

**PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY
I ROZBUDOWY BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH**

Zespół Szkół Nr 1
Piaseczno, ul. Szpitalna 10
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 18, OBRĘB: 53
Kategoria obiektu: IX- budynki szkolne i przedszkolne

STADIUM: SPECYFIKACJA TECHNICZNA

INWESTOR:



Powiat Piaseczyński
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



Whitehouse Group
Sebastian Stankowski
ul. Bielawska 48 B m.174
Konstancin Jeziorna 05-520
tel. Kom. +48 513-630- 105
whitehousegroup@home.pl

Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

WYMAGANIA OGÓLNE

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.

Ślepy kosztorys – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania: **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w n/n ST obejmują wymagania wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi ST:

S.01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

S.01.01.01 Rozbiórka drzwi garażowych, zabudowanie otworów drzwiowych

S.02.00.00 ROBOTY ZIEMNE

S.02.01.01 Wykopy pod stopy i ławy fundamentowe wewnątrz budynku

S.03.00.00 ROBOTY MUROWE

S.03.01.01 Murowanie ścian nośnych i działowych z podmurowaniem ścian zewnętrznych

S.04.00.00 ROBOTY KONSTRUKCYJNE

S.04.01.01 Wykonanie słupów, podciągów stropów, schodów wewnętrznych, dachu

S.05.00.00 ROBOTY CIESIELSKIE

S.05.01.01 Szalowanie konstrukcji stóp fundamentowych, słupów, podciągów, stropów

S.06.00.00 ROBOTY BLACHARSKIE

S.06.01.01 Obróbki blacharskie parapetów, dachu

S.07.00.00 ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE.

S.07.01.01 Okładziny ścian wewnętrznych i zewnętrznych z powłokami malarskimi

S.08.00.00 INSTALACJA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją budowlaną w zakresie zgodnym z przedmiarem robót. Wszelkie wątpliwości dotyczące zakresu robót, jakości materiałów czy sposobu wykonania poszczególnych elementów zamówienia należy rozstrzygnąć przed złożeniem oferty przetargowej.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz 1 egz. Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać :
Elektroniczne wersje projektu dobudowanego obiektu i przedmiary robót

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, 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 niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.4. 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, poręczki, 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.

1.4.5. 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:

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: zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru itp.

1.4.6. 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.

1.4.4. 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 pyłaste), 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.

1.4.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na terenie budowy 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 innych urządzeń 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.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii 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 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 nieodpowiadające 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 2 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.

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, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami 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 i 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 Umowie, 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.

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.

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.

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.

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.

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 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 określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

1. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
2. 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.
3. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

(2) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(2), 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.

(4) 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

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 częstotliwością wymaganą do celu ustalonej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Obmiar robót i ilości materiałów, dokonywany będzie w jednostkach przyjętych w kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót

7.3. 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.

7.4. 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 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 w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, 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, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.3.1. Dokumenty do odbioru wstępnego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.

2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST,
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru
10. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

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 - przy robotach dodatkowych

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe 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.

S 01.00.00. Roboty rozbiórkowe

S.01.01.01 Rozbiórka drzwi garażowych, zabudowanie otworów drzwiowych

1.1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką drzwi garażowych oraz zabudowaniem otworów drzwiowych.

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2.1. Zakres robót

I. Rozbiórka drzwi o wielkościach zg. z przedmiarem robót.

II. Wykucie z muru drzwi wg. przedmiaru robót

III. Wykucie otworów pod nowe drzwi.

1.3.1. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz betonowy, odwieziony zostanie złożony przez Zamawiającego w miejscu wskazanym przez Inżyniera w sąsiedztwie budynku.

1.4.1. Sprzęt

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, koparki z ładowaczem czołowym,

1.5.1. Transport

Samochód wywrotka, koparka z ładowaczem czołowym. Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek.

1.6.1. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie ze wspomaganie mechanicznym. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe wykonanie robót rozbiórkowych schodów, stropów i stropodachu. Należy tu stosować zabezpieczenia elementów rozbiieranych i sąsiednich poprzez stemplowania, podparcia i inne sposoby zabezpieczenia. Elementy prefabrykowane stropodachu należy rozbiierać z wykorzystaniem dźwigu o właściwym wysięgu i nośności

1.7.1. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu

1.8.1. Jednostka obmiaru

Powierzchnia posadzek i stropów podawana jest do obmiaru w - m² i w m³.

1.9.1. Odbiór robót

Inspektor na podstawie protokołu odbioru robót lub zapisów w dzienniku budowy

1.10.1. Podstawa płatności

Protokół odbioru robót, zgodny zakresem robót przyjętym w umowie i kosztorysie ofertowym - po odbiorze robót. Roboty dodatkowe zatwierdzone do wykonania przez Zamawiającego, a nieprzewidziane do wykonania w kosztorysie ofertowym - płatnie na podstawie kosztorysu powykonawczego na podstawie stawek przyjętych w kosztorysie ofertowym.

1.11.1. Przepisy związane

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

S.02.00.00 ROBOTY ZIEMNE

S.02.01.01 Wykopy pod stopy i ławy fundamentowe wewnątrz budynku

1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach I-V kategorii i ich zasypania. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych i obejmują wykonywania wykopów fundamentowych ręcznie wewnątrz budynku w gruntach nieskalistych (kat. III) i ich zasypanie. Zakres robót obejmuje:

Ręczne odspojenie gruntu z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu. Ręczne wyrównanie z grubsza korony, dna i skarp wykopu oraz odkładu z oczyszczaniem dna wykopów. Przewiduje się wykonanie wykopów pod stopy fundamentowe częściowo pod istniejącymi ławami fundamentowymi w celu uniknięcia powstawania szczelin wskutek posadowienia słupów nośnych na skraju stopy fundamentowej. Ustawienie szalunku w wytyczonym i wypoziomowanym miejscu. Zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem oraz wywóz ziemi samochodami samowładkowymi

3. Materiały

Grunt pochodzący z wykopu, deski szalunkowe, chudy beton na podkład pod stopy fundamentowe.

4. Sprzęt

Łopaty, kilofy, wiadra, taczki, koparka

5. Transport

Ręczny i samochodem samowładkowym

6. Wykonanie robót

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte szerokoprzestrzenne. Roboty wykonywane będą ręcznie z wyrównaniem i kształtowaniem wykopów. Ziemia z wykopów usunięta zostanie na zewnątrz budynku w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów). Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania, dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s) 0,97- 1,0.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy

odprowadzić poza teren robót ziemnych. Na dnie wykopu przewiduje się wykonanie podsypki piaskowej i ułożenie warstwy chudego betonu gr. 7 cm. Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km. Zasypanie wykopów z ubijaniem warstwami 30-40cm

7. Kontrola jakości

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- A. sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- B. zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- C. odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- D. zagęszczenie zasypanego wykopu.

8. Jednostka obmiaru

(m³) wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, zużycie podsypek

9. Odbiór robót

Inspektor na podstawie protokołu odbioru robót lub zapisów w dzienniku budowy

10. Podstawa płatności

Protokół odbioru robót, zgodny zakresem robót przyjętym w umowie i kosztorysie ofertowym - po odbiorze robót. Roboty dodatkowe zatwierdzone do wykonania przez Zamawiającego, a nieprzewidziane do wykonania w kosztorysie ofertowym - płatnie na podstawie kosztorysu powykonawczego na podstawie stawek przyjętych w kosztorysie ofertowym.

11. Przepisy związane

PN-68/B-06250 Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

PN-74/B-02480 Grunty budowane. Podział, nazwy, symbole, określenia

S.03.00.00 ROBOTY MUROWE

S.03.01.01 Murowanie ścian nośnych i działowych z podmurowaniem ścian zewnętrznych

3.5.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych przy realizacji zadania **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH**

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze.

3.5.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie robót murowych ścian nośnych wewnętrznych i zewnętrznych, ścianek działowych oraz przy zamurowywaniu otworów drzwiowych i dotyczą m. innymi:

- I. Wymurowanie alternatywne ścian fundamentowych
- II. wymurowanie ścian zewnętrznych
- III. wymurowanie ścian wewnętrznych nośnych z materiałów o właściwej nośności z zamurowaniem istniejących otworów drzwiowych
- IV. wykonanie nowych z prefabrykowanych kształtek kominowych i murowanych z cegieł ceramicznych lub klinkierowych kominów wentylacyjnych ponad dachem.
- V. Murowanie fragmentów ścianek działowych odgradzających poszczególne pomieszczenia
- VI. uzupełnienia ubytków w obrębie istniejących ścian - ujawnione w trakcie odbijania tynków i w trakcie wykonywania robót konstrukcyjnych i renowacyjnych
- VII. osadzenie nowych nadproży drzwiowych i okiennych i mocowanie siatki na belkach
- VIII. wykonanie podlewki betonowej
- IX. roboty adaptacyjne przy demontażach i montażu nowych okien i drzwi

3.5.3. Materiały

Według projektu konstrukcyjnego.

3.5.4. Sprzęt

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

3.5.5. Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

3.5.6. Wykonanie robót

Roboty wykonywane będą na poziomie parteru. Należy wziąć pod uwagę specyfikę wykonywanych robót murowych w obiekcie istniejącym i zwrócić szczególną uwagę na odkryte uszkodzenia murów, spękania, zarysowania czy też stwierdzenia sypiącej się zaprawy. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, należy zawiadomić Inżyniera w celu podjęcia decyzji o ewentualnych sposobach naprawy

1.5.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości cegieł, pustaków z betonu komórkowego należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw, betonu, obsypki i podsypki oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów - zgodna z obowiązującymi normami. Sprawdzenie wykonania nadproży, sprawdzenie wykonania nowych kominów - jakość zgodna z obowiązującymi normami.

3.5.8. Jednostka obmiaru

(m³) muru - nowego i uzupełnianego, (m²) ścianek działowych, ilość wypełnień akustycznych i cieplnych,

3.5.9. Odbiór

Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

3.5.10. Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (m² i m³), po odbiorach poszczególnych robót

3.5.11. Przepisy związane

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

PN-69/B- 30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

S.04.00.00 ROBOTY KONSTRUKCYJNE

S.04.01.01 Wykonanie słupów, podciągów stropów, stropodachu

4.1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji żelbetowych oraz w zakresie wzmocnienia murów na wszystkich etapach zadania **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH.**

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót

4.2.1. Zakres robót

- I. Wykonanie stóp fundamentowych pod słupy żelbetowe podpierające konstrukcje nośne stropów i stropodachu.
- II. wzmocnienie istniejących ścian w miejscach połączenia z projektowanymi konstrukcjami oraz w przypadku stwierdzenia niewłaściwego stanu technicznego

III. wykonanie naprawy murów, przesklepień

IV. Wykonanie elementów konstrukcyjnych nowych stropów i stropodachu, podciągów i słupów żelbetowych

4.3.1. Materiały

I. Wg. Projektu konstrukcyjnego.

4.4.1. Sprzęt

Skrzynia do zaprawy, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, betoniarka elektryczna, spawarki, gwintownice, rusztowania systemowe, wciągniki,

4.5.1. Transport

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, dźwig pionowy, transport ręczny

4.6.1. Wykonanie robót

Należy zwrócić uwagę na właściwe podstemplowanie istniejącego stropu z ustawianiem stempli na belkach drewnianych przenoszących obciążenia na większą powierzchnię stropu lub posadzek. Należy również właściwie przygotować podłoże pod oparcie belek stalowych stropu z odpowiednim przygotowaniem poduszek żelbetowych do podparcia końców belek. Należy również zwrócić uwagę na właściwe przygotowanie i ułożenia zbrojenia stropów płytowych - szczególnie krzyżowo zbrojonego. Beton konstrukcji żelbetowych należy dokładnie zagęścić, najlepiej wibratorami wgłębnymi. Zwrócić należy również uwagę na staranne ułożenie stropodachu z zachowaniem następujących zasad: Belki stropowe ustawiać w rozstawie osiowym co 60 cm. Rozstaw należy sprawdzić poprzez ułożenie pomiędzy nimi po jednym pustaku przy każdym końcu belki. Najmniejsza długość oparcia belki na podporze powinna wynosić 8 cm. Końce belek opierać na zaprawie cementowej marki 80 o gr. ok. 2 cm. Przy zakładanej rozpiętości stropu ok. 5,3 m należy zastosować 2 podpory montażowe równoległe do kierunku ułożenia belek. Układanie pustaków na stropie należy prowadzić w jednym kierunku, prostopadłym do belek. Powierzchnie czołowe pustaków przylegające do wieńców, podciągów i żeber powinny być przed ich ułożeniem zamknięte (zadeklowane). Pustaków nie należy opierać na podporach stałych, na których ułożone są belki. Strop na ścianach zakotwić w wieńcu żelbetowym. Po ułożeniu pustaków należy oczyścić zanieczyszczenia, połączyć obficie wodą i przystąpić do betonowania przestrzeni pomiędzy pustakami i warstwy nadbetonu ok. 3 - 4 cm. Należy zwrócić uwagę na dokładne wypełnienie powierzchni mieszanką betonową, prawidłowe zagęszczenie oraz pielęgnację betonu zwłaszcza w dni słoneczne. W środkowej części stropów, wykonać należy żebro rozdzielcze szer. 10 cm zbrojone 2 prętami o śr. 12 mm łączone strzemionami ϕ 6 mm co 30 cm. Prace kontynuować w koordynacji z robotami ziemnymi, robotami izolacyjnymi oraz branżowymi.

4.7.1. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości wykonania szalunków, konstrukcji żelbetowej, zbrojenia, przewiązek, mocowań w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

4.8.1. Jednostka obmiaru

Powierzchnia stropów żelbetonowych (m³), Objętości słupów podciągów w m³

4.9.1. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych

4.10.1. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy

4.11.1. Przepisy związane

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

PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

BN-73/6736-01- Beton zwykły. Metody badań.

S.05.00.00 ROBOTY CIESIELSKIE

S.05.01.01 Szalowanie konstrukcji stóp fundamentowych, słupów, podciągów, stropów

5.6.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich i zabezpieczenia konstrukcji drewnianych w zakresie zadania **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH**

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

5.6.2 Zakres

Zakres robót ciesielskich na budowie obejmuje:

- I. Wykonanie podstemplowań stropów
- II. Szalunków stóp fundamentowych, słupów, stropów i schodów

5.6.3. Materiały

Drewno iglaste o wilgotności poniżej 20% - deski szalunkowe, stemple, kołki, folie do uszczelnienia, śruby, gwoździe pierścieniowe, preparaty odgrzybiające powszechnego stosowania materiały pomocnicze

5.6.4 Sprzęt

Piła elektryczna, siekierki, młotki, klucze, poziomica, pion, kątomierz, łąty, pędzle, wciągnik, wiadra

5.6.5 Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym , rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki, żuraw samojezdny

5.6.6 Wykonanie robót

Obróbka elementów szalunkowych, a następnie deskowanie elementów żelbetowych w koordynacji z demontażami, pracami zabezpieczającymi, montażem konstrukcji stalowej robotami zbrojarskimi i blacharskimi.

5.6.7 Kontrola jakości

Polega na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości ustawienia szalunków, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłeń od kierunku poziomego i pionowego.

5.6.8 Jednostka obmiaru

Powierzchnie deskowania pełnego szalunków (m²),

5.6.9 Odbiór

Odbiory częściowe przed zakryciem, zapisy w dzienniku budowy - odbiera Inżynier.

5.6.10 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według zapisów w dzienniku budowy

5.6.11 Przepisy związane

PN-71/B-10080- Roboty ciesielskie, warunki i badania przy odbiorze

PN-75/D-96000- PN - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

S.06.00.00 ROBOTY BLACHARSKIE

S.06.01.01 Obróbki blacharskie parapetów, dachu

6.7.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich oraz dekarских w zakresie zadania **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY WARSZTATÓW SZKOLNYCH**

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.7.2.

6.7.2. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

- I. wykonanie i montaż rynien i rur spustowych, wykonanie i montaż parapetów okiennych,
- II. wykonanie pokrycia dachowego
- III. montaż systemowych obróbek kalenicowych i krawędzi płyt warstwowych.

6.7.3. Materiały

parapety z blachy powlekaniej, rynny, rury spustowe, rewizje, systemowe obróbki blacharskie.

6.7.4. Sprzęt

Specjalistyczny sprzęt dekarский: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łąty, drabiny, żuraw samochodowy

6.7.5. Transport

Samochodowy i ręczny

6.7.6. Wykonanie robót

Roboty polegać będą na:

- instalacji rynien, rur spustowych i parapetów zewnętrznych
- Wypoziomowanie kalenic i okapów
- obróbkach blacharskich kalenic oraz krawędzi bocznych płyt warstwowych.
- Rynny wykonać z zachowaniem spadków, szczelności i właściwych dylatacji

6.7.7. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, zachowania szczelin wentylacyjnych, prawidłowości spadków rynien

6.7.8 Jednostka obmiaru

(m²) pokrycia dachowego, obróbki blacharskiej, ilość zamontowanych elementów systemowych)

6.7.9. Odbiór

Dokonuje Inżynier na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z

dokumentacją projektową

6.7.10. Podstawa płatności

Za (m²) pokrycia, za (m²) obróbki blacharskiej, za ilość szt. elementów systemowych

6.7.11. Przepisy związane

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

S.07.00.00 ROBOTY TYNKARSKIE I MALARSKIE.

S.07.01.01 Okładziny ścian wewnętrznych i zewnętrznych z powłokami malarskimi

7.1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich, okładzinowych oraz malarskich wewnętrznych. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

7.2.1. Zakres

- I. Wykonanie ocieplenia styropianem ścian zewnętrznych z nałożeniem tynków mineralnych
- II. Przygotowanie podłoża z przetarciem tynków istniejących na sufitach
- III. Montaż listew odbojowych na ścianach korytarza
- IV. Malowanie sufitów farbami emulsyjnymi
- V. Malowanie ścian z przygotowaniem powierzchni

7.3.1. Materiały

Płyty styropianowe fasadowe gr. 10 cm, narożniki ochronne, łączniki rozporowe, taśmy uszczelniające i spoinowe, wkręty Rigips, zaprawy gipsowe przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie, renowacyjne farby wewnętrzne i elewacyjne dające powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej

7.4.1. Sprzęt

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle

7.5.1. Transport

Dostawa - samochodem dostawczym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

7.6.1. Wykonanie robót

- I. Gruntowanie istniejącej nawierzchni tynku zewnętrznego
- II. Wykonanie okładzin zewnętrznych z płyt styropianowych
- III. Przetarcie tynków z przygotowaniem podłoża do malowania sufitów farbami emulsyjnymi
- IV. Malowanie wewnętrzne ścian farbą emulsyjną wewnętrzną
- V. Wykonanie posadzek z żywicy epoksydowej.

7.7.1. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków i okładzin z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

- I. Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
- II. badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoża było odsłonięte lecz nie naruszone.
- III. sprawdzenie montażu płyt styropianowych
- IV. sprawdzenie wykonania posadzek
- V. sprawdzenie wykonania gładzi

VI. sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

7.8.1. Jednostka obmiaru

(m²) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz i okładzin zewnętrznych

7.9.1. Odbiór

Roboty tynkarskie wewnętrzne, posadzkarskie i roboty malarskie odbiera Inżynier wraz z Inwestorem

7.10.1. Podstawa płatności

Za (m²) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dokumentacji budowy

7.11.1. Przepisy związane

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Instrukcje i certyfikaty producenta

S.08.00.00 INSTALACJA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

S.08.01.01 Instalacja stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej oraz okiennej

8.1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu stolarki okiennej i drzwiowej. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

8.2.1. Zakres robót

I. Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej w przygotowanych wcześniej otworach

II. Obróbka ościeży drzwiowych futrynami zewnętrznymi z MDF

III. Obróbka ościeży okiennych i drzwiowych masami tynkarskimi z uszczelnieniem pianką montażową

IV. Założenie skrzydeł drzwiowych wzmocnionych p. pożarowych do pomieszczeń archiwalnych

8.3.1. Materiały

Drzwi fabryczne, futryny fabryczne, pianki montażowe

8.4.1. Sprzęt

Młotki, wkrętaki, wiertarki

8.5.1. Transport

Samochód dostawczy, rozładunek ręczny, transport ręczny

8.6.1. Wykonanie robót

Roboty montażowe wykonywane będą ręcznie z wykorzystaniem ręcznych narzędzi montażowych

8.7.1. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości montażu skrzydeł drzwiowych i futryn. Sprawdzenie prawidłowości wyregulowania zawiasów i zamków

8.8.1. Jednostka obmiaru

Powierzchnia drzwi i oknem (m³), (szt)

8.9.1. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych

8.10.1. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dokumentacji budowy