

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

„Nadbudowa istniejącego łącznika pomiędzy szkołą podstawową, przedszkolem i gimnazjum w celu rozbudowy Rzgów, ul. Szkolna 3, dz. nr ew. 1630/1”

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach: „Nadbudowa istniejącego łącznika pomiędzy szkołą podstawową, przedszkolem i gimnazjum w celu rozbudowy, Rzgów, ul. Szkolna 3, dz. nr ew. 1630/1”

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1. W dalszej części Specyfikacji Zadanie będzie określone nazwą „Nadbudowa istniejącego łącznika pomiędzy szkołą podstawową, przedszkolem i gimnazjum w celu rozbudowy, Rzgów, ul. Szkolna 3, dz. nr ew. 1630/1”.

1.3. Zakres Robót objętych ST

S 01. Roboty przygotowawcze

S 01. Roboty ziemne i roboty kanalizacji sanitarnej zewnętrznej. Odbudowa nawierzchni dróg z betonu z kostki brukowej

S 02. Roboty rozbiórkowe.

S 03. Roboty murowe i stropy.

S 04. Posadzki i podłogi.

S 05. Okładziny ścian i malowanie.

S 06. Dach i obróbki blacharskie.

S 07. Stolarka.

S 08. Docieplenie ścian, malowanie elewacji

S 09. Instalacje wodociągowe wody zimnej i ciepłej wewnętrzne

S 10. Instalacje wewnętrzne kanalizacji

S 11. Instalacje centralnego ogrzewania

S 12. Instalacje elektryczne

S 13. Instalacje wentylacji mechanicznej

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Podstawowym dokumentem do podstawy wykonania robót jest projekt budowlany „Przebudowa budynku gospodarczego z salami dydaktycznymi na przedszkole gminne” – „Projekt budowlany nadbudowy istniejącego łącznika pomiędzy szkołą podstawową, przedszkolem i gimnazjum w celu rozbudowy, Rzgów, ul. Szkolna 3, dz. nr ew. 1630/1” Dokumentacja składa się z 2 egzemplarzy oraz projektu w wersji elektronicznej na płycie CD:

1. Architektura z technologią kuchni i zagospodarowanie terenu,

2. Konstrukcja

3. Instalacja wodociągowa

4. Instalacja wodociągowa

5. Instalacja Kanalizacji sanitarnej

6. Instalacja CO

7. Instalacja wentylacji mechanicznej

8. Instalacja elektryczna

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

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa zawiera:

Przedmiar robót

Specyfikacja techniczna.

Projekt budowlany z projektem instalacji elektrycznej, instalacji wodociągowych, kanalizacji, wentylacji mechanicznej i centralnego ogrzewania,

Kosztorys Inwestorski

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót
2. Projekt objazdów tymczasowych na czas budowy dla poszczególnych odcinków
3. Projekt organizacji i harmonogram Robót
4. Projekt zaplecza technicznego budowy
5. Plan BiOZ dla wykonywanych robót.

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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 Inwestorskiego, 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 budowlı 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 jakośc elementu budowlı, 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, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.5. 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) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.

- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

1.4.6. 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 pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. 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 jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi,

kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

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

Określenia podstawowe

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na 7 dni 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego

lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezaplaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w

wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej 7 dni przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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 Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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

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

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

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

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

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

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

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.3. Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

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

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

6.5. Raporty z badań

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

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

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

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

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego 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:

certifikat 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.

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.

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 Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

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

1. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

2. 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.

3. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy, Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

4. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je

przeprowadzał,

- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,

- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego Budowy do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika obliuguje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(2) 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.

(3) 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), 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,

- korrespondencję na budowie.

(5) 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 z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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 Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

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

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Dokonywanie obmiarów dla poszczególnych robót należy dokonywać na zasadach określonych w KNR, KNP, KSNR, katalogach dla danego rodzaju robót wymienionych w kosztorysie lub wykonanych jako roboty dodatkowe-nieprzewidziane.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. 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 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 Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

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 Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. 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 Inwestorskiego.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. 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 Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

8.3. Odbiór wstępny Robót

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

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

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 ruchu, 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 zamienne).

3. Recepty i ustalenia technologiczne.

4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.

5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).

6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.

7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.

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, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

10. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.

11. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

12. 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 7.3. „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.

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.

1.0.0. Roboty rozbiórkowe

1.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

Zakres robót

Demontaż istniejących okien wraz z ościeżnicami mocowanymi w murze, rozbiórka ścian do poziomu podokienników,

Odbicie tynku na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych - częściowe na powierzchniach uszkodzonych

Rozbiórka stropodachów z usunięciem obróbki blacharskiej z zachowaniem elementów stali do dyspozycji Inwestora.

Rozkucie ręczne otworów w istniejących ścianach murowanych dla poszerzenia drzwi.

Rozbiórka częściowa posadzek wraz z podkładami, wykucie otworu w stropie nad kanałem technologicznym w celu wykonania słupa żelbetowego.

Demontaż wyposażenia i osprzętu.

Wykonanie otworu w stropie przedszkola, otworu na drzwi wejściowe

wybicie otworu na windę gastronomiczną

1.3. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, gruz betonowy, elementy metalowe – zagospodarować zgodnie z dyspozycją Inwestora.

1.4. Sprzęt

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne stemplowania drewniane, inne.

1.5. Transport

Samochód wywrotka. Ładowarka mechaniczna. Odwiezienie drewna, gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek. Belki stalowe odwieźć na składowisko wskazane przez Inwestora.

1.6. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie, przy użyciu sprzętu elektrycznego, młoty udarowe. Przy rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

1.7. Kontrola jakości

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

1.8. Jednostka obmiaru

Powierzchnia (m²) - muru, stropów, posadzek, m² tynków, okładzin. Objętość m³ dla betonów, zasypek, ścian konstrukcyjnych itp. Dla drzwi i okien - szt. Obróbki blacharskie m², rynny rury spustowe - m.

1.9. Odbiór robót

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie zapisów w dzienniku budowy

1.10. Podstawa płatności

Zapisane w dzienniku budowy - m² i szt. po odbiorze robót

1.11. 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

2.0.0. Roboty ziemne, nawierzchnie utwardzenia terenu i instalacja kanalizacji sanitarnej.

2.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych i ich zasypania. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

2.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych- przy przebudowie instalacji kanalizacji sanitarnej i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych i ich zasypanie. Zakres robót obejmuje:

Rozbiórkę nawierzchni utwardzenia terenu – pas pod wykop.

wykonanie wykopów zewnętrznych dla wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej z PVC wraz z montażem separatora tłuszczów

wykonanie podsypki pod rury PCW

ułożenie rurociągu kanalizacji

posadowienie separatora

zasyпка nad rurę z piasku

zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem

Wykonanie nawierzchni utwardzenia.

2.3. Materiały

Grunt pochodzący z wykopu. Podział gruntów na kategorie pod względem trudności ich odspajania określają przeciętne wartości gęstości objętościowej gruntów i materiałów w stanie naturalnym oraz spulchnienie po odspojeniu.

podsypka żwirowo-piaskowa, kostka brukowa, piasek, cement, rura PVC, separator tłuszczów (wg projektu technicznego), rura osłonowa dla przejść przez ściany, cement, pianka poliuretanowa

2.4. Sprzęt

Łopaty, kilofy, wiadra, taczki, ubijarka, młotowiertarka, poziomnica

2.5. Transport

Ręczny i samochodem samowyladowczym

2.6. Wykonanie robót

Rozbiórka ręczna nawierzchni z płyt betonowych.

Rozbiórka podkładu.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót, ręcznie powinny być dostosowane do głębokości wykopu.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym, ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od zainwestowania terenu, 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 (Is) 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 i /lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

usunięcie ziemi z wykopów zewnętrznych

wykonanie podsypki piaskowej pod rurociąg z rur PCW

wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość < 1 km

zasypanie wykopów z ubijaniem warstwami 30-40cm

ułożyć rurę w odkrytym wykopie, wmontować zawór zwrotny dla instalacji kanalizacyjnych

uszczelnić przejścia przez ściany i ścianki

sprawdzić szczelność rurociągu

Zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami.

Ułożyć nawierzchnię z kostki brukowej betonowej np. POLBRUK.

Przed zasypaniem wykopu sporządzić inwentaryzację geodezyjną.

2.7. 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:

- sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- zagęszczenie zasypanego wykopu.
- stopień zagęszczenia (warstwami 30-40 cm)
- sprawdzenie poprawności ułożenia przewodów /spadki, uszczelnienia, podsypki i zasypki/
- sprawdzenie poprawności ułożenia nawierzchni z kostki betonowej

2.8. Jednostka obmiaru

(m³) - wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, zużycie podsypki

m – przewodu kanalizacji,

szt. osprzęt /zawory/

m² - nawierzchni

2.9. Odbiór robót

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

2.10. Podstawa płatności

(m³) - po odbiorze robót

M – ułożonego przewodu, szt. – osprzęt, urządzenia, m² nawierzchni

2.11. 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.

3.0.0. Roboty murowe

3.1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze.

3.2. Zakres robót

Przygotowanie materiałów.

Przygotowanie ścian do nadbudowy.

Ustawienie rusztowań.

Wykonanie robót murarskich.

Przygotowanie i ułożenie zbrojenia wieńcy.

Wykonanie deskowań dla wieńcy opaskowych

Wykonanie wieńcy i montaż stropu

Wykonanie robót murarskich ścian piętra

Przygotowanie i ułożenie zbrojenia wieńcy.

Wykonanie deskowań dla wieńcy opaskowych

Wykonanie wieńcy nad piętrem

Wykonanie ścianek działowych.

Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych.

Wykonanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych.

3.3. Materiały

Deski 25 mm kl. III. Gwoździe budowlane.

Stal A-IIIIN fi 102i 6 mm.

Beton C20/25.

Cegła kratówka, bloczki z betonu komórkowego np. YTONG PP4/06 37 i 25cm.

Cegła ceramiczna kratówka klasy 15 MPa, na zaprawie cem.-wap. M5,

konstrukcja z kształtowników stalowych dla ścianek działowych, wełna mineralna, płyty gipsowo-kartonowe 12,5 mm, zwykle i wodoodporne,

preparaty odsalające do impregnacji istniejących ścian murowanych, klej HILTI HY100.

Zaprawy – cementowa i cementowo – wapienna, zaprawa klejowa.

3.4. Sprzęt

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra, rusztowania ramowe, wyciąg, mieszarka do zapraw

3.5. Transport

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

3.6. Wykonanie robót

wymurowanie ścian zewnętrznych parteru z cegły ceramicznej kratówki klasy 15 MPa gr. 38cm, na zaprawie cem.-wap. M5,

wymurowanie ścian zewnętrznych piętra i ścian wewnętrznych z bloczków z betonu komórkowego o gęstości 600 kg/m³ i wytrzymałości obliczeniowej muru na ściskanie min. 1,3 MPa , (np. YTONG PP4/06) na zaprawie

klejowej ,
wykonanie ścianek działowych o grub. 12 cm, ścianek na stelażu stalowym z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych
uzupełnienia ubytków w obrębie istniejących ścian - ujawnione w trakcie odbijania tynków i w trakcie wykonywania robót konstrukcyjnych i renowacyjnych
montaż stropu TERIVA 6.0. wysokości 0,34m i rozstawie belek co 0,45m. W stropach należy wykonać żebra rozdzielcze , zbrojenie stref podporowych zgodnie z technologią , zaleceniami i instrukcją Producenta
wykonanie stopy fundamentowej pod słup wysokości 0,50m i wymiarach 1,20x1,40m , z betonu C20/25 , zbrojoną stalą A-IIIIN prętami #12 co 20cm
wykonanie słupa i podciągu z betonu C20/25 , zbrojony stalą A-IIIIN , pionowo 8 prętami #12 i strzemionami #6
wykonanie wieńcy wokół stropu zbrojonych podłużnie prętami 4#12 i strzemionami # 6 w rozstawie co 0,25m.
Elementy monolityczne stropu zaprojektowano z betonu C20/25 zbrojenie stalą klasy A-IIIIN
osadzenie nowych nadproży drzwiowych i okiennych i mocowanie siatki na belkach
roboty adaptacyjne przy demontażach i montażu nowych okien i drzwi

3.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie jakości stali, betonu, bloczków betonowych, cegieł, pustaków z betonu komórkowego należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy, świadectwach zgodności, certyfikacie techniczny i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw, betonu, obsypki i podsypki oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów. odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi nie więcej jak 6mm na wysokości ściany, sprawdzenie wykonania nadproży.

Spoiny poziome do 15 mm.

3.8. Jednostka obmiaru

(m3) muru - nowego i uzupełnianego, (m2) ścianek działowych, ilość wypełnień akustycznych i cieplnych, ilość prefabrykatów, wysokość kominów, zgodna z jednostkami obmiaru zawartymi w przedmiarze w kosztorysie Inwestorskim i Ofertowym.

3.9. Odbiór

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

3.10. Podstawa płatności

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

3.11. Przepisy związane

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

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

PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze

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

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

4.0.0. Posadzki i podłogi.

4.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy posadzkach i podłogach. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

4.2. Zakres

Wyznaczenie poziomów ułożenia warstw posadzek i podłóg.

Wykonanie izolacji p.wilgociowej.

Wykonanie izolacji termicznej/akustycznej.

Wykonanie warstwy wyrównawczej.

Ułożenie posadzek i podłóg z robotami towarzyszącymi

4.3. Materiały

folia izolacyjna 0,002mm lub folia w płynie, beton B20, siatka z drutu stalowego-oczka 15x15, styropian /podłoga/, wykładzina typu Tarkett. Materiały pomocnicze.

4.4. Sprzęt

młotki, poziomica, kątomierz, łaty, wciągnik, wiadra, sprzęt do układania wykładziny typu Tarkett i jej spawania

4.5. Transport

Dostawa - samochodem dostawczym, rozładunek ręczny, transport ręczny

4.6. Wykonanie robót

Wyznaczenie poziomów ułożenia warstw posadzek i podłóg.

Wykonanie izolacji p.wilgociowej. Folia izolacyjna 0,002 mm wywinięta na ściany lub folia w płynie. Folia bez łączy, w przypadku łączenia zastosować pastę.

Wykonanie izolacji ze styropianu. Styropian akustyczny o grubości 4 cm.

Wykonanie warstwy wyrównawczej. Warstwa z betonu B20 zbrojona siatką z drutu stalowego fi 5 mm oczka 15 x 15 cm. Dylatować od ścian. Grubość warstwy min. 4 cm.

Ułożenie posadzek i podłóg z robotami towarzyszącymi, wywinięcia posadzki na ściany.

4.7. Kontrola jakości

Polega na sprawdzaniu bieżącym poziomów posadzek, grubości poszczególnych warstw i rodzaju materiałów. Sprawdzenie świadectw zgodności zastosowanych materiałów.

4.8. Jednostka obmiaru

Powierzchnie podłóg, posadzek (m²)

4.9. Odbiór

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

4.10. Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według zapisów w dzienniku budowy

4.10. Przepisy związane

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

PN-EN 13813:2003 (U) Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały – właściwości.

5.0.0. Okładziny ścian malowanie.

5.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładziny ścian i roboty malarskie wewnętrzne. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

5.2. Zakres

Przygotowanie ścian, wykonanie podkładów. Skucie ze ścian części tynków odparzonych, zwietrzałych, nadmiernie odstających. Wyrównanie ścian poprzez narzucenie podkładów.

Ułożenie okładziny typu tarkett. Wyznaczenie wysokości okładziny. Ułożenie okładziny.

Przygotowanie ścian i sufitów do malowania. Zeskrobanie starych farb, wyrównanie powierzchni, impregnacja preparatami wzmacniającymi.

Malowanie ścian i sufitów. Malowanie przy użyciu pędzli, wałków sufitów i ścian farbami emulsyjnymi i olejnymi.

5.3. Materiały.

Okładzina ścienna typu Tarkett z atestem do stosowania w obiektach gastronomii, preparat impregacyjny ATLAS UNIGRUNT, Gips szpachlowy, farba emulsyjna do wymalowań wewnętrznych.

5.4. Sprzęt

Urządzenie układania i spawania okładziny typu Tarkett, poziomnica, kątownik, łąta, mieszarka do zapraw, pojemnik. Wiadra, pojemniki na farbę, pędzle, wałki malarskie.

5.5. Transport

Dostawa - samochodem dostawczym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

5.6. Wykonanie robót

Przygotowanie ścian, wykonanie podkładów. Skucie ze ścian tynków odparzonych, zwietrzałych, nadmiernie odstających. Wyrównanie ścian poprzez narzucenie podkładów.

Ułożenie okładziny Tarkett na ścianach. Wyznaczenie wysokości ułożenia.

Przygotowanie ścian i sufitów do malowania. Zeskrobanie starych farb, wyrównanie powierzchni, szpachlowanie nierówności gipsem szpachlowym, przetarcie papierem ściernym, impregnacja preparatami wzmacniającymi.

Malowanie ścian i sufitów. Malowanie przy użyciu pędzli i wałków sufitów i ścian farbami emulsyjnymi

5.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie poprawności przygotowania ścian do ułożenia okładziny i malowania. Sprawdzenie jakości materiałów użytych do wykonania robót. Sprawdzenie poprawności ułożenia okładziny na ścianach. Sprawdzenie poprawności wykonanych połączeń okładziny z podłogą. Sprawdzenie poprawności przygotowania ścian do malowania, impregnacja, szpachlowanie, podkład. Sprawdzenie materiałów używanych do malowania i napraw ścian i sufitów.

5.8 Jednostka obmiaru

Powierzchnie okładzin (m²), ilość cokolików (m.), powierzchnie malowane (m²)

5.9 Odbiór

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

5.10 Podstawa płatności

Po odbiorze końcowym, według zapisów w dzienniku budowy

5.11 Przepisy związane

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

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

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

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

PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

6.0.0. Dach i obróbki blacharskie.

6.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich, blacharskich oraz dekarских. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt.6.2.

6.2. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

Rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego, demontaż istniejących rynien i rur spustowych, rozbiórka gzymsów
przygotowanie do montażu więzów kratowych
montaż więzów kratowych
ułożenie wełny mineralnej
ułożenie folii wiatrochronnej
nabicie płyt OSB
montaż przewodów i nasad wentylacyjnych
ułożenie papy termozgrzewalnej
obudowa okapów od spodu i bocznych
wykonanie i montaż rynien i rur spustowych,

6.3. Materiały

Wiązary drewniane impregnowane do trudno zapalności i przeciwgrzybiczo, kotwy stalowe 8 x 140, śruby 8 x 115, podkładki 30 x 8. Płyty OSB, papa termozgrzewalna, obróbki połączenia pokrycia ze ścianami, nakrywy ogniomurów - blacha powlekana, nasady wentylacyjne, pasy nadrynnowe - blacha powlekana, wkręty do mocowania blachy, rynny dachowe wg rysunków, rury spustowe. Wełna mineralna rozprężna. Druk miękki.

6.4. Sprzęt

piła tarczowa do drewna, piła do drewna nastawna, wiertarka elektryczna, młotki, zestaw kluczy i wiertel
Specjalistyczny sprzęt dekarcki: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łąty, drabiny

6.5. Transport

Samochodowy i ręczny, dźwig na podwoziu samochodowym, montaż dźwigiem samochodowym.

6.6. Wykonanie robót

rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego, demontaż istniejących rynien i rur spustowych, rozbiórka gzymsów
montaż więzów
przymocowanie drutu i ułożenie wełny mineralnej
ułożenie folii wiatrochronnej
ułożenie płyt OSB

Wypoziomowanie kalenic i okapów

ułożenie papy termozgrzewalnej

obudowa okapów od spodu i bocznych

wykonanie i montaż rynien i rur spustowych,

Kalenice, kosze i okapy należy obrobić zapewniając szczelność.

Rynny wykonać z zachowaniem spadków, szczelności i właściwych dylatacji

6.7. Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, zachowania szczelin wentylacyjnych, prawidłowości spadków rynien. Grubości warstwy izolacji termicznej.

6.8 Jednostka obmiaru

(m²) pokrycia dachowego, obróbki blacharskiej, ilość zamontowanych elementów systemowych, nasady wentylacyjne - szt. Wiązary kratowe - całość zamówienia., obróbki blacharskie - m², inne zgodnie z przedmiarami w kosztorysie inwestorskim.

6.9. Odbiór

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

6.10. Podstawa płatności

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

6.11. Przepisy związane

PN-EN 595 Metody badań. Badanie kratownic do określenia nośności i sztywności.

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

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje podziału i wymagania.

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

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

PN-EN 13162:2002 Płyty gipsowe - definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 13062:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie

7.0.0. Stolarstwo okienne i drzwiowe, sufity podwieszane.

7.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych stolarstwa okienne, drzwiowego oraz montażu sufitów podwieszonych Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 7.2.

7.2. Zakres

przygotowanie otworów do osadzenia okien i drzwi
osadzenie nadproży w nowych i poszerzanych otworach
osadzenie okien w otworach
obróbka ościeży zaprawą
osadzenie ościeżnic stalowych, drewnianych i PCW w otworach
spasowanie skrzydeł drzwiowych
obróbka ościeży
montaż sufitu podwieszanego na stelażu

7.3. Materiały

Nadproża prefabrykowane L19, zaprawa wapienno-cementowa, pianka poliuretanowa, ościeżnice drzwiowe, skrzydła drzwiowe, okna PCW, kotwy stalowe, zaprawy wapienno cementowe. Materiały pomocnicze. Kształtowniki stalowe rusztu pod płyty. Płyty OSB, płyty gipsowo – kartonowe 12,5 mm, wkręty do regipsów.

7.4. Sprzęt

Pomosty robocze, rusztowania, przecinaki, młotki, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków, poziomnice, pistolety do nakładania pianki, wkrętarki, szpachelki, sprzęt pomocniczy
Pojemniki i wiadra, mieszarka do zapraw, pace.

7.5. Transport

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

7.6. Wykonanie robót

Przygotowanie podłoża po robotach murarskich,
Wykucie bruzd dla osadzenia nadproży L19
Ułożenie nadproży w otworach
Obrobienie nadproży zaprawą
Wykucie z otworów okien drewnianych
Osadzenie okien PCW
Umocowanie ościeżnic okiennych na kotwy stalowe
Uszczelnienie okien pianką poliuretanową
Obrobienie ościeży zaprawą wapienno-cementową
Osadzenie ościeżnic drzwiowych z mocowaniem na kotwy stalowe
Uszczelnienie ościeżnic pianką poliuretanową
Obrobienie ościeżnic zaprawą.
Mocowanie kształtowników pod sufity podwieszane.
Przykręcenie płyt OSB.
Przykręcenie – mocowanie płyt gipsowo – kartonowych.
Szpachlowanie połączeń płyt.
Montaż anemostatów

7.7. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez sprawdzenie wymiarów otworów z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

badania wymiarów otworów dla osadzenia stolarki
sprawdzenie rodzaju stolarki
sprawdzenie poprawności osadzenia ościeżnic w ścianach
sprawdzenie uszczelnienia ościeżnic z murem
sprawdzenie wykonania obróbek ościeży
sprawdzenie właściwego wykonania rusztów
sprawdzenie montażu płyt OSB
sprawdzenie poprawnego mocowania płyt g-k
sprawdzenie poprawnego szpachlowania połączeń płyt
sprawdzenie sposobu montażu anemostatów

7.8. Jednostka obmiaru

(m2) dla skrzydeł drzwiowych i okien, szt. dla ościeżnic drzwiowych, ilości kotew, m2 dla obróbek ościeży, m2 – sufity podwieszane.

7.9. Odbiór

Roboty osadzenia stolarki odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

7.10. Podstawa płatności

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

7.11. Przepisy związane

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

8.0.0. Docieplenie ścian

8.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dociepleniowych. Specyfikacja Techniczna jest

dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt.8.2.

8.2. Zakres

przygotowanie podłoża na istniejących ścianach wewnętrznych
wykonanie napraw ścian i tynków
impregnacja ścian preparatem
przyklejenie styropianu
ułożenie siatki na klej
nałożenie podkładu pod tynki
wykonanie tynków mineralnych
malowanie elewacji

8.3. Materiały

Preparat gruntujący ATLAS UNIGRUNT, klej do styropianu, styropian „FASADA”, siatka z włókna poliestrowego, klej do siatki, podkład pod tynki CERPLAST, tynk mineralny 20, farba silikonowa, kątownik ochronny AL., listwa startowa do styropianu.

8.4. Sprzęt

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

8.5. Transport

Dostawa - samochodem dostawczym, na placu budowy ręczny.

8.6. Wykonanie robót

przygotowanie podłoża na istniejących ścianach wewnętrznych
wykonanie napraw ścian i tynków
impregnacja ścian preparatem UNI GRUNT
przyklejenie styropianu
ułożenie siatki na klej wraz z narożnikami wzmacniającymi ściany,
nałożenie podkładu pod tynki
wykonanie tynków mineralnych
malowanie elewacji wg uzgodnionej kolorystyki

8.7. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności wykonanych robót z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie:

- jakości styropianu
- właściwej zaprawy klejowej do klejenia styropianu
- ilości kołków mocujących styropian do ścian
- wyrównania powierzchni ścian
- właściwej technologii klejenia siatki i odpowiedniego kleju
- właściwego nałożenia podkładu pod tynki
- zastosowania właściwej mieszanki tynków mineralnych
- 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.
- zastosowania właściwych farb do malowania elewacji, sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

8.8. Jednostka obmiaru

(m²) klejonego styropianu, siatki, podkładu pod tynki oraz malowanych powierzchni elewacji, (szt.) Kołki mocujące, (m) kątowniki ochronne

8.9. Odbiór

Roboty docieplenia ścian i roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

8.10. Podstawa płatności

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

8.11. Przepisy związane

PN-EN 14309:2009 Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków i instalacji

9.0.0. Roboty instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej

9.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji wodociągowych wewnętrznych wody zimnej i ciepłej. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 9.2.

9.2. Zakres robót

wyznaczenie miejsc montażu osprzętu w instalacji wody zimnej i ciepłej, baterie, zawory odcinające, zawory czerpalne
wyznaczenie tras dla przewodów wody zimnej i ciepłej
wykucie bruzd w ścianach
wykonanie przebić dla przewodów w ścianach
ułożenie przewodów, rur
wykonanie podejść dopływowych pod baterie, zawory

montaż zaworów
sprawdzenie szczelności instalacji
montaż osprzętu, baterii, zaworów czerpialnych
sporządzenie protokołów z prób instalacji
uruchomienie instalacji

9.3. Materiały

przewody- rury dla instalacji wody zimnej i ciepłej o przekrojach jak projekt
rury osłonowe PCW na przejściach przez ściany
kształtki
baterie typowe umywalkowe i zlewozmywakowe
zawory czerpialne ze złączką do węża
zawory odcinające kulowe
zasobnik cwu
kołki rozporowe
materiały pomocnicze

9.4. Sprzęt

Wiertarki udarowe, poziomnica, zestaw do cięcia rur, zestaw do łączenia rur, klucze nastawne

9.5. Transport

Samochód dostawczy, rozładunek ręczny, transport ręczny

9.6. Wykonanie robót

Oznaczenie miejsc montażu osprzętu, tras przewodów.
Montaż rur przejściowych przez ściany
Ułożenie rur z odpowiednimi spadkami
Nałożenie izolacji na przewody
Wykonanie podejść dopływowych z rur i kształtek
Montaż zaworów odcinających
Sprawdzenie szczelności instalacji
Montaż osprzętu, baterie, zawory
Sprawdzenie szczelności sporządzenie protokołów
Uruchomienie instalacji

9.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości wykonania instalacji, mocowań w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

9.8. Jednostka obmiaru

(m)długości przewodów, rury, (szt.) zawory, baterie, typy, ilość i jakość elementów wbudowywanych

9.9. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych

9.10. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy

9.11. Przepisy związane

PN-EN 13828:2004 (U) Armatura w budynkach – Ręcznie sterowane zawory kulowe ze stopów miedzi i stali odpornej na korozję w instalacjach wody wodociągowej

PN-EN ISO 15874-1:2004(U) Systemy przewodów rurowych do instalacji ciepłej i zimnej wody – Polipropylen (PP) – część 1: wymagania ogólne

PN-76/B-02440 Zabezpieczenia urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania.

PN-EN 1057:1999 Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania.

10.0.0. Kanalizacja wewnętrzna.

10.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji kanalizacji wewnętrznych. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 10.2.

10.2. Zakres robót

wyznaczenie miejsc montażu urządzeń, miski ustępowe, umywalki, zlewozmywaki, brodzik, wpusty podłogowe
wyznaczenie tras dla przewodów
wykonanie wykopów i przebić dla przewodów
ułożenie przewodów
wykonanie podejść odpływowych pod urządzenia
sprawdzenie szczelności
zasypanie wykopów
montaż urządzeń
uruchomienie instalacji

10.3. Materiały

przewody- rury PCW dla instalacji kanalizacyjnych, sanitarnych o przekrojach jak projekt
rury osłonowe PCW na przejściach przez ściany
uszczelki do rur
kształtki PCW
zlewozmywaki z blachy nierdzewnej
szafki pod zlewozmywak
umywalki fajansowe z syfonem
miski ustępowe – kompakt z sedesem
wpusty podłogowe
kołki rozporowe
materiały pomocnicze

10.4. Sprzęt

Wiertarki udarowe, łopaty, poziomnica,

10.5. Transport

Samochód dostawczy, rozładunek ręczny, transport ręczny

10.6. Wykonanie robót

Oznaczenie miejsc montażu urządzeń, tras przewodów.

Wykonanie wykopów pod ułożenie rur

Ułożenie rur z odpowiednimi spadkami

Wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PCW

Sprawdzenie szczelności instalacji

Montaż urządzeń

Sprawdzenie szczelności sporządzenie protokołów

Uruchomienie instalacji

10.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości wykonania instalacji, mocowań w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

10.8. Jednostka obmiaru

(m) długości przewodów, rury, (szt.) umywalki, miski ustępowe, zlewozmywaki, wpusty, typy, ilość i jakość elementów wbudowywanych

10.9. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych

10.10. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy

10.11. Przepisy związane

PN-EN 1253-1:2004 wpusty ściekowe w budynkach – Część 1 :wymagania

PN-EN 13310:2004 (U) Zlewozmywaki kuchenne. Wymagania użytkowe

PN-88/C-89206 Rury wywiewne z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu)

PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania

PN-EN 12056-5:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.

11.0.0. Instalacja centralnego ogrzewania.

11.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji centralnego ogrzewania. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 11.2.

11.2. Zakres robót

wyznaczenie miejsc montażu urządzeń, grzejniki, naczynie przeponowe

wyznaczenie tras dla przewodów

wykonanie bruzd i przebić dla przewodów

ułożenie przewodów

wykonanie podejść pod grzejniki

sprawdzenie szczelności

zaprobowanie bruzd

nałożenie izolacji

montaż urządzeń i grzejników

uruchomienie instalacji

11.3. Materiały

przewody- rury miedziane lub PEX dla instalacji centralnego ogrzewania
rozdzielacze

zawory autom. odpowietrzające

cyna do lutowania przewodów Cu

rury osłonowe PCW na przejściach przez ściany

kształtki dla instalacji
grzejniki zgodnie z projektem
zawory termostatyczne
naczynie przeponowe
uchwyty do rur
zawieszenia dla grzejników
kołki rozporowe
materiały pomocnicze

11.4. Sprzęt

Wiertarki udarowe, młotki, przecinaki, urządzenie do cięcia rur, poziomnica, zestaw lutowniczy, klucze

11.5. Transport

Samochód dostawczy, rozładunek ręczny, transport ręczny

11.6. Wykonanie robót

Oznaczenie miejsc montażu urządzeń, tras przewodów.

Wykonanie rozdzielaczy

Wykonanie bruzd pod ułożenie rur

Ułożenie rur z odpowiednimi spadkami

Wykonanie podejść dopływowych pod grzejniki/ gałazki przyłączone

Montaż zaworów.

Sprawdzenie szczelności instalacji

Nałożenie izolacji termicznej

Montaż grzejników

Sprawdzenie szczelności, sporządzenie protokołów

Uruchomienie instalacji

11.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości wykonania instalacji, mocowań w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

11.8. Jednostka obmiaru

(m) długości przewodów, rury, (szt.) grzejniki, zawory, typy, ilość i jakość elementów wbudowywanych PN-EN 1057:1999 Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania.

11.9. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych

11.10. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy

11.11. Przepisy związane

PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi. Wymagania.

PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.

PN-EN 1057:1999 Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania.

12.0.0. Roboty elektryczne

12.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznych. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 12.2.

12.2. Zakres robót

wyznaczenie miejsc montażu osprzętu, szafki rozdzielcze, wyłączniki, gniazda

przygotowanie podłoża pod montaż osprzętu, ślepe otwory pod puszki montażowe dla gniazd, łączników, miejsca montażu szafek

wyznaczenie tras dla przewodów

wykonanie bruzd dla przewodów

ułożenie przewodów

sprawdzenie przewodów, przedzwonienie brzęczykiem

zaprawienie bruzd zaprawą

montaż osprzętu

montaż oświetlenia

pomiary instalacji, sporządzenie protokołów pomiarów i badań

uruchomienie instalacji

12.3. Materiały

przewody instalacyjne wg projektu

rurki osłonowe przewodów PCW

wyłączniki główne

lampki kontrolne LED

rozłączniki wg projektu

szafka rozdzielcza z osprzętem, (szyny, listwy)

oprawy oświetleniowe

12.4. Sprzęt

Wiertarki udarowe, bruzdownica, wycinarki do betonu, cegły, sprzęt pomiarowy w instalacjach elektrycznych

12.5. Transport

Samochód dostawczy, rozładunek ręczny, transport ręczny

12.6. Wykonanie robót

Oznaczenie miejsc montażu osprzętu, tras przewodów.

Wykonanie ślepych otworów dla montowanego osprzętu, puszki, rozdzielnie itp

Wykonanie bruzd pod ułożenie przewodów

Ułożenie rurek w ściankach g-k i sufitach

Montaż puszek w otworach, szafek rozdzielni

Ułożenie przewodów w bruzdach i rurkach PCW

Sprawdzenie przewodów brzęczykiem

Montaż osprzętu, łączniki, gniazda, oprawy oświetleniowe, rozdzielnie itp

Wykonanie pomiarów i badań instalacji elektrycznych, sporządzenie protokołów

Uruchomienie instalacji

12.7. Kontrola jakości

Sprawdzenie prawidłowości wykonania instalacji, mocowań w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

12.8. Jednostka obmiaru

(m) długości przewodów, rury, (szt.) łączniki, gniazda, zabezpieczenia. typy, ilość i jakość elementów wbudowywanych

12.9. Odbiór

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych

12.10. Podstawa płatności

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy

12.11. Przepisy związane

PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacja bezpieczeństwa.

PN-IEC 364-703:1993 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

PN-IEC 60364-5-548:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzenie odbiorcze.

PN-IEC 603-5-534:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.