

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: **Rozbudowa i przebudowa przedszkola**

Adres: **dz. nr 658/9 przy ul. Powstania Styczniowego 4 w Choroszczy**

Zamawiający: **Gmina Choroszcz**

Adres: **ul. Dominikańska 2, 16-070 Choroszcz**

Kody CPV:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45262210-6 Fundamentowanie

45320000-6 Roboty izolacyjne

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych

45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45233140-2 Roboty drogowe

Opracował: mgr inż. Monika Mor
nr upr. PDL/0004/PWOK/11

Data opracowania: 07 sierpień 2017

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach: ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY PRZEDSZKOLA w Choroszczy przy ul. Powstania Styczniowego 4 na działce geodezyjnej nr 658/9.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych i należy je stosować przy zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T

B 01.00. Roboty budowlane

B 01.01. Roboty ziemne

B 01.02. Roboty konstrukcyjne żelbetowe

B 01.03. Roboty murowe

B 01.04. Instalowanie sufitów podwieszanych

B 01.05. Roboty blacharskie i dekarские

B 01.06. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej

B 01.07. Roboty tynkarskie i malarskie

B 01.08. Roboty posadzkowe

B 01.09. Roboty termoizolacyjne i elewacja

B 01. 10. Roboty nawierzchniowe z kostki betonowej

1.4 Określenia podstawowe

Inspektor nadzoru – 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.

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

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

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, obowiązującymi przepisami i normami.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i komplet ST.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa zawiera :

Projekt architektoniczno – konstrukcyjny

Przedmiary robót

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora 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 Inspektora Nadzoru , 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.

1.5.4. 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, 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.

1.5.5. 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:

- 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) 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.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

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

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Projekt nie przewiduje użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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. 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 tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem podstawowych materiałów przeznaczonych do robót (beton, stal, pustaki ścienne, zaprawa, blacha, stolarka okienna i drzwiowa) Wykonawca przedstawi informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

2.2. 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 Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru i Inwestora o swoim zamiarze co najmniej na jeden tydzień przed użyciem materiału.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST. 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. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora nadzoru 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. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. 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, Polskimi Normami oraz poleceniami Inspektora nadzoru. 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 Inspektora nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.2. Pobieranie próbek

Przewiduje się pobieranie próbek do wymaganych normą badaniem wytrzymałości betonu, przyczepności tynku, wytrzymałości zapraw budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atesty na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionych wątpliwości

Inspektor nadzoru ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.

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

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia wykonanych prac, Inspektor nadzoru 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.

6.5. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru 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.

Produkty przemysłowe (stolarka okienna, papa, folia izolacyjna, blacha, itp) 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 Inspektorowi nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.6. Dokumenty budowy

6(1) 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 Kierowniku budowy. 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,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- 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,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Kierownika budowy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

6(2) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do Rejestru obmiarów.

6.(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 dotyczącą budowie.

6.(4) Przechowywanie dokumentów budowy

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres zaawansowania wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym; przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie .

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Obmiar przeprowadzany będzie zgodnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót i wymaganiami Polskich Norm.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

7.4. 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 nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości na życzenie Inspektora nadzoru będą uzupełnione odpowiednimi szkicami.

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 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 Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru 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 dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru 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 końcowego 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 końcowego. 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 Umowie. W przypadku błędów nieakceptowanych przez Inwestora Wykonawca musi poprawić wykonanie przedmiotu zamówienia.

8.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego

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

1. 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 zamienne).
3. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
4. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych .
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.
7. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie ewentualnych robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
8. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu wraz z kopią mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest umowa z Zamawiającym.

B 01.00. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

B 01. 01. Roboty ziemne

1.1.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach III kategorii i ich zasypania na terenie rozbudowy przedszkola. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie rozbudowy i obejmują wykonanie wykopów w gruntach kat. III i ich zasypanie. Zakres robót obejmuje: wykopy fundamentowe – otwarte, oczyszczanie dna wykopów zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem, wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi.

1.1.2. Transport

Ręczny i samochodem samowyladowczym.

1.1.3. Wykonanie robót

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte. Metody wykonania – mechanicznie i ręcznie. Przed wykonaniem wykopów należy usunąć ziemię urodzajną mechanicznie, którą następnie powinno się wywieźć na odkład. Następnie wyrównać trzeba teren. Ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu. 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 $I_s = 0,97$. 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. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

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. Dopuszczalna różnica w
- b) rzędnych dna wykopu (+/_) 5cm
- c) zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- d) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,

- e) zagęszczenie zasypanego wykopu.
- f) Przed przystąpieniem do prac fundamentowych należy sprawdzić zgodność występującego gruntu z założeniami projektowymi

Jednostka obmiaru

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

Odbiór robót

Roboty odbiera Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji robót .

Podstawa płatności

(m3) - po odbiorze robót.

Przepisy związane

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

PN-B-06050 Geotechnika Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

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

B 01. 02. Roboty konstrukcyjne żelbetowe

1.2.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji żelbetowych (fundamenty, wieńce, nadproża, strop, rdzenie) wykonywanych podczas budowy.

1.2.2. Zakres robót

Wykonanie ław fundamentowych, wieńców, nadproży, stropu i rdzeni.

1.2.3. Materiały

Beton konstrukcyjny klasy B25, stal zbrojeniowa klasy A-IIIIN, A-0, drut stalowy okrągły, deski, drewno okrągłe.

1.2.4. Sprzęt

Sprzęt specjalistyczny:

spawarki, giętarka do prętów, prościarka do prętów, nożyce do prętów, deskowanie drobnowymiarowe U-Form

1.2.5. Transport

Pompa do betonu na samochodzie, środek transportowy, rozładunek ręczny, transport ręczny,

1.2.6. Wykonanie robót

- a) Wykonanie warstwy betonu podkładowego gr.10 cm – B10. Wyrównanie podłoża gruntowego. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym. Wykonanie podkładu z betonu.
- b) Wykonanie ław fundamentowych wraz z montażem przejść dla przewodów kanalizacyjnych, elektrycznych i wodociągowych. Wytyczenie osi deskowania. Przygotowanie kompletu elementów deskowania. Montaż elementów deskowania wg wytyczonych osi. Usztywnienie konstrukcji deskowania. Rektyfikacja ustawionego deskowania. Osadzić skrzynki (rury) dla przejść instalacyjnych. Montaż zbrojenia. Ułożenie i zagęszczenie betonu. Pielęgnacja betonu.
- c) Wykonanie rdzeni, nadproży, stropu i wieńców. Wykonanie płyt i ustawienie deskowań wraz z przymocowaniem do ścian. Montaż zbrojenia. Ułożenie i zagęszczenie betonu z wygładzeniem powierzchni. Usunięcie deskowań. Pielęgnowanie betonu.

1.2.7. Kontrola jakości

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

1.2.8. Jednostka obmiaru

Wylewki betonowe (m³).

1.2.9. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych.

1.2.10. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy.

1.2.11. Przepisy związane

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

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

PN-90/M-47850 - Deskowania dla budownictwa monolitycznego.

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

B 01. 03. Roboty murowe

1.3.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych.

1.3.2. Zakres robót

- a) Wymurowanie ścian fundamentowych z bloczków betonowych gr 25 cm na zaprawie cementowej. Izolacja przeciwwilgociowa ścian.
- b) Wymurowanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych nośnych z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm na zaprawie.
- c) Wymurowanie ścian działowych z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm.
- d) Wymurowanie ościeży i osadzenie ościeżnic drzwiowych i okiennych.
- e) Wymurowanie kanałów wentylacyjnych.

1.3.3 Materiały

Bloczki betonowe 25x25x14, bloczki z betonu komórkowego 59x24x24, płytki z betonu komórkowego 59x24x12 cm, pustaki wentylacyjne betonowe, gips budowlany szpachlowy, zaprawa cementowo-wapienna M4, papa asfaltowa na tekturze.

1.3.4. Sprzęt

mieszarka do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, wiadra.

1.3.5. Transport

Środek transportowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, wyciąg.

1.3.6. Wykonanie robót

Murowanie ścian fundamentowych, ścian nośnych nadziemna, kanałów wentylacyjnych oraz ścian działowych.

1.3.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości bloczków betonowych, kanałów wentylacyjnych i bloczków z betonu komórkowego. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw, sprawdzenie konsystencji zaprawy. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów. Zwichrowanie i skrzywienie powierzchni: nie więcej niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 6 mm na wysokości jednej kondygnacji. Odchylenie krawędzi od linii prostej nie więcej niż 2mm/m i nie więcej niż jedno na długości łąty (2 m). Odchylenie powierzchni i krawędzi muru od kierunku pionowego: nie więcej niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 6 mm na wysokości jednej kondygnacji oraz 20 mm na całej wysokości budynku.

Odchylenie od kierunku poziomego: górnej powierzchni każdej warstwy cegieł /pustaków/ : nie więcej niż 1 mm/m i ogółem nie więcej niż 15 mm na całej długości budynku, górnej powierzchni ostatniej warstwy pod stropem: nie więcej niż 1 mm/m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej długości budynku , sprawdzenie wykonania nadproży.

1.3.8. Jednostka obmiaru

(m³) ścian fundamentowych, (m²) ścian nadziemna i ścianek działowych, (m) kanałów wentylacyjnych.

1.3.9. Odbiór

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

1.3.10. Podstawa płatności

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

1.3.11. Przepisy związane

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

PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

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

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

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

B 01. 04. Instalowanie sufitów podwieszanych

1.4.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych.

1.4.2 Zakres

Wykonanie sufitów podwieszanych.

1.4.3. Materiały

Płyty z włókien mineralnych o wym. 60x60x1,5 cm, kształtowniki z blachy - profil główny, kształtowniki z blachy - profil poprzeczny o długości 60 cm, kształtowniki z blachy - kątownik przyścienny, zawieszki do

kształtowników, pręty mocujące, klamerki mocujące, sprężyny przyścienne, łączniki rozporowe kpl., gipsowa zaprawa tynkarska - sucha mieszanka, woda, gipsowa zaprawa tynkarska - sucha mieszanka.

1.4.4 Sprzęt

Mieszarka do zapraw, wyciąg, środek transportowy.

1.4.5 Transport

Dostawa – środkiem transportowym , rozładunek mechaniczny i ręczny, transport mechaniczny i ręczny za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

1.4.6 Wykonanie robót

- a) Wytrasowanie siatki rusztu na podłożu.
- b) Montaż elementów rusztu do podłoża.
- c) Wypoziomowanie konstrukcji rusztu.
- d) Wypełnienie rusztu płytami.

1.4.7 Kontrola jakości

Polega na sprawdzaniu zgodności z dokumentacją projektową, sprawdzeniu zgodności z dokumentami odniesienia (wymiary, wygląd) oraz sprawdzeniu poprawności oznakowania wyrobów odpowiednim znakiem budowlanym dopuszczającym do obrotu.

1.4.8 Jednostka obmiaru

Powierzchnie zabudowy (m²).

1.4.9 Odbiór

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

1.4.10 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według zapisów w dzienniku budowy.

1.4.11 Przepisy związane

PN-EN 13964:2005 „Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań”.

PN-EN 14190:2005 „Wyroby przetworzone z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań”.

Instrukcja producenta.

Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Instytut Techniki Budowlanej „Ocena techniczna sufitów podwieszanych w zakresie odporności na uderzenia” nr NL-0677/P/08.

Atest higieniczny HK/B/0543/10/2009.

B 01.05. Roboty blacharskie i dekarские

1.5.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarских i blacharskich.

1.5.2. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

Ułożenie na stropie izolacji przeciwwilgociowej, szlichty betonowej, wykonanie warstw papy, wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej i papy termozgrzewalnej, montaż rur spustowych z PCV oraz montaż parapetów okiennych.

1.5.3. Materiały

Polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej podkładowa, gaz propan-butan, roztwór asfaltowy do gruntowania, blacha stalowa powlekana, parapety zewnętrzne z blachy powlekanej, rury spustowe PCV.

1.5.4. Sprzęt

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

1.5.5. Transport

Samochodowy i ręczny.

1.5.6. Wykonanie robót

Oczyszczanie podłoża. Rozwinięcie rolki papy. Przycięcie papy przy krawędziach połaci, kominach, świetlikach, włazach itp. Zrolowanie przyciętej papy Podgrzewanie papy palnikiem Ułożenie jednej i kolejnej warstwy papy. Przygotowanie, założenie i umocowanie obróbek. Rury wykonać z zachowaniem spadków, szczelności i właściwych dylatacji.

1.5.7. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania.

1.5.8 Jednostka obmiaru

(m²) pokrycia dachowego, obróbki blacharskiej, (m) rur spustowych.

1.5.9. Odbiór

Dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli zgodności z dokumentacją projektową.

1.5.10. Podstawa płatności

Za (m²) pokrycia, za (m²) obróbki blacharskiej, za (m) rur spustowych.

1.5.11. Przepisy związane

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

Instrukcja montażu producenta blachy stalowe powlekanej na rąbek.

B 01. 06. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej

1.6.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót dotyczących montażu stolarki okiennej i drzwiowej.

1.6.2. Zakres

Montaż okien PCV oraz przeciwpożarowych oddymiających. Montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej. Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej oraz przeciwpożarowych EI30. Montaż parapetów wewnętrznych z MDF.

1.6.3. Materiały

Okna i drzwi z PCV, okna przeciwpożarowe oddymiające wg projektu oraz drzwi przeciwpożarowe EI30 , pianka poliuretanowa, parapety wewnętrzne z MDF.

1.6.4. Sprzęt

łaty, wiertarka udarowa, poziomica.

1.6.5. Transport

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

1.6.6. Wykonanie robót

- a) Sprawdzenie wymiarów wykonanych otworów okiennych i drzwiowych.
- b) Obsadzenie okien i ościeżnic drzwiowych z uszczelnieniem pianką poliuretanową.
- c) Zawieszenie skrzydeł drzwiowych z regulacją.
- d) Założenie podokienników wewnętrznych.

1.6.7. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie prawidłowości doboru rodzaju drzwi (lewe, prawe, itp.). Sprawdzenie pionowości okien , szerokości ościeży (jednakowa szerokość z każdej strony okna +/- 2 mm), sprawdzenie poprawności otwierania i zamykania skrzydeł.

1.6.8. Jednostka obmiaru

(m²) okien i drzwi zewnętrznych i wewnętrznych, (m) parapety wewnętrzne.

1.6.9. Odbiór

Poprawność montażu okien odbiera Inspektor Nadzoru.

1.6.10. Podstawa płatności

Za (m²) zgodnie z obmiarem.

1.6.11. Przepisy związane

PN- 88/B-10085/A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (zmiana A2). Instrukcje i certyfikaty producenta materiałów

B 01. 07. Roboty tynkarskie i malarskie

1.7.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych wewnętrznych.

1.7.2. Zakres

Wykonanie tynku wewnętrznego kat III. Wykonanie tynków (gładzi) jednowarstwowych wewnętrznych gr. 3 mm z gipsu szpachlowego. Ułożenie płytek glazurowanych ściennych. Malowanie wnętrz budynku.

1.7.3. Materiały

Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie, płytki ceramiczne ścienne, kleje do płytek ceramicznych, farby akrylowe do przemalowań wewnętrznych.

1.7.4. Sprzęt

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łąty, taczki, mieszadła do tynków i farb, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle, agregat tynkarski.

1.7.5. Transport

Samochód dostawczy, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

1.7.6. Wykonanie robót

- a) Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych warstwowych.
- b) Wykonanie tynków (gładzi) jednowarstwowych.
- c) Ułożenie płytek ceramicznych na kleju.
- d) Malowanie ścian wewnętrznych farbą akrylową.

1.7.7. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków 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. Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem, badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte lecz nie naruszone. Sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki, sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich, sprawdzenie jakości ułożenia glazury.

1.7.8. Jednostka obmiaru

(m²) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz, (m²) okładzin z płytek ceramicznych.

1.7.9. Odbiór

Roboty tynkarskie wewnętrzne, roboty malarskie i okładzinowe odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

1.7.10. Podstawa płatności

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

1.7.11. Przepisy związane

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

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

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

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

B 01. 08. Roboty posadzkowe

1.8.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót posadzkowych.

1.8.2. Zakres

Przygotowanie podłoża pod posadzki (podsypka z ubitego piasku, podkład betonowy). Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej (folia izolacyjna, płyty styropianowe 15 cm). Posadzka betonowa gr.15cm. Ułożenie płytek terakotowych 30x30 podłogowych oraz wykładzin dywanowych.

1.8.3. Materiały

Piasek zwykły, chudy beton B-10, folia izolacyjna, polistyren ekstrudowany, beton zwykły B25, płytki terakotowe posadzkowe, klej do płytek, zaprawa spoinowa, wykładzina dywanowa.

1.8.4. Sprzęt

Łaty, taczki, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna.

1.8.5. Transport

Samochód dostawczy, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

1.8.6. Wykonanie robót

- a) Przygotowanie podłoża pod posadzki (podsypka z ubitego piasku 30 cm, podkład betonowy 10 cm).
- b) Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej (folia izolacyjna, płyty styropianowe 15 cm).
- c) Ułożenie płytek ceramicznych na kleju.

1.8.7. Kontrola jakości robót

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

1.8.8. Jednostka obmiaru

(m²) posadzek i izolacji (m³) podłoży.

1.8.9. Odbiór

Roboty posadzkowe odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

1.8.10. Podstawa płatności

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

1.8.11. Przepisy związane

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych) klinkierowych i lastrykowych.
Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

B 01. 09. Roboty termoizolacyjne elewacji

1.9.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót termoizolacyjnych ścian i robót elewacyjnych.

1.9.2. Zakres

Ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi 25 cm metodą lekką-mokrą. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mineralnego. Wykonywanie ręczne tynków cienkowarstwowych mozaikowych. Przyklejenie paneli elewacyjnych kompozytowych styropianowych.

1.9.3. Wykonanie robót

- a) Mocowanie płyt styropianowych. Przed przystąpieniem do prac należy dokonać oceny geometrii podłoża nierówności i odchylenia. Od (pionu wyrównać zaprawą cementową), podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym.
- b) Mocowanie listew startowych; nad cokołem zaizolowanym styropianem umocować łącznikami mechanicznymi listwy metalowe z okapnikiem. Styk z cokołem uszczelnić samoprzylepną taśmą rozprężną. Przyklejanie płyt w układzie poziomym z zachowaniem mijankowego układu spoin na zaprawę klejącą nakładaną na płyty metodą pasmowo - punktową grubość pokrycia do 10 mm, powierzchnia pokrycia zaprawą; min. 40% płyty. Ścianę zaszpachlować zaprawą w miejscach przyłożenia płyt. Narożniki ościeżowe wykonać z listwą narożną z siatką nałożoną pod siatkę szklaną.
- c) Mocowanie mechaniczne płyt do podłoża, łącznikami rozporowymi na głębokość min. 8cm.
- d) Wykonanie warstwy zbrojonej. Warstwę zbrojoną na umocowanych płytach wykonywać po 3 dniach od ich przyklejenia. Nakładanie zaprawy klejącej pasami na szerokość siatki i rozprowadzenie pacą zębatą. Nałożenie siatki szklanej, równomiernie napiętej i całkowicie zatopionej w zaprawie, nałożenie siatki wzmacniającej (arkusze o wym. 20x3 5cm pod kątem 45° na naroża otworów, naniesienie warstwy. Zaprawy o gr. 1 mm dla wygładzenia. Siatka nie może być widoczna, musi być w pełni zatopiona.
- e) Wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej. Gruntowanie warstwy zbrojonej po jej związaniu (48 godzin, temperatura =20°C, wilgotność 60%. Nakładanie wyprawy tynkarskiej ustalonej w projekcie. Warunki wykonania robót związanych z ociepleniem ścian: temperatura powietrza od 5 do 25°C, temperatura podłoża od 5 do 25°C, prac nie można wykonywać na powierzchniach narażonych na bezpośrednie nasłonecznienie, przy silnym wietrze oraz w czasie deszczu i bezpośrednio po opadach deszczu.

1.9.4. Jednostka obmiaru

(m²) powierzchni ścian.

1.9.5. Odbiór

Roboty termoizolacyjne i elewacyjne odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

1.9.6. Podstawa płatności

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

1.9.7 Przepisy związane:

Bezspoinowy system ocieplania budynków 1999.

Informacja producenta paneli elewacyjnych styropianowych.

PN-B-20130: Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

PN-91/B-10102- Płyty styropianowe.

PN-91/B-10105 Masy tynkarskie do wykonania pocienionych wypraw elewacyjnych.

PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze Rusztowania stojakowe z rur.

B 01. 10. Roboty nawierzchniowe z kostki betonowej

1.9.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

1.9.2. Zakres

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki betonowej.

1.9.3. Wykonanie robót

Ręczne ścięcie wypukłości oraz zasypanie wgłębień o wysokości ścięć i głębokości zasypań nie przekraczających 30 cm. Wyrównanie terenu z grubsza równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypanie wgłębień. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. Mechaniczne zagęszczenie poboczy. Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej. Zagęszczenie podsypki wibratorem. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. Ustawienie obrzeży. Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych.

1.9.4. Jednostka obmiaru

(m²) wykonanej nawierzchni.

1.9.5. Odbiór

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega wykonanie podsypki.

1.9.6. Podstawa płatności

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

1.9.7 Przepisy związane:

PN-EN 14157:2005 Kamień naturalny. Oznaczenie odporności na ścieranie.

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

PN-EN 206-1:2003/A1:2005 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji.

DIN 18501 Kostka brukowa z betonu (German Standard).

PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.

BN-80/6775-03/02 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe.

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.