

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

S 01.00.00. ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE-CPV 45200000-9,
S 02.00.00. ELEMENTY ŚLUSARSKO-KOWALSKIE, STOLARKA-CPV 45340000-2
S 03.00.00. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE-CPV 45410000-4
S 04.00.00. PODŁOŻA I POSADZKI-CPV 45430000-0
S 05.00.00. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE SUFITU -CPV 45400000-1
S 06.00.00. ELEMENTY WEWNĘTRZNE
S 07.00.00. ELEWACJA-CPV 45410000-4
S 08.00.00. ZAGOSPODAROWANIE TERENU-CPV 45112700-2

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywanie robót koordynować na bieżąco z kierownikiem budowy.

1.4.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do

ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
 - 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
 - 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Określenia podstawowe

Inżynier – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania

przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

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

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytworzenia, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera .

3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w

Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inżyniera. Rozwiązania systemowe oraz stosowanie materiałów należy wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,

- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

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

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.3. Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera .

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera .

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera .

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do 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, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

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

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej 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 trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,

- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obowiązuje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
 protokoły przekazania Terenu Budowy,
 umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
 protokoły odbioru Robót,
 protokoły narad i ustaleń,
 korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Wszyscy uczestnicy, procesu inwestycyjnego opisanego w niniejszej specyfikacji technicznej (w poszczególnych jej rozdziałach), mają prawo i obowiązek sprawdzenia obmiaru robót pod kątem poprawności wyliczenia ilości jednostek obmiarowych .

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. 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 przez cały okres trwania Robót.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

8.3. Odbiór wstępny Robót

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

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.4. Odbiór końcowy

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór wstępny Robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

Ceny jednostkowe będą obejmować:

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Przyjęta podstawa wyceny określonych robót powinna odpowiadać technologii wykonania tych robót, wynikającej z projektu technicznego oraz zapisów zamieszczonych w niniejszej specyfikacji technicznej.

Przyjęta podstawa wyceny musi być kompletna, tzn. musi obejmować wszystkie czynności niezbędne do wykonania całości robót związanych z danym (wycenianym) elementem obiektu .

Podstawą do sporządzenia kosztorysu ofertowego jest przedmiar robót, projekt techniczny i niniejsza specyfikacja techniczna.

S 01.00.00. ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót budowlano-konstrukcyjnych, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzkańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z robotami budowlano-konstrukcyjnymi, a więc:

- Konstrukcje - wykonanie - dźwigary stalowe i stężenia
- Konstrukcje - wykonanie belki i ramy
- Montaż - dźwigary, belki, ramy
- Malowanie przed mont. farbą ftal. naw. og. stos. ,zabezp. farbą ftal. do gruntow. przeciwrzdz.
- Malowanie konstrukcji stalowej do odporności ogniowej R30, farby FLAME CONTROL 173
- Pokrycie blachami powlekanyimi trapezowymi TR 94/255 grub.1,0 mm
- Kleszcze impregnowane, o przekroju poprzecznym do 180 cm2
- Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 6 m
- Koszt pracy rusztowań wewnętrznych
- Ścianki działowe budynków wielokondygnacyjnych o gr. 11,5 cm z pustaków ceramicznych "POROTHERM"

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1 Drewno sosnowe o właściwościach

- klasa drewna C27
- klasa odporności ogniowej F 0,5

2.2 Impregnaty zabezpieczające:

Zabezpieczenie elementów drewnianych :

- środek impregnyacyjny np. Fobos M-4 -chroniący drewno przed działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów - technicznych szkodników drewna. Elementy drewniane zabezpieczone tym preparatem, zgodnie z opinią Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie, zyskują klasę niezapalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

2.3 Ściany grubość ścianki 11,5cm - element ceramiczny ścienny o właściwościach :

Proponuje się zastosować pustak ceramiczny POROTHERM 25AKU firmy WIENERBERGER lub rozwiązanie równoważne

Wymiary	115x498x238 mm
Masa	ok. 12 kg/szt.
Zużycie	8 szt./m ²
Zużycie zaprawy	7 l/m ²
Klasa wytrzymałości	10

Współczynnik przenikania ciepła $U=2,04 \text{ W/m}^2\text{K}$

Proponuje się zastosować pustak ceramiczny POROTHERM 11,5 P+W firmy WIENERBERGER lub rozwiązanie równoważne

2.4 Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z

wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.5. Zaprawy i tynki : cementowo - wapienne służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501

2.6 Stal 18G2, śruby stalowe ocynkowane kl. 5.8 (5).

blacha trapezowa: jednoprzęsłowa FLORPROFILE TR 94/255 gr 1,0 mm mocowana co każdą fałdę wkrętami samogwintującymi B6,3 x 25 mm. Styki podłużne zszyć wkrętami samogwintującymi B6,3 x 18 mm.

- warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowych wg PN-B-06200

- klasa konstrukcji 3 (trzecia),

- blachy czołowe badać defektoskopowo na rozwarstwienie

2.7 Farba FLAME CONTROL 173, impregnacja p.poż. do klasy R30

2.8 Farba ftalowa. nawierzchniowa ogólnego. stosowania. zabezpieczenie. farbą ftalową do gruntowania. przeciwrzdzy.

3. Sprzęt

Roboty betoniarskie muszą być wykonane przy zastosowaniu sprzętu mechanicznego do wykonania i układania mieszanki betonowej. Do wytwarzania mieszanki betonowej musi być użyty sprzęt umożliwiający wagowe dozowanie składników oraz betoniarka przeciwbieżna.

Roboty murarskie muszą być wykonane ręcznie. Do wytwarzania zaprawy musi być użyty sprzęt umożliwiający wagowe dozowanie składników oraz betoniarka przeciwbieżna.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód samowyladowczy
- żuraw budowlany
- rusztowania
- betoniarka
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

- Transport mieszanki betonowej

Mieszankę betonową należy przewozić w odpowiednich warunkach nie powodujących : segregacji składników, zmiany składu mieszanki, zanieczyszczenia mieszanki oraz obniżenia temperatury przekraczającej granicę określoną w wymaganiach technologicznych.

- Transport kruszyw

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniami i nadmiernym zawilgoceniem.

- Transport cementu

Transport cementu i jego przechowywanie powinno być zgodne z BN - 88 / 6731-08

- Transport elementów prefabrykowanych wg. zaleceń producenta

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych

5. Składowanie

- Cement ,

Cement należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.

- Wapno

Wapno należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.

- Kruszywa

Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.

- Pustaki, ceramiczne

Pustaki ceramiczne w miejscu składowania powinny być ułożone w sposób uporządkowany, zapewniający łatwość przeliczenia. Pustaki ceramiczne nie mogą być składowane na otwartej przestrzeni

Materiały ścienne powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem.

Transport cementu i jego przechowywanie powinno być zgodne z BN - 88 / 6731-08

- Transport elementów prefabrykowanych wg. zaleceń producenta

6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

6.1 Wznoszenie murów

Mury układa się pod tzw. sznur, za pomocą łąty kierującej, który zapewnia prawidłowe wykonanie ściany w poziomie i właściwą grubość spoiny w warstwie. Równocześnie należy prowadzić kontrolę ustawienia ściany w pionie za pomocą pionu murarskiego. Sznur naciąga się przy licu zewnętrznym nowej warstwy w odległości ok. 2 mm od górnej jej krawędzi w ten sposób, że spód sznura powinien wyznaczyć górną płaszczyznę ułożonej cegły /pustaka. Mury można wznosić bez użycia łąty, zaczynając od narożników. Po dokładnym rozmierzeniu, na podstawie projektu, poszczególnych fragmentów ścian narożniki muruje się do góry na wysokość kilku warstw, pozostawiając strzępią /zazębienia/. W spoiny wkłada się gwoździe, na których po zewnętrznej stronie muru zostanie przeciągnięty napięty sznur. Wyznacza się płaszczyznę licową oraz poziom warstwy cegieł.

Mury należy wznosić równomiernie na całej długości, a ściany podłużne i poprzeczne wykonywać jednocześnie z odpowiednim wzajemnym przewiązaniem lub zakotwieniem. Mury konstrukcyjne jednej kondygnacji powinny być powiązane jednakowo przy użyciu jednego rodzaju zaprawy. Do wznoszenia ścian murowanych należy używać elementów czystych, nie uszkodzonych, odpowiadających wymaganiom przedmiotowych norm lub innym warunkom technicznym. Elementy przed ułożeniem w murze zwilża się wodą. W murach z pustaków ceramicznych nie wolno wykonywać bruzd, przebić i wnęk np. na prowadzenie instalacji. W przypadku pustaków ceramicznych należy pozostawić odpowiednie puste przestrzenie w czasie wznoszenia murów. W przypadku dłuższej przerwy we wznoszeniu murów /7 dni/ lub gdy występują opady ciągłe, mury należy zabezpieczyć przez osłonięcie ich od góry pasem papy lub folii. Ścian murowanych nie należy tynkować bezpośrednio po ich wykonaniu, dając w ten sposób możliwość odparowania wody technologicznej.

Zaprawę przeznaczoną do wznoszenia murów należy przygotowywać w pozycjach umożliwiających jej zużycie w określonym czasie przy danym froncie robót murarskich. Czas ten, liczony od chwili zarobienia zaprawy, nie powinien przekraczać: 3 godz. dla zaprawy cementowo-wapiennej, 2 godz. dla zaprawy cementowej. Dozowanie

składników zaprawy odbywa się objętościowo, a rodzaj, markę i konsystencję zaprawy dobiera się zależnie od jej przeznaczenia. Wytrzymałość zaprawy jest zawsze mniejsza niż wytrzymałość elementu ściennego, spoiny nie powinny być zatem zbyt grube. Na skutek wysychania zaprawy i nacisku górnych warstw zbyt duża grubość spoiny doprowadzi bowiem do nadmiernego osiadania muru i zmniejszenia jego wytrzymałości. Grubość spoiny powinna być nie tylko niezbyt duża, lecz także jednakowa na całej długości. W murach przyjmuje się grubość spoin wg. zaleceń producenta elementów ściennych. Należy przestrzegać grubości zaprawy na całej długości muru przez zastosowanie podkładek zabezpieczających przed osiadaniem świeżych warstw muru. Nadproża żelbetowe w murach nośnych wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową zapewniając czas na osiągnięcie wytrzymałości przed obciążaniem.

6.6 Wykonanie konstrukcji dachu

Wykonanie elementów konstrukcyjnych wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową projektu konstrukcji

- warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowych wg PN-B-06200
- klasa konstrukcji 3 (trzecia),
- blachy czołowe badać defektoskopowo na rozwarstwienie
- zabezpieczenie farbą porzed montażem

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać skład zaprawy murarskiej

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.4 Sprawdzać zgodność wykonania montażu elementów konstrukcyjnych zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie konstrukcji zamiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną

- warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowych wg PN-B-06200
- klasa konstrukcji 3 (trzecia),

- blachy czołowe badać defektoskopowo na rozwarstwienie

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych robót ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie uzyskania certyfikatów i atestów na wykonane roboty

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- montaż konstrukcji stalowej
- grubość powłoki malarskiej

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3 Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi ścian z cegły na wysokości kondygnacji ± 6 mm,

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU
O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

S 02.00.00. ELEMENTY ŚLUSARSKO-KOWALSKIE, STOLARKA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących elementów ślusarsko-kowalskich i stolarki, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną ..

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem elementów ślusarsko-kowalskich i stolarki a więc:

- Okna dla budownictwa użyteczności publicznej drewniane, jednoramowe, niskoemisyjne, 2-szybowe, fabrycznie wykończone o powierzchni powyżej 1,0 do 2,0 m²
- Okna dla budownictwa użyteczności publicznej drewniane, jednoramowe, niskoemisyjne, 2-szybowe, fabrycznie wykończone o powierzchni powyżej 2,0 m²
- Montaż okien drewnianych zespolonych, zespolonych wzmocnionych i jednoramowe niskoemisyjne, fabrycznie wykończonych z nawiewnikami higrosterowanymi o powierzchni ponad 2,0 m² - typ 09
- Drzwi balkonowe dla budownictwa użyteczności publicznej, drewniane, jednoramowe, niskoemisyjne, 2-szybowe, fabrycznie wykończone
- Okna otwierane o powierzchni powyżej 2 m² aluminiowe - sali gimnastycznej
- Dostarczenie okien aluminiowych sali gimnastycznej o wym.400/600 cm z szybą bezpieczną
- Ościeżnice stalowe typu FD7
- Skrzydła drzwiowe płytowo-płycinowe (profilowane), wewnętrzne, pełne, konfekcjonowane okleinowane
- Skrzydła drzwiowe płytowo-płycinowe (profilowane), wewnętrzne, oszklone, konfekcjonowane, oszklone szkłem matowym bezpiecznym, z nawiewem
- Montaż ościeżnic drewnianych
- Skrzydła drzwiowe płytowo-płycinowe (profilowane), wewnętrzne, dwuskrzydłowe, oszklone szkłem matowym bezpiecznym , konfekcjonowane
- Skrzydła drzwiowe płytowo-płycinowe (profilowane), wewnętrzne, pełne, konfekcjonowane
- Obsadzenie podokienników wewn. z PVC białych z końcówkami
- Ogrodzenie z siatki wys.3.60 m w ramach z profili 4 x 4 cm - osłona widowni
- Pochwył stalowy - barierka z rur stalowych fi 80 mm, poziom widowni sali gimnastycznej, malowane

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Stolarka okienna o współczynnikach :

- okna drewniane rozwieralno-uchylne
- szklone podwójną szybą zespoloną o współczynniku $u=1,1\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
- współczynnik izolacyjności akustycznej 40 dB
- szczelność na wody opadowe
- zastosować okna z możliwością mikrorozszczelnienia
- nawiewniki stałe

2.2. Stolarka drzwiowa drewniana zgodna z PN-72 / B - 92000

- okucia zgodnie z PN-75 / B - 94000
- ościeżnice stalowe zgodne z PN/B – 02100.
- Drzwi wewnętrzne pełne, szklone z szybą bezpieczną, łazienkowe z wentylacją, płycina kolor buk, wewnętrzne, wyposażać w klamkę.

Proponuje się zastosowanie drzwi i ościeżnice firmy np. „PORTA”

2.3 Okna w sali gimnastycznej aluminiowe, szklone szybą bezpieczną odporną na uderzenia piłką

2.4 Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne w sali gimnastycznej aluminiowe, szklone szybą bezpieczną odporną na uderzenia piłką

2.5 Rury stalowe malowane proszkowo na kolor RAL 9002

2.6 Siatka stalowa malowana na kolor popielaty

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód dostawczy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach dostawczych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem

6. Wykonanie robót

6.1 balustrady

Balustrady wewnętrzne wykonać z elementów stalowych malowanych proszkowo w kolorze popielatym kolor RAL 9002

6.2 STOLARKA OKIENNA – wg. zestawienia stolarki

- wszystkie okna z funkcją okucia rozszczelniającego - mikrowentylacja,
- okna sali gimnastycznej wyposażać w system uchylania z obsługą na wysokości nie przekraczającej 2m od poziomu posadzki
- w ramie okiennej zamontować nawiewnik stały
- okna szklone szkłem zwykłym o współczynniku przenikania ciepła $1,1\text{ W}/\text{m}^2\text{K}$,
- współczynnik przenikania ciepła dla ramy wynosi $1,6\text{ W}/\text{m}^2\text{K}$,

6.3 STOLARKA DRZWIOWA – wg. zestawienia stolarki

- drzwi zewnętrzne, o podwyższonej odporności na włamanie klasa 2, rama stalowa, zamek patentowy, aluminium "ciepłe" malowane proszkowo w kolorze popielatym, szklenie podwójne, samozamykacz
- w miejscach łączenia dwóch różnych materiałów wykończeniowych posadzki należy zamontować listwy maskujące przykręcane do podłoża.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać osadzenie elementów stalowych w murze i posadzce

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie osadzenia elementów stalowych w murze i posadzce

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej na długości łaty 2,0m \pm 1 mm,

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU
O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

S 03.00.00. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących tynków i okładzin wewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną ..

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem tynków i okładzin wewnętrznych, a więc:

- Tynki jednowarstw. wewn.z gipsu gr.10 mm wyk. mechan. na stropach na podłożu betonowym
- Tynki jednowarstwowe z gipsu tynkarskiego wykonywane mechanicznie, dodatek za pogrubienie tynków stropów o 5 mm.
- Tynki jednowarstw.wewn.z gipsu gr.10 mm wyk.mechan.na ścianach na podłożu ceramicznym
- Tynki jednowarstw.wewn.z gipsu gr.10 mm wyk.mechan.na ścianach - dodatek za pogrubienie o 5 mm
- Licowanie ścian wewnętrznych płytkami glazurowanymi 25,0x20,0 cm, w kolorach intensywnych, mocowanymi na klej
- Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej - listwy narożnikowe
- Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome
- Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych
- Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe
- Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych
- Jednokrotne lakierowanie lakierem bezbarwnym tynków wewn., - ścian
- Przygotowanie podłoża na ścianach- ręczne wykonanie narzutu pod tynki mozaikowe
- Przygotowanie podłoża na ścianach- ręczne gruntowanie - farbą podkładową
- Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie - farbą podkładową pod tynki mozaikowe
- Tynki cienkowarstwowe na ścianach wykonane na mokro ręcznie z gotowych mieszanek, akrylowy - mozaikowy, jednowarstwowo
- Montaż i demontaż rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych, o wysokości do 10 m
- Przystawienia rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych, o wysokości do 10 m

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.2. Zaprawy i tynki : cementowo - wapienne służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

2.3. Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do zapraw

2.4. Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do zapraw

2.5. Płytki ceramiczne gatunek I ściennie szkliwione OPOCZNO ELBA KREM 20x25cm lub równoważne

2.6 wg. PN-EN 87 o właściwościach:

- oznaczenie ścieralności wg. PN-87/BN-12038/08 - klasa I
- oznaczenie nasiąkliwości wg. PN-87/BN-12038/04 - max 17%
- oznaczenie wytrzymałości na zginanie wg. PN-87/BN-12038/05 - min 18 MPa
- twardość wg skali MOHSA min 3

- kolor pastelowy kremowy
- 2.7 Narożniki stalowe podtynkowe
- 2.8 Tynk gipsowy maszynowy wewnętrzny PN-B-30042:1997
Średnia grubość tynku - 10 mm (minimum 8 mm)
Maksymalna grubość tynku nakładanego w jednej warstwie na ścianie - 30 mm
Maksymalna grubość tynku na stropach nie może przekraczać 15 mm
Czas obróbki: 240 ±30 minut (w zależności od czasu i warunków składowania, temperatury oraz wilgotności pomieszczenia)
Ciężar nasypowy - ok. 740 kg/m³
Ciężar objętościowy - 800 kg/m³
Przyczepność do podłoża - nie mniej niż 0,3 MPa
Wytrzymałość na zginanie - więcej niż 1,0 MPa
Wytrzymałość na ściskanie - więcej niż 2,5 MPa
Temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C

2.9 Preparat gruntujący INTER-GRUNT

- do gruntowania gładkich podłoży mineralnych pod tynki gipsowe , służy do gruntowania podłoży mineralnych wewnątrz pomieszczeń, szczególnie gładkich podłoży o wysokiej gęstości i niewielkiej chłonności. preparat stosuje się na podłoża betonowe przed wykonywaniem tynków gipsowych, gipsowych mas tynkarskich, gipsowych mas szpachlowych, klejów gipsowych i tynków akrylowych.

2.10 Emulsja gruntująca EURO-GRUNT

- do gruntowania chłonnych i porowatych podłoży mineralnych pod tynki gipsowe gotowa emulsja gruntująca euro-grunt służy do gruntowania porowatych, chłonnych powierzchni wewnętrznych szczególnie podłoży z cegły, pustaków ceramicznych. Emulsja euro-grunt dzięki dużej zdolności penetracji, wnika w głąb, wzmacniając je i zmniejszając ich chłonność. Preparat stosuje się pod gipsowe masy szpachlowe i wyprawy tynkarskie, kleje gipsowe oraz farby dyspersyjne. Spoiwa gipsowe położone na zagruntowane euro-gruntem podłoża dzięki zmniejszeniu i wyrównaniu chłonności nie są narażone na odparzenia oraz nierówne wiązanie. Emulsja gruntująca EURO-GRUNT nie zmydla się, przepuszcza parę wodną, nadaje się do stosowania na suchym podłożu. Emulsja zwiększa przyczepność do powierzchni, jej elastyczność, a także reguluje proces chłonności podłoża. Na zagruntowanym podłożu tynki i gładzie gipsowe wiążą i wysychają równomiernie.

2.11 Farba emulsyjna

Tworzą powłokę ochronno-dekoracyjną. Warstwa farby emulsyjnej jest matowa, porowata i przepuszczalna dla par i gazów, co umożliwia tzw. "oddychanie ścian". Pomalowane ściany - w przypadku ich zabrudzenia - można zmywać wodą z dodatkiem np. detergentów

Proponuje się zastosować farbę emulsyjną np. EKO-ŚNIEŻKA luksusowa lub rozwiązanie równoważne

2.12 Farba akrylowa wewnętrzna

Jest to zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej żywicy akrylowej z dodatkiem środków wspomagających i uszlachetniających. Daje powłoki: gładkie, śnieżnobiałe, bardzo dobrze przyczepne do podłoża, odporne na ścieranie i wielokrotne zmywanie wodą z dodatkiem detergentów, przepuszczalne dla par i gazów, mało podatne na zabrudzenia, o doskonałych walorach dekoracyjnych

lepkość (kubek cylindryczny f 6mm), 20 ⁰ C	[s]	12-18
gęstość, najwyżej	[g/cm ³]	1,6
czas schnięcia warstwy 1-2mm, w temp. 20±2 ⁰ C przy wilgotności wzg. powietrza 55±5%	[h]	2
stopień 3, najwyżej		
krycie jakościowe		II
wygląd powłoki		biała, matowa

Proponuje się zastosować farbę emulsyjną np. ACRY-ŚNIEŻKA lub rozwiązanie równoważne

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- rusztowania
- agregat tynkarski
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośredniego z podłożem

6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

6.1 Nakładanie tynków gipsowych na ściany ceramiczne-wykończenie pod malowanie farbą emulsyjną. Podłoże pod tynk musi być równe, nośne i mocne, wystarczająco stabilne, równomiernie chłonne, szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń i wykwitów, nie zamrożone. Podłoża betonowe o dużej gęstości i niewielkiej chłonności, zanieczyszczone środkami antyadhezyjnymi należy oczyścić z kurzu i zatłuszczeń (zmyć wodą z dodatkiem detergentu), a następnie zagruntować Preparatem Gruntującym INTER-GRUNT. Podłoża bardzo chłonne oraz nierównomiernie chłonne po usunięciu kurzu i luźnych elementów należy zagruntować Emulsją Gruntującą EURO-GRUNT. Wszystkie stykające się z zaprawą elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Zaprawy tej nie stosuje się na podłoża drewniane, metalowe i z tworzyw sztucznych. Wilgotność podłoża, na które ma być nanoszona zaprawa gipsowa nie może przekraczać 3%.

6.2 Nakładanie tynków gipsowych na stropy-wykończenie pod malowanie farbą emulsyjną.

6.3 Nakładanie podkładu tynkarskiego pod glazurę z gotowej suchej mieszanki na ściany ceramiczne pod wykończenie płytkami ceramicznymi na kleju, w łazienkach..

6.4 Obłożenie ścian łazienek płytkami ceramicznymi kolor jasny beż z fugą koloru szarego. Przed położeniem płytek podłoże należy zagruntować.

6.5 Montaż krętek wentylacyjnych PCV kołkami montażowymi

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać grubość nakładanego tynku i wyrównanie powierzchni

7.3 Sprawdzić stopień dokładności klejenia płytek ceramicznych

7.4 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi
- odbiór tynków wykonanych z gipsu tynkarskiego należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100 jak dla III kategorii tynków, sprawdzeniu podlegają:

- przygotowanie podłoża /czystość, stabilność, gruntowanie/,

- rodzaj zastosowanych materiałów /deklaracja zgodności/,
- grubość tynku /średnia grubość tynku 10 mm/,
- przyczepność tynku do podłoża /nie mniej niż 0,3 MPa/,
- występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie powierzchni podłoża pod posadzki od płaszczyzny na długości łaty 2,0m \pm 2 mm,

-Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi tynków gipsowych wykonywanych maszynowo oraz ręcznie dla kategorii III zgodnie z tabelą nr 5 PN-70/B-10100 są następujące:

-odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

-Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości.

-odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

-odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji dopuszcza się nie większe niż 3 mm na 1m.

Prawidłowo wykonany tynk gipsowy powinien mieć gładką jednolitą, zamkniętą - ale nie pozbawioną porów - powierzchnię, bez rys , pęcherzy, zacieków i przebarwień.

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU
O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

S 04.00.00. PODŁOŻA I POSADZKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących podłóży i posadzek, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem podłóży i posadzek, a więc:

- Podkłady na podłożu gruntowym z ubitego piasku do zapraw
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego B-10 z kruszywa naturalnego
- Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej elastycznej zaprawy AQUAFIN 2K na powierzchniach poziomych grubość warstwy 2,00 mm
- Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkow
- Jednowarstwowe izolacje poziome z płyt styropianowych odm. 20, grubości 100 mm, układnych na wierzchu konstrukcji na sucho
- Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm
- Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej, zmiana grubości o 10 mm Krotność = 4
- Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową
- Posadzki z płytek "Gres"30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą
- Cokoliki płytkowe z płytek gresowych układane na klej metodą zwykłą z przecinaniem płytek - cokolik 10 cm
- Jednowarstwowe izolacje poziome z płyt styropianowych odm. 20, grubości 40 mm, układnych na wierzchu konstrukcji na sucho
- Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm
- Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - dopłata za dalsze 20 mm grubości
- Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową
- Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe np. - Lentex - Sport DUO
- Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe - Lentex – Magma
- Listwy do posadzek przyścienne z polichlorku winylu zgrzewane

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Piasek

Piasek winien spełniać wymagania norm PN-69/6721 oraz PN-79/B-12001

2.2. Żwir płukany

Materiałem do wykonania podsypki powinien być żwir o grubości ziaren od 1,5-2cm. Powinien być jednorodny, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.3. Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do betonów klasy B-10

2.4. Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do betonów klasy B-10

2.5. Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z

wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.6 Cement wg PN-88/B - 30000

2.7 Płytki podłogowe mrozoodporne antypoślizgowe na schodach zewnętrznych gatunek I wg. PN-EN 87 o właściwościach:

- oznaczenie ścieralności wg. PN-87/BN-12038/08 - klasa IV
- oznaczenie nasiąkliwości wg. PN-87/BN-12038/04 - poniżej 3%
- oznaczenie wytrzymałości na zginanie wg. PN-87/BN-12038/05 - min 35 MPa
- twardość wg skali MOHSA min 6

2.8 Płytki gresowe podłogowe gatunek I „OPOCZNO-GRES MONTANA BEŻ” lub równoważne wg. PN-EN 87 o właściwościach:

- oznaczenie ścieralności - klatka schodowa i schody - klasa IV
- oznaczenie nasiąkliwości - poniżej 0,1%
- oznaczenie wytrzymałości na zginanie - min 50 MPa
- twardość wg skali MOHSA min 8

2.9 Listwy maskujące na połączeniu dwóch rodzajów podłóg- aluminium

2.10 Wykładzina podłogowa PCV Lentex-Sport DUO lub równoważne

2.11 Wykładzina podłogowa PCV Lentex-Magmalub równoważne

2.12 Izolacje przeciwwodne Schomburg Aquafin 2K lub równoważne

2.13 Folia pcv szczelnie o właściwościach:

- wytrzymałość na rozciąganie 200 N / 5 cm
- temperatura użytkowania od - 30 do + 80 °C
- klasa palności B2

2.14 Styropian wg. PN-B20130 o właściwościach :

- odmiana FS - samogasnący zawierający środki obniżające palność
- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,037$ W/mK
- chłonność wody 65 %
- paroprzepuszczalność $\delta = 18-36$ mg/(Pa h m)
- odporność na ściskanie 154 kPa
- gęstość pozorna nie mniejsza niż 20 kg/m³

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- betoniarka
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośredniego z podłożem.

6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wykonanie izolacji wg. zaleceń producenta.

Wykonanie wykładzin wg. zaleceń producenta.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać grubość warstw podłóg

7.3 Sprawdzić przygotowanie wylewek pod posadzki, sprawdzić jakość podłoża.

7.4 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU

O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

S 05.00.00. OBUDOWA SUFITU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących izolacji, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną ..

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem izolacji, a więc:

- Izolacje z folii - paroizolacja

- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poz.z jednej warstwy płyt z wełny mineralnej do izolacji stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, grubości 100 mm
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poz.z jednej warstwy płyt z wełny mineralnej do izolacji stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, grubości 100 mm - każda następna warstwa
- Izolacje z folii - wiatroizolacja
- Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych z zast.profilu poprz.o dług. 60 i 120 cm np. "Ecophone Super G"

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały.

Materiały wskazane w Dokumentacji Projektowej lub ST muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania oraz atest:

2.1 Wełna mineralna wg. PN-EN 13162:2002 o właściwościach :

- współczynnik przewodzenia ciepła - 0,039 [W/m •K]
- obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,30 kN/m³
- klasyfikacja ogniowa - klasa A1 -wyrób niepalny
- aprobaty technicznej - AT-15-2362/2000

Proponuje się zastosować wełnę mineralną firmy np. Rockwool

2.2 Wiatroizolacja-membrana dachowa paroprzepuszczalna o właściwościach :

- przepuszczalność pary wodnej WDD >600 g/m² /dobę
- równoważna grubość warstwy powietrza Sd <0,03 m
- rozzerwanie przez gwóźdź w poprzek >50 kN
- wydłużenie względne przy zerwaniu:
 - o wzdłuż >60%
 - o w poprzek 100%
- temperatura użytkowania od -40 °C do 95 °C

2.3 Folia paroizolacyjna pcv szczelnie o właściwościach:

- wytrzymałość na rozciąganie 200 N / 5 cm
- temperatura użytkowania od - 30 do + 80 °C
- klasa palności B2

2.4 Sufit podwieszany "Ecophone Super G" na konstrukcji systemowej lub równoważne

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- betoniarka
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem.

5. Wykonanie robót

Wykonanie izolacji wg. rozwiązania systemowego producenta
Montaż sufitu podwieszzonego zgodnie z wymaganiami producenta

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać szczelność izolacji

7.4 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.5 Izolacje przeciwwilgociowe należy układać szczelnie z wymaganymi zakładami. Izolacja pozioma ścian fundamentowych musi łączyć się z izolacją poziomą posadzek na gruncie. Izolacja pionowa i pozioma muszą łączyć się ze sobą w sposób szczelny. Należy sprawdzić ciągłość izolacji na całej powierzchni izolowanej. Należy sprawdzić atest producenta na dostarczone materiały.

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU
O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

S 06.00.00. ELEMENTY WEWNĘTRZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących izolacji, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem i dostawą elementów wewnętrznych, a więc:

- Osadzenie tuleji do słupków i stojaków siatkówki i tenisa -
- Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja stojaków metalowych do koszykówki z tablicą z obejmami i śrubami.
- Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki i kometki
- Ustawienie w gotowych otworach bramek stalowo-drewnianych do piłki ręcznej
- Malowanie linii boisk siatkówki, koszykówki, piłki ręcznej, tenisa, i kometki
- Dostarczenie oraz montaż wyposażenia sanitariatów - 11 z umywalkami oraz 3 kabin sanitarnych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały.

Materiały wskazane w Dokumentacji Projektowej lub ST muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania oraz atest:

- 2.1 tuleje do siatkówki i tenisa wg rozwiązania systemowego np. Polsport lub równoważne
- 2.2 tablice z koszami do koszykówki wg rozwiązania systemowego np. Polsport lub równoważne
- 2.3 Bramki stalowo-drewniane wg rozwiązania systemowego np. Polsport lub równoważne
- 2.4 umywalki i kabiny sanitarne

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem.

6. Wykonanie robót

Montaż urządzeń sportowych wg. zaleceń producenta

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać jakość połączeń montażowych

7.4 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU
O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

S 07.00.00. ELEWACJA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót dotyczących elewacji, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem elewacji, a więc:

- Przyklejenie płyt styropianowych grub.10 cm do ościeży i słupów
- Przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach jw
- Podkłady pod wyprawy szlachetne na ościeżach o szer. do 15 cm
- Wyprawy szlachetne wytłaczane na gotowym podkładzie na ościeżach o szer. do 15 cm - tynk dekoracyjny barwony Bayosan gr.3 cm

- Podkłady pod wyprawy szlachetne na pow. ponad 5 m² w jednym miejscu wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i pow. poziomych (balkony, loggie)
- Wyprawy szlachetne wytłaczane na gotowym podkładzie wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i pow. poziomych (balkony, loggie) - tynk dekoracyjny barwiony Bayosan gr.3 mm
- Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych gładkich farbą silikonową, bez gruntowania
- Okładziny ścian i pilastrów z płyt kamiennych, łupanych – piaskowca
- Impregnacja powierzchni pionowych zewnętrznych - okładziny z kamienia
- Obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - parapety zewnętrzne
- Boazerie - ruszt drewniany na ścianach
- Boazerie z listew z drewna iglastego o szerokości powyżej 6 cm
- Lakierowanie dwukrotne boazerii lakierem chemoutwardzalnym
- Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości do 20 m, dla kompletu rusztowań 300 m²
- Koszt 1 m-g pracy rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości do 20 m, dla kompletu rusztowań 300 m²

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1 Styropian wg. PN-B20130 o właściwościach :

- odmiana FS - samogasnący zawierający środki obniżające palność
- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,037$ W/mK
- chłonność wody 65 %
- paroprzepuszczalność $\delta = 18-36$ mg/(Pa h m)
- odporność na ściskanie 154 kPa
- gęstość pozorna nie mniejsza niż 20 kg/m³

2.3 Oblicowania zewnętrzne :

Tynk zewnętrzny ciepłochronny wg. PN-B-06710 o właściwościach :

- szlachetna wyprawa tynkarska do nakładania ręcznego
- granulacja 2,0 mm

Proponuje się zastosowanie tynku np. system BAYOSAN lub równoważne

2.4 Farba silikonowa np. Baumit

2.5 Parapety zewnętrzne z blachy tytanowo-cynkowej

2.6 Kamień łupany-piaskowiec

2.7 Impregnaty zabezpieczające:

Zabezpieczenie elementów drewnianych :

- środek impregacyjny np. Fobos M-4 -chroniący drewno przed działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów - technicznych szkodników drewna. Elementy drewniane zabezpieczone tym preparatem, zgodnie z opinią Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie, zyskują klasę niezapalnych i nierozprzestrzeniających ognia (NRO).
- Elementy widoczne –deski okapowe, ścienne i podbitka zaimpregnować środkiem Sadolin kolor orzech włoski lub rozwiązanie równoważne

3. Sprzęt

Roboty przy elewacji muszą być wykonane ręcznie.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- wyciąg jednomasztowy towarowy

- rusztowania
- agregat tynkarski
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane wewnątrz budynku.

6. Wykonanie robót

6.1 Wykonanie tynków zewnętrznych systemowych wg. specyfikacji producenta

6.2 Deskowanie szczytów z desek grubości 2,5cm na pióro-wpust, obustronnie impregnowane Sadolinem w kolorze orzech włoski

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać przygotowanie podłoża pod klejenie płyt styropianowych

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie pionów elewacji, obróbek narożników i parapetów

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny na wysokości kondygnacji i odchylenie krawędzi od linii prostej na długości łaty 2,0m ± 2 mm,

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Rozliczenia dokonuje się kosztorysami powykonawczymi miesięcznymi.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej.

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU
O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

S 08.00.00. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących zagospodarowania terenu, które zostaną wykonane w ramach: budowy gimnazjum w Leśnicy w gminie Bukowina Tatrzańska w zakresie robót wykończeniowych sali gimnastycznej z zagospodarowaniem terenu oraz zmiany konstrukcji dachu nad salą gimnastyczną .

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem zagospodarowania terenu, a więc:

BIEŻNIA

- Koryta o głęb. 15 cm wykonywane na całej szer. jezdni lub chodników przy użyciu spycharki i walca statycznego samojezdnego, w gruntach kat. II-IV
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową
- Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm
- Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna o gr.5 cm
- Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna dodatek za każdy 1 cm, za 3 cm
- Podbudowa z żużla paleniskowego jednowarstwowa o gr.warstwy 10 cm
- Podbudowa z żużla paleniskowego jednowarstwowa o gr.warstwy potrącenie 6 cm
- Nawierzchnie z mieszanki 80%maczka ceglana i 20%glina mielona o gr.warstwy 3 cm
- Nawierzchnie z mieszanki 80%maczka ceglana i 20%glina mielona potrącenie za każdy 1 cm
- Nawierzchnie z żużla wielkopieczowego o gr.warstwy 5 cm
- Nawierzchnie z żużla wielkopieczowego potrącenie za każdy 1 cm

SKOCZNIA W DAL

- Wykonanie ścian drewnianych z desek gr.50 mm rowu do biegów z przeszkodami oraz zeskokni do skoków
- Podkład z grubego żwiru w gotowym wykopie - studzienka chłonna w piaskownicy

- Wyłożenie dna piaskownicy z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem
- Wypełnienie piaskownicy piaskiem płukanym
- Montaż progów do skoku w dal i trójskoku

BOISKO SZKOLNE

- Koryta o głęb. 15 cm wykonywane na całej szer. jezdni lub chodników przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego samojezdnego, w gruntach kat. II-IV
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego w gruntach kat. II-IV
- Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna o gr.15 cm
- Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna potrącenie za każdy 5 cm
- Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim
- Ręczne wykonanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie walcem kolczatką, na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej.
- Osadzenie tulej do słupków i stojaków siatkówki i tenisa -
- Osadzenie tulej do słupków i stojaków obsady przedniej do piłki nożnej - wariant 1
- Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja stojaków metalowych do koszykówki z tablicą z obejmami i śrubami.
- Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja bramek metalowo-drewnianych do piłki nożnej ze złączami i śrubami.
- Ustawienie w gotowych otworach stojaków do siatkówki i kometki

DROGA DOJAZDOWA

- Koryta o głęb. 15 cm wykonywane na całej szer. jezdni lub chodników przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego samojezdnego, w gruntach kat. II-IV
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- Ława pod krawężniki betonowa z oporem
- Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej
- Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o prom.do 10 m
- Warstwy odsączające wykonywane i zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej, układane na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem

PARKING

- Koryta o głęb. 15 cm wykonywane na całej szer. jezdni lub chodników przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego samojezdnego, w gruntach kat. II-IV
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- Ława pod krawężniki betonowa z oporem
- Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej
- Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej
- Warstwy odsączające wykonywane i zagęszczane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej, układane na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem

PODWÓRKO SZKOLNE I DOJŚCIA PIESZE

- Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu
- Koryta o głęb. 15 cm wykonywane na całej szer. jezdni lub chodników przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego samojezdnego, w gruntach kat. II-IV
- Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową
- Warstwy odsączające wykonywane ręcznie, zagęszczane przy użyciu walca wibracyjnego, grubość warstwy 15 cm
- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm szarej, układane na podsypce piaskowej, spoiny wypełniane piaskiem

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1 Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do betonów klasy B-10

2.2 Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do betonów klasy B-10

2.3 Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z

wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.4 Obrzeża chodnikowe 30 x 8 cm

Obrzeża chodnikowe betonowe winny posiadać odpowiedni atest do stosowania w budownictwie drogowym oraz spełniać wymagania normy PN-80/B-6775-03/04

2.5 Piasek

Piasek winien spełniać wymagania norm PN-69/6721 oraz PN-79/B-12001

2.6 Cement

Cement portlandzki 35 winien spełniać wymagania normy PN-88/B-30001

2.7 Żwir płukany

Materiałem do wykonania opaski wokół budynku powinien być żwir o grubości ziaren od 1,5-2cm. Powinien być jednorodny, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.8 Kruszywo

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego powinno być kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziarn żwiru większych od 8 mm.

Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

Do wykonania podbudowy należy zastosować kruszywo łamane niesortowane 0 – 60 mm o uziarnieniu ciągłym.

Krzywa uziarnienia, określona według normy PN-91/B-06714/15 powinna mieścić się w obszarze pomiędzy krzywymi granicznymi podanymi w tabelicy 1, natomiast kruszywo powinno spełniać wymagania określone w tabelicy :

L.p.	Właściwości badane według	Wymagania
1	Zawartość ziaren nieforemnych wg PN-78/B-06714/16	30
2	Stopień przekruszenia ziaren %	75
3	Ścieralność ziaren większych od 2 mm, w bębnie Los Angeles wg PN-79/B-06714/42 ubytek masy % nie większy niż	30
4	Mrozoodporność ziaren większych od 2 mm wg PN-79/B-06714/42 po 25 cyklach zamarzania i odmrażania ubytek masy % nie większy niż	10
5	Wskaźnik piaskowy wg PN-64/8931-01 kruszywa 5-krotnie zagęszczonego metodą normalną wg PN-88/B-044881	30-75
6	Zawartość zanieczyszczeń obcych wg PN-78/B-06714/12 nie więcej niż	0,2
7	Zawartość zanieczyszczeń organicznych wg PN-78/B-06714/25	Barwa cieczy nad kruszywem nie ciemniejsza od barwy wzorcowej

3. Sprzęt

Roboty murarskie muszą być wykonane ręcznie. Do wytwarzania zaprawy musi być użyty sprzęt umożliwiający wagowe dozowanie składników oraz betoniarka przeciwbieżna.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- samochód samowyładowczy

- koparki

- sprzęt do zagęszczania gruntu (ubijak i zagęszczarki mechaniczne)
- betoniarka
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

- Transport kruszyw

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniami i nadmiernym zawilgoceniem.

- Transport cementu
Transport cementu i jego przechowywanie powinno być zgodne z BN - 88 / 6731-08
- Transport elementów prefabrykowanych

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych uniemożliwiając przesunięcie ładunku.

5. Składowanie

- Cement ,
Cement należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.
- Wapno
Wapno należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.
- Kruszywa
Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.

6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Korytowanie wykonać zgodnie z projektem technicznym. Wykonywanie wykopów powinno się odbywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu. Odkłady ziemne powinny być wykonywane w postaci nasypów o wysokości do 1,5 m o pochyleniu skarp 1: 1,5 i ze spadkiem korony odkładu od 2 do 5 %. Należy kontrolować czy dno wykopu jest czyste bez luźnej ziemi i materiałów obcych. W miejscach niedostępnych dla sprzętu mechanicznego należy wykop prowadzić sposobem ręcznym a wydobyta ziemię przewieźć taczkami

Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie warstw zasypki po wykonaniu robót. Zagęszczenie zasypki należy wykonać ubijakiem mechanicznym.

Grubość warstw zagęszczanego gruntu nie powinna być większa niż 20 cm. Wilgotność gruntu w czasie jego zagęszczania powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność gruntu przeznaczonego do zagęszczania wynosi mniej niż 80 % wilgotności optymalnej, zagęszczana, warstwę gruntu należy zwilżyć wodą, w przypadku gdy wilgotność gruntu jest większa niż 1,25 wilgotności optymalnej, grunt przed przystąpieniem do zagęszczania, powinien być przesuszony w sposób naturalny. Wilgotność optymalna gruntu oraz jego masa powinny być wyznaczone laboratoryjnie. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w przypadku zagęszczania i jednoczesnej kontroli powinien wynosić w przybliżeniu $I_d=0,8$.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Beton powinien być wykonywany na podstawie receptury laboratoryjnej, opracowanej dla każdej partii kruszywa. Spełnienie pozostałych warunków wymaganych w stosunku do betonu powinno być podane na atęcie mieszanki betonowej, na podstawie badań laboratoryjnych u producenta. Na stanowisku betonowania co najmniej 2 razy w czasie zmiany roboczej należy sprawdzić konsystencję betonu.

7.2 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.3 Sprawdzać skład betonu i zaprawy murarskiej

7.4 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie wymiarów przekroju poprzecznego elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych $\pm 8\text{mm}$,

- odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi ścian z cegły na wysokości kondygnacji $\pm 6\text{mm}$,

10. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej

11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU

O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY