymonta w Pobierowie”.

1.2. Przedmiot i zakres stosowania Specyfikacji Technicznej (ST) .

Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1.

W ramach zadania przewiduje się :

- Adaptację pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę.

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z wymienionymi poniżej Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi(SST) :

CZ. BUDOWLANA

SST-01.00 Roboty ziemne

SST-02.00 Roboty betoniarskie i zbrojarskie

SST-03.00 Izolacje cieplne i przeciwwilgociowe

SST 04.00 Roboty murowe

SST-05.01 Dach-konstrukcja stalowe

SST-05.02 Dach-pokrycie

SST-06.00 Podłoża i posadzki

SST-07.00 Stolarka okienna i drzwiowa

SST-08.00 Roboty ślusarskie

SST-09.00 Tynki i okładziny ścian

CZ. SANIATRNA

CZ. ELEKTRYCZNA

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Niezależnie od robót podstawowych w ramach realizacji inwestycji przewidywane są roboty towarzyszące takie jak : tyczenie geodezyjne, roboty porządkowe itp.

Ponadto inwestycja wymaga wykonania robót tymczasowych , np. : montaż i demontaż rusztowań ,wykonanie ogrodzenia placu budowy , montaż i demontaż szalunków.

Na Wykonawcy spoczywać będzie zapewnienie na własny koszt poniższych opłat :

- obsługa geodezyjna budowy i inwentaryzacja powykonawcza

1.4. Organizacja robót budowlanych , przekazanie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do umieszczenia tablic informacyjnych wymaganych przez prawo. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę interesów dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy interesów okresie trwania realizacji kontraktu , aż do zakończenia interesów odbioru ostatecznego robót.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w SWIZ przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi , Dziennik Budowy ,Dokumentacje Projektowa oraz ST oraz wskaże istniejące instalacje wewnętrzne.

1.5.Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące przepisy oraz przepisy które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót .

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie w/w przepisów.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych , urządzeń ,materiałów lub metod.

Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem , niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej , to Wykonawca, na swój koszt , naprawi lub odtworzy uszkodzona własność.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz musi uzyskać od odpowiednich władz , będących właścicielami tych urządzeń , potwierdzenie informacji o ich lokalizacji .

Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

1.6. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować , w czasie prowadzenia robót ,wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. Stosowany przez Wykonawcę sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenie norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska , obciążają Wykonawcę.

Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót , a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót ,obciążają Wykonawcę.

Projektowany obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska i otoczenia i nie zwiększy w sposób znaczący uciążliwości dla środowiska i otoczenia(bez zmian pozostaje zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków oraz emisję zanieczyszczeń gazowych

1.7.Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające , socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z zapewnieniem odpowiednich warunków bhp ponosi Wykonawca.

1.8.Podstawowe określenia

Zamawiający –udzielający zamówienia , zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29/01/2004r. Prawo Zamówień Publicznych : Gmina Rewal.

Obiekt budowlany, budynek, budowla, obiekt malej architektury, budowa , roboty budowlane , remont – obiekt budowlany, budynek, budowla, obiekt malej architektury, budowa , roboty budowlane , remont określone przepisami ustawy Prawo Budowlane.

Inspektor nadzoru-, inżynier -osoba powołana przez Zamawiającego o uprawnieniach określonych w przepisach ustawy Prawo Budowlane, której nazwisko lub nazwa wymienione są w umowie

Kierownik Budowy – osoba fizyczna , reprezentant Wykonawcy na budowie.

Plac budowy , teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy przekazana Wykonawcy dla wykonania inwestycji terminie określonym w umowie.

Projektant , jednostka projektowania – osoba fizyczna bądź prawna wykonująca na zlecenie Zamawiającego lub Wykonawcy dokumentację projektową inwestycji.

Kierownik kontraktu – pracownik zamawiającego , wyznaczony w umowie przez Zamawiającego do działania w jego imieniu i na jego rzecz przy realizacji umowy.

Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych ; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu MGPIB z dnia 19 grudnia 1994r.- dotyczy aprobat na wyroby krajowe; listę jednostek uprawnionych do wydawania Europejskich aprobat technicznych określa Dyrektywa Rady z roku 1989 (KE ,DG Enterprise , Bruksela)

Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania , iż należycie zidentyfikowano wyrób , a proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane art.10 – w budownictwie certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów , dla których nie ustalono PN).

Znak zgodności – zastrzeżony znak , nadawany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji , wskazujący ,że zapewniono odpowiedni stopień zaufania , iż dany wyrób jest zgodny z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi.

Laboratorium – laboratorium badawcze , zaakceptowane przez Zamawiającego ,niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakościową materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót , zgodnie z Dokumentacją Techniczną i Specyfikacjami Technicznymi

Odpowiednia zgodność- zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami , tolerancjami jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami , przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych

Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania

Rekultywacja – Roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego

2.MATERIAŁY

Materiały , elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny spełniać odpowiednie standardy lub wymogi Aprobaty Technicznej potwierdzonej Certyfikatem Zgodności wydanym przez uprawnioną jednostkę.

2.1. Akceptowanie użytych materiałów.

Co najmniej na trzy dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje

dotyczące proponowanego źródła wytwarzania , zamawiania lub wydobywania materiałów odpowiednie świadectwa badań oraz próbki zatwierdzone przez Inspektora. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznie zatwierdzenia pozostałych materiałów tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania , że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robót.. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadowalającej jakości , Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii dostawy w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji. Wykonawca poniesie wszelkie koszty w tym : opłaty , wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

2.3.Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni , aby tymczasowo składowane materiały były zabezpieczone przed zniszczeniem , zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przechowywanie materiałów musi odbywać się na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

3.WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót do których sprzęt ten jest przeznaczony.

Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej opłacie.

Wykonawca dostarczy , na żądanie inspektora nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania , tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków technologicznych nie zostanie przez Inspektora nadzoru dopuszczony do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt ,wszelkie zniszczenia spowodowane jego na drogach publicznych i dojazdach na teren budowy. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu ,które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco , na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach i dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1.Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót , za ich zgodność z PB , wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej.

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 INŻYNIERA nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie, PB , ST , PN i innych normach i instrukcjach.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym , po ich otrzymaniu przez Wykonawcę ,pod groźbą zatrzymania Robót .

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel , laboratorium sprzęt , zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia do prowadzenia kontroli robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST i normach.

6.2.Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i instrukcji. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju ,miejscu i terminie pomiaru lub badań. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora. Wyniki przechowywane będą na terenie budowy i okazywane na każde żądanie inspektora nadzoru.

6.3. Badania prowadzone przez Inżyniera

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

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy ,na swój koszt . Jeżeli wyniki tych badań wykażą , że raporty Wykonawcy są niewiarygodne , to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci innemu niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych badań .Koszt powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę

6.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badania jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający zgodność ich parametrów jakościowych z ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

6.5. Dokumenty budowy

6.5.1. Dziennik budowy

- Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie trwania budowy.
- Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.
- Zapisy do dziennika budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy.
- Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.
- Zapisy będą czytelne, dokonane w porządku chronologicznym, bez przerw.
- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczane kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.
- Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:
 1. - datę przejęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych
 2. - datę przejęcia placu budowy
 3. - datę rozpoczęcia robót
 4. - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
 5. - przebieg robót, trudności i przeszkody w realizacji
 6. - uwagi i polecenia Inspektora nadzoru
 7. - daty wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania
 8. - zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających
 9. - stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub szczególnym wymaganiom
 10. - daty dotyczące czynności geodezyjnych
 11. - dane dotyczące jakości materiałów
 12. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora i Wykonawcę do ustosunkowania się do jego treści.

6.5.2. Księga obmiarów

- Księga obmiarów robót jest dokumentem budowy za którego prowadzenie odpowiedzialny jest Wykonawca.
- Księga obmiaru robót musi być przedstawiona Inspektorowi do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem, jednak nie później niż na koniec okresu rozrachunkowego wynikającego z umowy.

Fakt przedstawienia księgi obmiaru robót Inspektorowi do potwierdzenia Wykonawca uwidacznia wpisem do dziennika budowy.

6.5.3. Dokumenty laboratoryjne

- Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów i wyniki badań sporządzone przez Wykonawcę będą stanowić załącznik do protokołu odbioru.

Winny być udostępniane na każde życzenie Inżyniera.

6.5.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do pozostałych dokumentów budowy należą także:

- - decyzja o pozwoleniu na budowę
- - protokół przekazania placu budowy
- - protokół-szkic tyczenia obiektu
- - inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze
- - harmonogram budowy
- - protokoły odbioru robót
- - protokoły z porad i ustaleń
- - korespondencja na budowie

Dokumenty budowy przechowywane będą na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.

Obmiary robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wykonany obmiar robót będzie zawierać :

- podstawę wyceny i opis robót
- ilość przedmiarową robót
- datę obmiaru
- obmiar robót z podaniem czynników składowych obmiaru
- ilość robót wykonanych od początku budowy
- dane osoby sporządzającej obmiar

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Obmiary będą wykonywane zgodnie z zasadami obmiarowymi zawartymi w katalogach KNR, o ile ST nie stanowią o innych metodach obmiarów.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera.

Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiory częściowe elementów robót
- odbiór końcowy
- odbiór gwarancyjny

8.2. Odbiór robót zanikających oraz odbiór techniczny(międzyoperacyjny)

- a/ Kierownik budowy (robót) wpisuje do dziennika budowy termin wykonania robót zanikających oraz robót ulegających zakryciu , z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Inspektora Nadzoru.
- b/ Przystąpienie do sprawdzenia w/w robót powinno nastąpić nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od dnia dokonania potwierdzenia wpisu w dzienniku budowy przez Inspektora Nadzoru.
- c/ Wykonanie robót o których mowa w ust. a, stwierdza się wpisem do dziennika budowy , lub protokółarnie jeśli wymagają tego warunki techniczne wykonania i odbioru robót lub inne przepisy techniczno-budowlane.
- d/ Czynnościom określonym w ust. a i c podlegają również roboty konstrukcyjno-montażowe, jeżeli warunki techniczne wykonania i odbioru robót przewidują ich odbiór techniczny.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót.

Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg.zasad jak przy odbiorze końcowym Robót.

Odbioru częściowego Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4 Odbiór końcowy

- a/ Wykonawca przeprowadzi próby , sprawdzenia lub rozruchy przed odbiorem . O terminach ich przeprowadzenia Wykonawca zawiadomi Zamawiającego wpisem do dziennika budowy , nie później niż na 7 dni roboczych przed terminem wyznaczonym do dokonania prób , sprawdzeń lub rozruchów.
- b/ zakończenie wszystkich robót i przeprowadzenie z wynikiem pozytywnym wymaganych prób i sprawdzeń , Kierownik budowy stwierdza wpisem do dziennika budowy .Potwierdzenie zgodności wpisu ze stanem faktycznym dokonuje Inspektor nadzoru.
- c/ Jeśli umowa nie stanowi inaczej , Kierownik Kontraktu wyznacza datę i rozpoczyna odbiór w ciągu 10 dni od daty otrzymania zawiadomienia o osiągnięciu gotowości do odbioru.
- d/ Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Kierownikowi Kontraktu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru , a w szczególności:
 - Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i z aktualnymi uzgodnieniami,
 - dziennik budowy ,
 - księgę obmiaru
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań właściwych oznaczeń laboratoryjnych ,
 - atesty jakościowe wbudowanych materiałów ,
 - dokumentację geodezyjną powykonawczą –inwentaryzacyjną ,
 - wyniki badań właściwych pomiarów elektrycznych (badania ciągłości przewodów ochronnych połączeń wyrównawczych , pomiary rezystancji izolacji ,sprawdzenie samoczynnego wyłączania , pomiary natężenia oświetlenia)
 - zaświadczenia właściwych jednostek i organów(PIP , SANEPID , PSP ,OŚ) odbiorów z przeprowadzonej kontroli
 - oświadczenia osób funkcyjnych zgodnie prawem budowlanym
 - inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

9.ROZLICZENIE ROBÓT

Wykonawca wykona na własny koszt wszelkie roboty tymczasowe oraz towarzyszące

niezbędne do wykonania zamówienia.

Przy rozliczaniu robót budowlanych i instalacyjnych zgodnie z umową rozliczenie należy przeprowadzać wg. zasad j.n :

9.1 Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest **cena ryczałtowa**, skalkulowana przez Wykonawcę za wykonanie przedmiotu zamówienia.

Wycenę robót należy wykonać na podstawie dokumentacji technicznej opracowanej przez Biuro Projektowo Consultingowe Struktura”w branżach:

- Architektonicznej
- Konstrukcyjnej

Załączone do dokumentacji przedmiary robót są elementem pomocniczym do sporządzenia oferty i nie stanowią podstawy do żądania przez Wykonawcę podwyższenia wynagrodzenia W wypadku pominięcia jakichkolwiek robót bądź czynności.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności , wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty .

Dla pozycji przedmiarowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru Robot.

Cena jednostkowa pozycji będzie obejmować :

- robocizną bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- koszty pośrednie , w skład których wchodzi : place personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody , budowa dróg dojazdowych itp.), koszty organizacji ruchu na budowie ,oznakowania Robot, wydatki dot. bhp usługi obce na rzecz budowy , ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym.
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Kosztorysie Ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1.Dokumentacja projektowa

Dokumentacja opracowana przez Biuro Projektowo-Consultingowe STRUKTURA .

Zamawiający przekaze Wykonawcy 3 egz. Dokumentacji.

10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

- . Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
- . Rozporządzenie MGPIB z 19.12.1994r.
- . Rozporządzenie MGPIB z 21.02.1995r.
- Ustawa z dnia 17.05.1989r.-Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Szczegółowe normy ,przepisy i aprobaty podano w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

CZEŚĆ BUDOWLANA

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**SST – 01.00 ROBOTY ZIEMNE
KOD CPV 45112000-5**

**INWESTOR :
GMINA REWAL**

**NAZWA INWESTYCJI :
ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

**ADRES :
POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1**

Szczecin ,październik 2008r.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-01.00 „Roboty ziemne ”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót ziemnych przewidzianych do wykonania przy realizacji robót na zadaniu inwestycyjnym p.n ” Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki- Reymonta w Pobierowie”.

1.2.Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- Rozbiórką nawierzchni atrium
- Wykonanie ręcznych wykopów z usunięciem gruntu z budynku.
- Zasypanie fundamentów gruntem z wykopu

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy , metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami).
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r., Nr 92. poz. 881);
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r., Nr 166. poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Ogólne wymagania dotyczące stosowanych materiałów podano w ST -0 „Wymagania ogólne” punkt 2.

2.2.Wymagania szczegółowe

Przy wykonaniu robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów materiały występują jako zabezpieczenie skarp

3.SPRZĘT

Roboty ziemne będą wykonywane ręcznie .

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 "Wymagania ogólne" punkt 3.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Materiały z wykopów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach - Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Wymagania ogólne" punkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne" punkt 5.1.

Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-B-O6050.1999, PN- O2205:1998 i BN-88/8932-02.

5.2. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowych od uwidoczniionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót. Zgodę na wznowienie robót wydaje Inspektor Nadzoru na wniosek Wykonawcy po przedłożeniu przez Wykonawcę:

- opinii Projektanta co do sposobu dalszego prowadzenia robót oraz wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych;
- skutków finansowych wynikających z wykonania dalszych robót w sposób i w zakresie odmiennym od pierwotnego;

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót związanych z budową obiektu inżynierskiego powinno być wykonane przygotowanie terenu pod budowę.

Sposób wykonania dojazd do obiektu powinien zawierać projekt organizacji robót opracowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej w rejonie prowadzonych robót. Urządzenia usytuowane w najbliższym sąsiedztwie wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Sposób zabezpieczenia powinien być zgodny z dokumentacją projektową, a jeżeli dokumentacja projektowa nie zawiera takiej informacji to sposób zabezpieczenia powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych;
- ustawieniem law wysokościowych i reperów pomocniczych;

5.4. Zasady wykonywania wykopów

Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Ściany wykopów należy tak kształtować lub

obudować aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu.

W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu, a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia wg dokumentacji projektowej, należy porozumieć się z Inspektorem Nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji.

5.5.Tolerancje wykonywania wykopów:

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą:

- ± 15 cm - dla wymiarów wykopów w planie;
- ± 2 cm - dla ostatecznej rzędnej dna wykopu;

5.6.Zagęszczenie dna wykopu

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczonego nie niniejszego od podanego. Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12. W przypadku gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie zagęszczenia, kontrole zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +20%.

5.7.Podsypki

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania zasypki

- Zasypywanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót;
- Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci;
- Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:
 - 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych;
 - 0,50–1,00 m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami;
 - 0,40 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi;
- Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy niż $I_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora;

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów i zasypki; podano w punkcie 5. Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- sprawdzenie zgodność wykonania robót z dokumentacją;
- kontrolę prawidłowości wytyczenia robót w terenie;
- sprawdzenie przygotowania terenu;
- kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu;
- sprawdzenie wymiarów wykopów;
- ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00

„Wymagania ogólne” punkt 6.

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanych wykopów.

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanych podsyppek.

8.ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne" punkt 8. Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej lub w punktach 5 i 6 niniejszej SST dały wyniki pozytywne.

9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 "Wymagania ogólne" punkt 9. Podstawę płatności stanowi cena wykonania 1 m³ wykopów i podsypek w gruncie, w stanie rodzimym.

Cena jednostkowa obejmuje:

- ✓ prace pomiarowe i roboty przygotowawcze;
- ✓ oznakowanie robót;
- ✓ wyznaczenie zarysu wykopu;
- ✓ ;
- ✓ odspojenie gruntu z załadowaniem na samochody i odwiezieniem na miejsce odwożenia mas ziemnych;
- ✓ przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora Nadzoru;
- ✓ oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót;

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1.Normy i Rozporządzenia

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-B-O4452:2002 Geotechnika. Badania polowe.

PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu

PN-8-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

PN-EN 13043-2004. Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.

10.2. Inne dokumenty

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),

Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r, Nr 62, poz. 628; z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627; z późniejszymi zmianami),

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**SST- 02.00 – ROBOTY BETONOWE I ZBROJARSKIE
KOD CPV 45200000-9**

**INWESTOR :
GMINA REWAL**

**NAZWA INWESTYCJI :
ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

**ADRES :
POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1**

SZCZECIN , październik 2008 R.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-02.00 „Roboty betonowe i zbrojarskie”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót betonowych i zbrojarskich przewidzianych do wykonania przy realizacji robót na zadaniu inwestycyjnym p.n” Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki-Reymonta w Pobierowie”.

1.2.Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 i dotyczy wykonania robót betoniarskich i zbrojarskich :

- Wykonanie płyt i stóp fundamentowych
- Wykonanie schodów żelbetowych
- Wykonanie płyt stropowych żelbetowych

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
 - wytyczenie geodezyjne elementów konstrukcyjnych
- Roboty tymczasowe
 - montaż i demontaż szalunków
 - montaż i demontaż rusztowań i stemplowań
 - pielęgnacja betonu

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów.

Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne” Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru).Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami. Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

2.2. Wymagania szczegółowe.

Stal zbrojeniowa wg.PN-89/H-84023/6

- właściwości mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN- EN 10025-1-2005 i PN-EN 10025-2-2002 ,
- w technologicznej próbie zginania powierzchnia próbek nie powinna wykazywać pęknięć , naderwań i rozwarstwień ,
- na powierzchni stali nie powinno być zgorzeliny , odpadającej rdzy , tłuszczów , farb lub innych zanieczyszczeń,
- pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej >niż5 mm/1mb długości pręta.

Beton

- betonu klasy B15, B20 i B25 wykonane na bazie cementów portlandzkich bez dodatków mineralnych
- kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-B-067/A1:1997 z tym że marka kruszywa nie może być mniejsza niż klasa betonu,

2.3. Deklaracja zgodności.

Stal zbrojeniowa

- odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu , w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali .Atest powinien zawierać : znak wytwórcy, średnicę nominalną , gatunek stali , numer wyrobu lub partii , znak obróbki cieplnej,
- Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 szt dla każdej wiązki czy kręgu .

Beton

Każda partia betonu powinna posiadać deklarację zgodności

3.SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu
- giętarki i nożyce do prętów (ręczne lub elektryczne)
- szalunki typu PERI , U-Form, Stal-Form
- wibratory powierzchniowe i buławowe
- pompa do betonu
- drobny sprzęt pomocniczy

4.WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 ”Warunki ogólne „

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu aby uniknąć odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Środki transportu **mieszanki betonowej** nie powinny powodować :

- segregacji składników betonu
 - zmian w składzie mieszanki w stosunku do stanu początkowego
 - zanieczyszczenia
 - zmiany temperatury przekraczającej granice określone wymaganiami technologicznymi
- Czas trwania transportu powinien zapewniać dostarczenie mieszanki do miejsca wbudowania o takim stopniu ciekłości , jaki został przyjęty przy ustalaniu składu betonu.

5.WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

5.2. Zakres wykonania Robót.

W zakres robót wychodzi wykonanie:

- wykonanie podkładu z betonu B10 pod ławy i stopy fundamentowe
- wykonanie płyt stropowych
- wykonanie schodów betonowych.

5.3. Szczegółowe wymagania dotyczące robót

5.3.1.Roboty zbrojarskie.

- Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatów rdzy, kurzu i błota.
- Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem należy opalić aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.
- Pręty użyte do wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane
- Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonać zgodnie z projektem z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002
- Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-03264:2002
- Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami
- Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań
- Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otuliny.

5.3.2. Roboty betoniarskie.

- Roboty rozpocząć od wyznaczenia położenia elementów.
- Czas pielęgnacji betonu ok. 14 dni zgodnie z PN -63/B-06251.
- Dopuszczalne odchyłki od wymiarów i położenia konstrukcji betonowych i żelbetowych :
 - odchylenie płaszczyzn i krawędzi ich przecięcia od projektowanego pochylenia:
 - a/ na 1 m wysokości : max.5mm
 - b/ na całą wys. konstrukcji i w fundamentach : max. 20mm
 - odchylenia płaszczyzn poziomych od poziomu :
 - a/ na 1m płaszczyzny w dowolnym kierunku : max.5 mm
 - b/ na całą płaszczyznę : max.15mm
 - miejscowe odchylenia powierzchni betonu przy sprawdzaniu łata dł.2,0m z wyjątkiem pow. podporowych:
 - a/ powierzchni bocznych i spodnich +/- 4 mm
 - b/powierzchni górnych +/- 8mm
 - odchylenie w długości lub rozpiętości : +/- 20mm
 - odchylenie w wymiarach przekroju poprzecznego : +/- 8mm
 - odchylenie w rzędnych powierzchni dla innych elem +/- 5mm
- Podawanie i układanie mieszanki betonowej
 - do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki do betonu lub pompy do betonu
 - przed przystąpieniem do betonowania należy sprawdzić położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz zastosowanie wymaganych wkładek dystansowych
 - mieszanka betonowa nie powinna być zrzucana z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni na którą spada.
 - w przypadku gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej
 - mieszankę układać warstwami max. 40cm zagęszczając ją wibratorami wglębnymi
 - podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi nie należy dotykać zbrojenia
 - podczas zagęszczania należy zapuścić buławę na głębokość 5-8 cm w warstwę poprzednią
 - czas zagęszczania powinien wynosić 30-60sek.w jednym miejscu

- w przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego wibrowaniem , wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu(przy temp.>20° C przerwa max.2 godz.)

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00 „Warunki ogólne”

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją techniczną i wymaganiami SST-02.00

W szczególności obejmują:

- kontrolę prawidłowości wykonania deskowania
- kontrola zgodności wykonania z dokumentacją techniczną zbrojenia elementów
- kontrola prawidłowości wykonania robót betoniarskich i zgodności z normą PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251
- kontrola zgodności wykonania z normą.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych przez normę PN-EN 206-1:2003 oraz gromadzenie ,przechowywanie i okazywanie Inspektorowi wszystkich badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

Jednostką obmiaru jest :

- Dla zbrojenia - t
- Dla ław , płyt fundamentowych i stóp fundamentowych -m3
- Dla schodów – m2

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”.

8.2. Szczegółowe warunki odbioru Robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Wszystkie roboty zbrojarskie podlegają rygorom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz rygorom odbioru końcowego. Fakt odbioru należy wpisać do dziennika budowy.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2.Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-02.00

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót , w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi :

- prace pomiarowe
- montaż , demontaż i dzierżawa szalunków
- koszty dojazdu i transportu mieszanki betonowej
- transport wewnętrzny materiałów

-inwentaryzacja powykonawcza elementów

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

- Projekt budowlany wykonany przez Biuro Projektowo Consultingowe
STRUKTURA

10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

- ✓ PN-EN 206-1:2003 Beton . Część I : Wymagania , właściwości ,produkcja i zgodność
- ✓ PN-EN 12350 : 2002 Część 1 do 7. Badania mieszanki betonowej
- ✓ PN- EN 12390 : 2003 Część 1 do 8. Badania betonu.
- ✓ PN-B-06265 : 2004 Krajowe uzupełnienie PN-EN 206-1 Beton –część I.
- ✓ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych. Tom I .
- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
- ✓ PN -89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu
- ✓ PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 03.00 – Izolacje cieplne i przeciwwilgociowe

INWESTOR :

GMINA REWAL

NAZWA INWESTYCJI :

**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

ADRES :

POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008R.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-03.00 „Izolacje cieplne i przeciwwilgociowe” ” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru wykonanie izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i termicznej w obiektach objętych przetargiem na zadaniu pn.”Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul.Kościuszki –Reymonta w Pobierowie.”

1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 i obejmuje:

- Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe elementów betonowych po powierzchnią terenu (fundamenty, ścianki fundamentowe),
- Izolacje przeciwwilgociowe poziome posadzek budynku .
- Izolacje termiczne posadzek ze styropianu FS 20 gr 10 cm,
- Izolacje akustyczne ze styropianu ekstrudowanego gr 2 cm antresoli .

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
-gruntowanie powierzchni
- Roboty tymczasowe

Nie występują

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów do wykonanie pokrycia dachu Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne”

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1.Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

2.2.1.1.. Roztwór asfaltowy do gruntowania

Wymagania wg PN-B-24620:1998

2.2.1.2. Kit asfaltowy uszczelniający KF

Wymagania wg normy PN-75/B-30175

2.2.2. Materiały do izolacji termicznych

2.2.2.1 Styropian do izolacji termicznej posadzek:

Płyty styropianowe Styropol EPS 200-036 Podłoga

Płyty styropianowe Styropol EPS 200-036 Podłoga przeznaczona są do termoizolacji podłóg pod wylewki betonowe.

Przenosząca obciążenia mechaniczne do ponad 65 kN/m².

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W/mK}$

Euroklasa reakcji na ogień: E

Oznaczenie zgodnie z normą PN-EN 13163:2004:

EPS EN 13163 T1-L1-W1-S1-P3-BS250-CS(10)200-DS(N)5-DS(70,-)2-DLT(1)5

✓ Wytrzymałość mechaniczna

Parametr:	Wymagania	Klasa
Maks. obciążenie użytkowe [kN/m ²]	66,6	–
Naprężenia ściskające przy 10 % dkształceniu względnym [kPa]	> 200	CS (10) 200
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	> 250	BS 250

✓ Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych [kPa] – –

Stabilność wymiarów

Parametr:	Wymagania	Klasa
Tolerancja grubości [mm]	± 2	T1
Tolerancja długości [% lub mm]	± 0,6 lub 3	L1
Tolerancja szerokości [% lub mm]	± 0,6 lub 3	W1
Tolerancja prostokątności [mm / mm]	± 5/1000	S1
Tolerancja płaskości [mm]	± 10	P3

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 $\pm 1,5 \text{ mm}$

– 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

Płyty styropianowe należy przechowywać w opakowaniu jak w 2.5.2 z dala od źródeł ognia.

2.3. Deklaracja zgodności.

Do każdej partii wyrobów powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych, okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu do przewozu materiałów

-drobny sprzęt pomocniczy

4.TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Warunki ogólne",

5.WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

5.2.Szczegółowe wymagania dotyczące robót

5.2.1.Izolacje przeciwwilgociowe.

5.2.1.1.Przygotowanie podkładu

- a) Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.
- b) Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.

5.2.1.2. Gruntowanie podkładu

- a) Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.
- b) Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.
- c) Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.
- d) Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

5.2.1.3. Izolacje z folii PCV

- a. Izolacje przeciwwilgociowe przeznaczone do ochrony warstw ocieplających przed wodą zarobową z zaprawy na niej układanej mogą być wykonane z jednej warstwy folii PCV gr .0,2mm ułożonej na sucho i sklejonej wyłącznie na zakładach.
- b. Szerokość zakładów folii zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm.

5.2.2.Izolacje termiczne

- a. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.
- b. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin.
- c. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.
- d. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo.
- e. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00 „Warunki ogólne”

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

- a. Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- b. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- c. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

- d. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- e. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- f. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- g. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej.

8.ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”.

8.2. Szczegółowe warunki odbioru Robót.

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

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
 - b) dziennik budowy,
 - c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
 - d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
 - e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
 - f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.
- g) Roboty izolacyjne podlegają zasadom odbioru robót zanikających

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone zapisem do dziennika budowy. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i SST -03.00 jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wynik pozytywny.

9.ROZLICZENIE ROBÓT

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2.Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-03.00. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi :

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10.DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1.Dokumentacja projektowa

- Projekt budowlany branży architektonicznej

10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
- ✓ 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-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
- ✓ PN-75/B-30175. Kit asfaltowy uszczelniający.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 04.00 – Roboty murowe
Kategoria robót 45262500-6

INWESTOR :
GMINA REWAL

NAZWA INWESTYCJI :
ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ

ADRES :
POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008R.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-04.00 „Roboty murowe” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót murowych przewidzianych do wykonania na zadaniu p.n.:” „Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki- Reymonta w Pobierowie”.

1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1.i dotyczy wykonania :

- wykucia z murów ościeżnic okiennych i drzwiowych
- zamurowanie otworów okiennych luksferami
- uzupełnienie ścian bloczkami z betonu komórkowego
- wymurowanie ścian kanałów z cegły pełnej

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
 - przygotowanie zaprawy
 - usunięcie materiałów rozbiórkowych z terenu budowy
- Roboty tymczasowe
 - montaż rusztowań

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Cegła ceramiczna pełna– cegła wypalana z gliny wg PN-71/B-12008

1.4.2. Marka zaprawy – symbol liczbowy odpowiadający wartości średniej na ściskanie, w MPa, wg obowiązujących norm przedmiotowych,

1.4.3. Mur – konstrukcja murowa nie zbrojona lub zbrojona poprzecznie,

1.4.4. Element murowy – element przeznaczony do ręcznego układania przy wykonywaniu konstrukcji murowych,

1.4.5. Konstrukcja murowa nie zbrojona – konstrukcja wykonana z elementów murowych łączonych przy użyciu zapraw budowlanych,

1.4.6. Konstrukcja murowa zbrojona poprzecznie – konstrukcja wykonana z elementów murowych łączonych przy użyciu zapraw budowlanych, zawierająca zbrojenie poprzeczne umieszczone w poziomych spoinach wspornych,

1.4.7. Ściana – konstrukcja pionowa, zwykle ceglana lub betonowa, która ogranicza lub dzieli obiekty budowlane i przenosi obciążenia.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne”

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

2.2. Materiały budowlane

2.2.1. Cement

Spoiwa stosowane powszechnie do zapraw murarskich, jak cement, wapno i gips, powinny odpowiadać wymaganiom podanym w aktualnych normach państwowych. Do przygotowania zapraw murarskich zaleca się stosowanie cementu portlandzkiego, spełniającego wymagania normy PN-88/B-30000 [?]. Cement powinien być dostarczony w opakowaniach spełniających wymagania BN-88/6731-08 [?] i składowany w suchych i zadaszonych pomieszczeniach.

2.2.2. Woda zarobowa

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc. Woda do zapraw powinna być „odmiany 1”, zgodnie z wymaganiami PN-88/B-32250 J. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np. grudek.

2.2.3. Piasek

Piasek wchodzący w skład każdej zaprawy powinien być kwarcowy lub ze skał twardych, czysty bez iłu, gliny i ziemi roślinnej. Wielkość ziaren powinna się mieścić w granicach 0,25 – 2,0 mm. Właściwości kruszywa powinny być określone na podstawie badań laboratoryjnych wykonanych zgodnie z normą PN-79/B-06711.

2.2.4. Elementy murowe

Wymagania ogólne

Odbiór techniczny elementów i ich podział na gatunki powinien być przeprowadzany w wytwórni. Na budowie elementy sprawdza się wyrywkowo, dokonując oględzin kilkunastu sztuk pobranych z dostarczonej partii materiału w celu zbadania, czy cechy ogólne elementów odpowiadają warunkom określonym dla poszczególnych gatunków materiału. Do każdej partii materiału sprowadzonej przez Wykonawcę dołączone powinno być świadectwo dopuszczenia (atest) lub inny dokument potwierdzający jej jakość na podstawie przeprowadzonych badań.

Cegłę i pustaki układa się w przylegające do siebie stosy lub składa na paletach na wyrównanym i odwodnionym terenie.

Cegła budowlana pełna.

Cegła pełna wypalana z gliny powinna odpowiadać normie PN-75/B-12001. Przy odbiorze cegły na budowie należy sprawdzić zgodność klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej. Klasa cegły powinna być dobrana odpowiednio do stosowanej marki zaprawy zgodnie z wymogami normy PN-87/B-03002. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe cegły pełnej wynoszą odpowiednio: $\pm 7\text{mm}$ dla długości, $\pm 5\text{mm}$ dla szerokości, $\pm 4\text{mm}$ dla grubości.

Zaprawa

Zaprawa murarska powinna mieć dobre właściwości wiążące, dobrą przyczepność do podłoża oraz odpowiednie właściwości techniczne. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie. Zaprawy budowlane cementowo – wapienne powinny spełniać wymagania normy PN-65/B-14503, zaprawy cementowe wymagania normy PN-65/B-14504.

Warunki przygotowania zapraw do murów omówiono w p. 5.2.

2.3. Składowanie materiałów

Cegły składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym.

Układać tworząc małe bloki, posegregowane pod względem gatunku i klasy.

Cement i wapno hydratyzowane w workach, składać w suchych pomieszczeniach na paletach. Pomieszczenie powinno być przewietrzane, wysokość stosów nie powinna przekraczać 10 warstw.

2.4. Deklaracja zgodności.

Do każdej partii cegieł , pustaków , bloczków powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału , zastosowane składniki wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań , okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT.

3.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu do przewozu materiałów
- betoniarki do przygotowywania zapraw
- rusztowania
- kielnia, młotek murarski, łopata
- czerpaki do zapraw, skrzynia, wiadro, taczka jednokołowa
- pion, poziomica, łąta murarska, sznur murarski
- kątowniki murarskie,
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Warunki ogólne „
Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wszelkie materiały przewożone na paletach powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a ich górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości palety.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

5.2. Wykonywanie murów

5.2.1. Ogólne zasady wykonywania murów

Roboty murowe powinny być wykonywane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową – kosztorysową. W przypadku ujawnienia błędów w dokumentacji lub powstania okoliczności zmuszających do odstępstwa od projektu, decyzję o dalszym sposobie prowadzenia robót wydaje Inżynier/Kierownik projektu w porozumieniu z projektantem.

Materiały używane do robót murowych powinny odpowiadać warunkom technicznym omówionym w p. 2.2.

Cegła oraz elementy układane na zaprawie powinny być wolne od zanieczyszczeń i kurzu. Cegłę oraz elementy porowate suche należy przed wbudowaniem nawilżyć wodą.

Mury należy układać warstwami, z przestrzeganiem zasad wiązania, grubości spoin oraz zachowaniem pionu i poziomu.

Wnęki i bruzdy instalacyjne powinno się wykonywać jednocześnie ze wznoszonym murem. Stosowanie cegły, bloków lub pustaków kilku rodzajów i klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły, bloków lub pustaków jednego wymiaru i jednej klasy.

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż jedna cegła

5.2.2. Mury kanałów z cegły pełnej

W murach zwykłych grubość spoin poziomych powinna wynosić 12 mm i nie może być większa niż 17 mm i mniejsza niż 10 mm. Spoiny pionowe powinny mieć grubość 10 mm i nie mogą być grubsze niż 15 mm i cieńsze niż 5 mm.

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

Rodzaj i markę zaprawy należy stosować zgodnie z postanowieniami projektu. Odchyłki w grubości muru dla murów pełnych o grubości ćwierć, pół i jednej cegły nie mogą przekraczać wielkości dopuszczalnych odchyłek od odpowiednich wymiarów cegły użytej do danego muru.

5.3. Drobne roboty murarskie

5.3.1. Osadzanie ościeżnic drewnianych i stalowych

Dopuszczalne odchyłki wymiarów :

1/ Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów :	
na dł 1 m	6mm
na całej pow. ścian pomieszczenia	20mm
2/Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi :	
na wysokości 1 m	6mm
na wysokości 1 kond.	10mm
na całej wysokości ściany	30mm
3/Odchylenia wymiarów otworów w świetle ościeży otworów o wymiarach :	
do 100 cm szerokość	+6mm,-3mm
wysokość	+15mm,-10mm
powyżej 100cm szerokość	+10mm,-5mm
wysokość	+15mm,-10mm

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00 „Warunki ogólne”

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robot z dokumentacją techniczną i wymaganiami SST-04.00

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrola prawidłowości wykonania Robót – geometrii i technologii
- kontrola zgodności wykonania z normą.

Należy przeprowadzić następujące badania :

- odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi
- odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru
- odchylenia wymiarów otworów ościeży

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

Przy odbiorze ilościowym obowiązują następujące zasady obmiaru murów:

1. Ilość wykonywanych robót murowych oblicza się wg pomiarów z natury lub na podstawie rysunków roboczych

2. Mury z cegły znormalizowanej grubości jednej cegły i więcej oblicza się wg ich objętości w m³, mury cieńsze w m² powierzchni.
3. Mury z cegły nie znormalizowanej, pustaków, bloków oblicza się w m³.
4. Grubość obliczeniową muru przyjmuje się łącznie ze spoinami.
5. Słupy i kolumny obmierza się w m³.
6. Długość murów prostych przyjmuje się wg ich wymiarów rzeczywistych. Długość ścian wielobocznych, zębatych lub zakrzywionych mierzy się w rozwinięciu po obrysie zewnętrznym ściany
7. Wysokość murów w ścianach budynków obmierza się kondygnacjami od wierzchu stropu do wierzchu następnego stropu. W podziemiu wysokość ściany przyjmuje się od wierzchu fundamentu do wierzchu stropu przyziemia.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”.

8.2. Szczegółowe warunki odbioru Robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Podstawa do odbioru robót murowych są :

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2. Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-04.00 Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót , w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustalona w Umowie.

Cena robót obejmuje :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- dostawę materiałów
- transport wewnętrzny materiałów
- wytyczenie ścianek
- przygotowanie zaprawy
- wymurowanie ścianek

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumentacja projektowa

- Projekt budowlany branży architektonicznej

10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
- ✓ PN-B-10024 – Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych .Wymagania i badania przy odbiorze.
- ✓ PN-85/B-04500 – Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- ✓ PN-EN678:1998, PN-EN 1353:1999, PN-EN 1352:1999 – Autoklawizowany beton komórkowy
- ✓ PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

- ✓ Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
- ✓ PN-B-30010:1900- Cement portlandzki biały
- ✓ PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
- ✓ PN-H-93010 Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco.
- ✓ PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
- ✓ PN/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- ✓ PN -69/B-10023 Roboty murowe z cegły. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.
- ✓ PN-70/B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 05.01 –DACH-KONSTRUKCJE STALOWE

INWESTOR :

GMINA REWAL

NAZWA INWESTYCJI :

**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

ADRES :

POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008 R.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-05.01 „Konstrukcje stalowe”** ” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem elementów stalowych konstrukcji dachów przewidzianych do wykonania przy realizacji robót na zadaniu inwestycyjnym p.n” Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki –Reymonta w Pobierowie”

1.2.Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 i dotyczy wykonania robót ślusarskich przy wykonywaniu konstrukcji dachowej oraz słupów w budynku biblioteki.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
 - zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych
 - trasowanie elementów stalowych
- Roboty tymczasowe
 - montaż i demontaż rusztowań

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów.

Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne” Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami. Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1. Konstrukcja dachu.

Do konstrukcji stalowych dachu stosuje się: wyroby ze stali klasy 1 w gatunkach 18G2A lokalnie St3S wg PN-EN 10025:2002 ściśle zgodnie z Dokumentacją Projektową.

2.2.2. Wymagania stawiane wyrobom z elementów stalowych

Własności mechaniczne i technologiczne powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025-1-2005 i PN-EN 10025-2-2002.

- Wady powierzchniowe – powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.
- Na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem.
- Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne jeżeli:
 - mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek
 - nie przekraczają 0.5mm dla walcówki o grubości od 25mm. 0,7mm dla walcówki o grubości większej.

2.2.2. Odbiór stali

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy element lub partia materiału.

Atest powinien zawierać:

- znak wytwórcy
- profil
- gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbki cieplnej.

Cechowanie materiałów wywalcowane na profilach lub na przywieszkach metalowych.

2.2.3. Odbiór konstrukcji

Odbiór konstrukcji na budowie winien być dokonany na podstawie protokołu ostatecznego odbioru konstrukcji w wytwórni wraz z oświadczeniem wytwórni, że usterki w czasie odbiorów międzyoperacyjnych zostały usunięte.

2.3. Łączniki

Jako łączniki występują: połączenia spawane oraz połączenia na śruby.

2.3.1. Materiały do spawania - elektrody

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod

otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430 oraz ER1.46 oraz EB1.50.

Elektrody EA-146 są to elektrody grubo otulone przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne.

Elektrody powinny mieć:

- zaświadczenie jakości
- spełniać wymagania norm przedmiotowych
- opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i wymaganiami producenta.

Zastosowanie:

- w elementach stalowych hali, wiaty oraz kładki.

2.3.2. Śruby

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

(1) śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN-ISO 4014:2002 średnio dokładne klasy:

dla średnic 8-16 mm – 4.8-II

dla średnic powyżej 16 mm – 5.6-II

stan powierzchni wg PN-EN 26157-3:1998

tolerancje wg PN-EN 20898-7:1997

własności mechaniczne wg PN-EN 20898-7:1997.

(2) śruby fundamentowe wg PN-72/M-85061 zgrubne rodzaju W; Z lub P

(3) nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 własności mechaniczne wg PN-82/M-82054/09 – częściowo zast. PN-EN 20898-2:1998

(4) podkładki okrągłe zgrubne wg PN-ISO 7091:2003

(5) podkładki klinowe do dwuteowników wg PN-79/M-82009

(6) podkładki klinowe do ceowników wg PN-79/M-82018

Wszystkie łączniki winny być cechowane: śruby i nakrętki wywalcowane cechy na główkach.

Zastosowanie: do mocowania elementów konstrukcyjnych w każdym z obiektów.

2.3.3. Kotwy wklejane.

2.3.4. Kotwy mechaniczne.

Zastosowanie: mocowanie elementów stalowych do konstrukcji żelbetowych.

2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

(1) Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane żurawiami. Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składowane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania.

Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej. Konstrukcję należy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie.

Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składować w tym samym położeniu.

(2) Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem.

(3) Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w skrzynkach lub beczkach.

2.5. Badania na budowie

2.5.1. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

2.5.2. Każda konstrukcja dostarczona na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

3.2. Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną.

Spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe jak 10%.

Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją.

Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone:

- spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych,
- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamykanych pomieszczeniach,
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi,

zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją;

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

3.3. Sprzęt do połączeń na śruby

Do scalania elementów należy stosować dowolny sprzęt.

4. TRANSPORT

Elementy konstrukcyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt.5.

5.2. Cięcie

Brzegi po cięciu powinny być czyste, bez naderwań, gradu i zadziorów, żużla, nacieków i rozprysków metalu po cięciu.

Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

5.3. Prostowanie i gięcie

Podczas prostowania i gięcia powinny być przestrzegane ograniczenia dotyczące granicznych temperatur oraz promieni prostowania i gięcia.

W wyniku tych zabiegów w odkształconym obszarze nie powinny wystąpić rysy i pęknięcia.

5.4. Składanie zespołów

5.4.1. Części do składania

Części do składania powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją co najmniej w miejscach, które po montażu będą niedostępne.

Stosowane metody i przyrządy powinny zagwarantować dotrzymanie wymagań dokładności zespołów i wykonania połączeń

5.4.2. Połączenia spawane

(1) Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadziżn widocznych gołym okiem.

Kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych.

Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5mm.

(2) Wykonanie spoin

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej

o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą:

o 5% – dla spoin czołowych

o 10% – dla pozostałych.

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kratery i nawisy lica.

(3) Wymagania dodatkowe takie jak:

– obróbka spoin

– przetopienie grani

– wymaganą technologię spawania może zalecić Inżynier wpisem do dziennika budowy.

(4) Zalecenia technologiczne

– spoiny szczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne

– wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem,

– natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie.

5.4.3. Połączenia na śruby

– długość śruby powinna być taka aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak

na dwa zwoje.

- nakrętka i łeb śruby powinny bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni.
- powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru.
- śruba w otworze nie powinna przesuwać się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

5.5. Montaż konstrukcji

Montaż należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych.

Połączenia wykonywać wg punktu 5.4.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady przedmiarowania

Jednostkami obmiaru jest – masa gotowej konstrukcji w tonach.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST .00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 SST dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-05.01. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zabezpieczenie placu budowy
- dostawę materiałów
- transport wewnętrzny materiałów
- montaż i demontaż rusztowań
- zabezpieczenia antykorozyjne styków elementów
- uporządkowanie placu budowy

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumentacja techniczna.

Projekty branży architektonicznej i konstrukcyjnej wykonane przez Biuro Projektowo Consultingowe STRUKTURA.

10.1. Normy

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025-1-2005 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.

Warunki techniczne dostawy.

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.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 05.02 –DACH-POKRYCIE I OBRÓBKI BLACHARSKIE

INWESTOR :

GMINA REWAL

NAZWA INWESTYCJI :

**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

ADRES :

POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008 R.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-05.02** „Dach- pokrycia dachowe i obróbki blacharskie” ” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z montażem pokrycia dachu w systemie dachu szklanego SAPA oraz montażem rynien i obróbek blacharskich przewidzianych do wykonania przy realizacji robót na zadaniu inwestycyjnym p.n” Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki –Reymonta w Pobierowie”

1.2.Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 i dotyczy wykonania robót ślusarskich i blackarskich przy wykonywaniu konstrukcji dachowej oraz słupów w budynku biblioteki.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
 - zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych
 - trasowanie elementów stalowych
- Roboty tymczasowe
 - montaż i demontaż rusztowań

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów.

Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne” Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami. Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

Ponadto materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych. Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

- Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy 0,5mm do 0,55mm, obustronnie ocynkowane

metodą ogniową – równą warstwą cynku (275g/m²) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

Występuje w arkuszach o wym. 1000x2000mm lub 1250x2000mm

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1. Konstrukcja pokrycia dachu systemu SAPA 5060

• Parametry techniczne

Materiał kształtowniki aluminiowe wykonywane są ze stopu EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:1998, stan T6 wg PN-EN 515:1996.

Izolacyjność termiczna: współczynnik przenikania ciepła U_r wynosi 2,15

W/m²K (grupa materiałowa ramy 2.1 wg DIN 4108);

Izolacyjność akustyczna: w zależności od zastosowanych szyb dla szyby 6+4/16
 $R_w(C;C_{tr}) = 36 (-1; -4)$ dB;

Współczynnik infiltracji powietrza $a \leq 0,1$ m³/(m²•h•daPa^{2/3})

Odporność ogniowa pas podokienneo-nadprożowy sklasyfikowany został w klasie EI 60

• Szklenie

System umożliwia stosowanie szyb i wypełnień o grubości od 6 do 35 mm;

Szklenie wykonać szkłem Pilkinton Suncool Active

• Wykończenie powierzchni

Powierzchnie mogą być anodowane (także w kolorach specjalnych) lub powlekane poliestrowymi lakierami proszkowymi dostępnymi w kolorach standardowych (wg oznaczeń RAL) oraz metalizowanych.

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

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

4. TRANSPORT

Elementy konstrukcyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt.5.

5.2. Szczegółowe zasady wykonywania robót.

5.2.1. Pokrycie dachu w systemie SAPA 5060

Montaż wykonywać zgodnie z instrukcją producenta.

• Odprowadzanie wody

Poziome listwy montażowe oszklenia powinny być możliwie najniższe tak, aby zapewnić swobodne spływanie wody i zsuwania się śniegu z powierzchni dachu. Z tego samego powodu, jeżeli przewidywane jest zastosowanie poziomych profili osłonowych to powinny być one fazowane.

- Wysokość wieńca

Wysokość konstrukcyjna stykających się z dachem wieńców powinna być na tyle duża, aby kanały drenażowe znajdowały się wyżej niż przyległe elementy obróbki blacharskiej oraz zalegający śnieg. Minimalna wysokość wieńca wynosi 300 mm.

- Okienka do wentylacji i oddymiania

W połaci należy zamontować dwa okna oddymiające.

Okienka osadzone są we wręgach przeznaczonych do montażu szyb.

5.2.2.. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5mm do 0,6mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15 stC. robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji.

Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999,

Mocowane do uchwyty, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50cm,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi robót zanikowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady przedmiarowania

Jednostkami obmiaru pokrycia dachu jest – m² zamontowanego pokrycia wraz z konstrukcją aluminiową.

Jednostką obmiaru wykonanych obróbek blacharskich jest – m²

Jednostką obmiaru zamontowanych rynien jest - mb

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST .00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 SST dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2.Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-05.02. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zabezpieczenie placu budowy
- dostawę materiałów
- transport wewnętrzny materiałów
- montaż i demontaż rusztowań
- zabezpieczenia antykorozyjne styków elementów
- uporządkowanie placu budowy

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1.Dokumentacja techniczna.

Projekty branży architektonicznej i konstrukcyjnej wykonane przez Biuro Projektowo Consultingowe STRUKTURA.

10.1. Normy

- ✓ Aprobata Techniczna ITB AT-15-5343/2002 „Zestaw wyrobów do wykonywania lekkich ścian osłonowych SAPA SYSTEM THERMO 50 o konstrukcji szkieletowej z kształowników aluminiowych”.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 06.00 – Podłoża i posadzki
Kod CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

INWESTOR :
GMINA REWAŁ

NAZWA INWESTYCJI :
ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ

ADRES :
POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008R.

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-06.00 „Podłoża i posadzki” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót posadzkowych przewidzianych do wykonania na zadaniu pn.”. Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki- Reymonta w Pobierowie”

1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1.i dotyczy wykonania

- warstw wyrównawczych pod posadzki z zaprawy cementowej gr 40mm
- izolacji cieplnych z płyt styropianowych FS 20 gr 10cm
- izolacji akustycznych z płyt styropianowych ekstrudowanych gr 2 cm na płycie antresoli
- izolacji przeciwwilgociowych z folii PCV gr 0,2mm
- warstw pod wykładziny z zaprawy samopoziomującej
- posadzek z wykładziny rulonowej PCV Tarkett Acoustokfloor
- okładzin schodów i podestów z płytek gresowych
- okładzin stopni schodów z wykładziny Tarkett Acoustikfloor wraz z listwami antypoślizgowymi na stopniach

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
 - przygotowanie powierzchni posadzek
 - gruntowanie podłoża
 - Roboty tymczasowe
- Nie występują.

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów do robót podłozowych. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne”

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

2.2. Wymagania szczegółowe.

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są

2.2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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.

2.2.2 Piasek (PN-EN 13139:2003)

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

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

2.2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002

2.2.4. Masa zalewowa wg BN-74/6771-04

Masa zalewowa składa się z asfaltów drogowych, włóknistego wypełniacza mineralnego (azbestu lub wełny mineralnej), mączki mineralnej i dodatków uszlachetniających (kauczuk lub pak tłuszczowy). Temperatura mięknienia: wg PiK 54-65°C.

Zastosowanie do wypełniania na szczelin dylatacyjnych o szerokości większej niż 5 mm.

2.2.5. Kruszywo do lastryka i posadzki cementowej

W posadzkach maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki. W posadzkach odpornych na ścieranie największe dopuszczalne wielkości ziaren kruszywa wynoszą przy grubości warstw 2,5 cm – 10 mm, 3,5 cm – 16 mm.

2.2.6. Wyroby terakotowe i gresowe

Płytki podłogowe ceramiczne terakotowe i gresy.

a) 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 nie więcej niż 1,5 mm
- 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: 1,0 mm

b) Gresy – wymagania dodatkowe:

- ❖ twardość wg skali Mahsa 8
- ❖ ścieralność V klasa ścieralności
- ❖ na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

2.2.7. Materiały pomocnicze

- klej do płytek – zaprawa klejowa modyfikowana polimerami , wodoodporna , materiałów zwiększonej przyczepności do podłoża
- zaprawa fugowa wodoodporna , materiałów zwiększonej elastyczności

2.3. Deklaracja zgodności.

Do każdej partii wyrobów powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału , zastosowane składniki wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań , okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3. SPRZĘT.

3.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu do przewozu materiałów
- mieszarki do mieszania zapraw samopoziomujących i zapraw klejowych
- przecinarki do płytek
- Walce siatkowe do odpowietrzania warstw samopoziomujących
- drobny sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Warunki ogólne ,,

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

5.2. Zakres wykonania Robót.

W zakres robót wychodzi wykonanie

- wykonanie podkładów pod posadzki zaprawy cementowej
- konanie posadzek z płytek gresowych wraz z cokolikami
- wykonanie posadzek z wykładziny rulonowej PCV
- wykonanie okładzin schodów z wykładziny rulonowej PCV

5.3. Szczegółowe wymagania dotyczące robót posadzkowych

5.3.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe:

- Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.
- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.
- Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm.

Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

b/Posadzki z płytek ceramicznych

- Posadzki z gresu fugować po związaniu kleju
- Na połączeniach różnych materiałów posadzkowych stosować systemowe listwy łączeniowe.

c/ posadzka z wykładziny rulonowej PCV.

- Do wykonania posadzek z wykładzin można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 18°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonaniem robót , w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.
- Wykładziny z tworzywa i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń , w których będą układane co najmniej 24 godziny przed układaniem.
- W celu uniknięcia różnicy w odcieniach , do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej. Wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed klejeniem rozwinięta z rulonu , pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie tak aby arkusze tworzyły zakłady 2-3cm.
- Wykładziny kleić za pomocą klejów zalecanych przez producenta określonej wykładziny.
- Posadzki dywanowe i PCV kleić do podłoża na całej powierzchni. Styki sąsiednich pasm dopasować pod względem zgodności wzoru i ułożenia włókien. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd , pęcherzy , odstających brzegów. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego. Do frezowania wszystkich złączy stosuje się frezarkę ręczną
- Spoiny między arkuszami powinny być linią prostą , dopuszcza się inny układ spoin gdy układane są wzory.
- Odchylenia od linii prostej nie powinny wynosić więcej niż 1mm/m i 5mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00 „Warunki ogólne”

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją techniczną i wymaganiami SST-06.00.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrola prawidłowości wykonania Robót – geometrii i technologii
- kontrola zgodności wykonania z normą.

Należy przeprowadzić następujące badania :

- przygotowania podłoża pod warstwy wyrównawcze

- połączenia okładzin z podłożem
- odchylenia od poziomu płaszczyzny posadzki
- jednolitości barwy wymiarów wzoru okładziny na całej powierzchni
- dopasowania okładziny na styku z innymi elementami
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny sprawdzane łata o długości 2 m nie powinny być > niż 3 mm na całej długości łaty
- odchylenie przebiegu i wypełnienia spoin : nie więcej niż 1 mm
- grubości warstwy kleju: nie więcej niż określona przez producenta

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

Jednostką obmiaru jest :

- Dla warstw samopoziomujących , wykładzin , gresów – m²
- Dla cokołów - mb

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”.

8.2. Szczegółowe warunki odbioru Robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego-badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki-badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych-badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2.Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-06.00. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót , w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- dostawę materiałów
- transport wewnętrzny materiałów
- wykonanie podłóg pod posadzki wraz z izolacjami
- wyznaczenie linii styków poszczególnych rodzajów posadzek
- przygotowanie zaprawy klejowej
- ułożenia posadzki z płytek
- wykonanie cokołów

10.DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1.Dokumentacja projektowa

- Projekt budowlany branży architektonicznej

10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
- ✓ PN-68/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych(terakotowych) klinkierowych lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- ✓ PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja , właściwości i znakowanie.
- ✓ PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia
- ✓ PN-BN ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- ✓ 6.Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**SST- 07.00 – Stolarka okienna i drzwiowa z PCV i aluminiowa
KOD CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

INWESTOR :
GMINA REWAL

NAZWA INWESTYCJI :
**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

ADRES :
POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008R.

1..CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna **SST-07.00 „Stolarka okienna i drzwiowa z profili PCV i aluminiowa”** odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót stolarskich przewidzianych do wykonania na zadaniu pn” Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki- Reymonta w Pobierowie”

1.2. Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 i obejmuje montaż:

- Okna z profili PCV szklone szkłem zespolonym,
- Drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych, przeszklone,

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
Zabezpieczenie folią stolarki po montażu
- Roboty tymczasowe
Nie występują

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów .

Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne”

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

2.2. Wymagania szczegółowe.

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są :

- drzwi zewnętrzne przeszklone z profili aluminiowych
- okna z profili PCV

2.3.Deklaracja zgodności.

Do każdej partii wyrobów powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału , zastosowane składniki wyniki badań kontrolnych , okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3.SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu do przewozu materiałów
- drobny sprzęt pomocniczy

4.TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Warunki ogólne",

5.WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

5.2. Zakres wykonania Robót.

W zakres robót wychodzi wykonanie :

- montaż drzwi zewnętrznych z profili aluminiowych
- montaż okien z profili PCV

5.3. Szczegółowe wymagania dotyczące robót stolarskich

1. Okna i drzwi należy ustawić na podkładkach drewnianych w przygotowany i oczyszczony otwór (ościeża) , ustawić w pionie i poziomie (w trzech płaszczyznach) i zamocować . Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2mm.
2. Zamocowania ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników stalowych. Mocowanie za pomocą gwoździ poprzez ościeżnicę do ościeży jest zabronione.
3. Rozmieszczenie i liczbę punktów należy tak dobrać aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość.
4. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.
5. Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich wynosi :
 - między skrzydłami + 2mm
 - między skrzydłami a ościeżnicą - 1mm
6. Szczelnie pomiędzy ościeżnicami a ościeżami należy wypełnić pianką poliuretanową , a styk ościeżnicy z parapetem uszczelnić materiałem trwale elastycznym , o dobrej przyczepności do podłoża , odpornym na działanie czynników atmosferycznych i temperatury.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00 „Warunki ogólne”

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją techniczną i wymaganiami SST-07.00

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrola prawidłowości wykonania Robót – geometrii i technologii
- kontrola zgodności wykonania z normą.
- sprawdzenie zgodności wymiarów
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych , okuć oraz ich funkcjonowania

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”

Jednostką obmiaru jest :

- Dla montażu okien i drzwi – m²
- Dla dostawy okien i drzwi - szt

8.ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”.

8.2. Szczegółowe warunki odbioru Robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone zapisem do dziennika budowy. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i SST -07.00 jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wynik pozytywny.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2. Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-07.00. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie.

Cena robót obejmuje poza robotami podstawowymi :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- dostawę materiałów
- transport wewnętrzny materiałów
- wykonanie zabezpieczenia folią stolarki
- dopasowanie i regulację stolarki

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Dokumentacja projektowa

- Projekt budowlany branży architektonicznej

10.2 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
- ✓ PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana .Okna i drzwi. Terminologia
- ✓ PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- ✓ PN-B-10087:1996 Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe . Wymagania i badania
- ✓ PN-EN 1192:2001 Drzwi – Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych
- ✓ PN-82/B-92010- Elementy i segmenty ściennie metalowe. Drzwi i wrota . Wymiary modularne
- ✓ Pn-EN ISO 10077-1 2001 Właściwości cieplne okien drzwi , żaluzji
- ✓ PN-B-94423:1998 Okucia budowlane .Klamki, klameczki , galki, uchwyty i tarcze.
- ✓ Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST- 08.00 –ROBOTY ŚLUSARSKIE
Kod CPV 45421160-3

INWESTOR :
GMINA REWAL

NAZWA INWESTYCJI :
**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
ATRIUM NA BIBLIOTEKĘ**

ADRES :
POBIEROWO ul. Kościuszki- Reymonta dz.235-235/1

SZCZECIN , październik 2008R.

1..CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Nazwa zamówienia.

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-08.00 „Roboty ślusarskie” ” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru balustrad oraz obramowań kanałów z kątownika i montażu krat pomostowych WEMA przewidzianych do wykonania przy realizacji robót na zadaniu inwestycyjnym p.n” Adaptacja pomieszczeń szkolnych atrium na bibliotekę w szkole przy ul. Kościuszki- Reymonta w Pobierowie”.

1.2.Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1 .

1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- Roboty towarzyszące
 - roboty betonowe
 - roboty malarskie
- Roboty tymczasowe
 - zabezpieczenie powierzchni posadzek

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów.

Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 ”Wymagania ogólne” Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną interesów poleceniami Inżyniera(Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi dostosowania normami , instrukcjami interesów przepisami. Wykonawca przedstawi Inwestorowi , Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót , wykaz materiałów ,urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „warunki ogólne”

2.2. Stosowane materiały.

2.2.1.Kraty pomostowe WEMA.

- ✓ Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie

2.2.2.Balustrada

- ✓ z rur Ø50 i prętów Ø15 ze stali nierdzewnej wg rysunków szczegółowych,
- ✓ wypełnione prętami ze stali nierdzewnej-schody wejściowe i podest
- ✓ wypełnione szkłem bezpiecznym – schody i podest antesoli.
- ✓ mocowanie słupków do płyty schodów i podst ów– poprzez podstawy stalowe kołkami wklejanymi Hilti HVU-HAS M12.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Ponadto:

- ✓ samochód dostawczy
- ✓ samochód skrzyniowy
- ✓ wiertarki, młoty kujące
- ✓ spawarki

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót.

- ✓ Przed zamówieniem balustrady u producenta wykonawca winien zmierzyć rzeczywiste wymiary z natury.
- ✓ Elementy powinny być zamontowane zgodnie z instrukcją producenta ślusarki zaakceptowaną przez inspektora nadzoru.
- ✓ Balustrady – należy wykonać wg rysunków szczegółowych; elementy pochwyty łączyć ze szczególną starannością.
- ✓ UWAGA: Wszystkie elementy pochwytowe we wszystkich balustradach muszą być szczególnie starannie zespawane, wyrównane i oszlifowane!

6. KONTROLA JAKOŚCI

- ✓ Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.
- ✓ Badanie gotowych elementów powinno obejmować sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.
- ✓ Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:
 1. sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
 2. sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
 3. stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

7.OBMIAR ROBÓT.

Jednostkami obmiaru są:

- ✓ dla balustrad – mb
- ✓ dla przekrycia kanałów - m2

8.ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podane są w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Badania kontrolne obejmują :

- ✓ - sprawdzenie zgodności parametrów technicznych z projektem,
- ✓ - - sprawdzenie powłoki antykorozyjnej,
- ✓ - sprawdzenie pionowości elementów,
- ✓ - sprawdzenie zakotwienia słupów w fundamentach,
- ✓ - sprawdzenie mocowań elementów.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST. 08.00.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1.Dokumentacja projektowa

Projekt budowlany wykonany przez Biuro Projektowo Consultingowe
STRUKTURA.

10.2 Normy ,akty prawne ,aprobaty techniczne

- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- ✓ Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemach oceny zgodności (Dz. U. Nr 166 poz. 1360).
- ✓ Ustawa z dnia 22 stycznia 2000 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. Nr 15 poz.179).
- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zmianami).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2002 r. Nr 209 poz. 1776).