

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont pomieszczenia łaźni w pawilonie A w Areszcie Śledczym w Poznaniu

Lokalizacja obiektu budowlanego:

Jedn. Ewid. POZNAŃ**Obreńb ewid. 51**

Miejscowość: POZNAŃ

Ark. 13

Działka 15/2

ul. Młyńska 1, 61-729 Poznań

Investor:

ARESZT ŚLEDczy W POZNANIU

Adres Inwestora:

ul. Młyńska 1, 61-729 Poznań

Projektant:

Imię i nazwisko:

Opracował:

Specj., nr upr.bud..

Data i Podpis:

mgr inż. arch.
Monika Cybal

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WP-OIA/OKK/U_pB/11/2009

kwiecień 2025r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. WYMAGANIA OGÓLNE	str.2
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE (ROZBIÓRKOWE)	str.8
3. PODBUDOWA BETONOWA	str.10
4. IZOLACJE	str.12
5. PODŁOŻA I POSADZKI	str.14
6. STOLARKA	str.16
7. OKŁADZINY WEWNĘTRZNE (ŚCIANY I SUFIT)	str.18
8. ROBOTY MALARSKIE	str.20
9. INSTALACJA WENTYLACJI	str.22
10.ROBOTY W ZAKRESIE MONTAŻU OPRAW, OSPRZĘTU, URZĄDZEŃ I ODBIORNIKÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ	str.24
11. WYPOSAŻENIE I ROBOTY DODATKOWE	str.27

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją inwestycji pn. „Remont pomieszczenia łaźni w pawilonie A w Areszcie Śledczym w Poznaniu”.

Inwestycja będzie składała się z:

- robót budowlanych dotyczących powierzchni podłóg, ścian, sufitów, bez zmian parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego,
- remontu instalacji wodnej
- remontu instalacji kanalizacyjnej.
- remontu wentylacji.
- remontu oświetlenia.
- wymiany grzejników
- montażu nowych elementów wyposażenia wnętrza

Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę do opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych, stosowanych jako dokumenty przetargowe i kontraktowe przy zlecaniu i realizacji robót. Odstępstwa od wymagań niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko za zgodą Inspektora Nadzoru. Wymagania podane w szczegółowych specyfikacjach technicznych są ważniejsze od wymagań niniejszej specyfikacji i w przypadku wystąpienia w obu tych dokumentach ewentualnych rozbieżności, stosowanie zasad podanych w szczegółowej specyfikacji technicznej nie wymaga uzyskania zgody Inspektora Nadzoru.

Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami szczegółowymi, a także wszelkich robót dodatkowych, jakie mogą okazać się konieczne w trakcie realizacji robót.

Określenia podstawowe

W niniejszej specyfikacji stosuje się określenia zgodne z Warunkami Technicznymi, Prawem Budowlanym oraz ogólnymi definicjami obowiązującymi w języku polskim.

Ponadto ilekroć w specyfikacji jest mowa o:

- Inspektorze nadzoru – należy przez to rozumieć wyznaczoną przez Zamawiającego osobę upoważnioną do nadzoru nad realizacją robót i występowania w imieniu Zamawiającego w sprawach związanych z realizacją umowy,
- Dokumentacji projektowej – należy przez to rozumieć projekt, który dostarcza Zamawiającemu Inwestor,
- Dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć projekt inwestycji, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, a także dodatkowe rysunki, oraz inne dokumenty służące realizacji obiektu (w tym także dokumentację opracowaną przez Wykonawcę) zaaprobowane przez Inspektora Nadzoru
- Dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację remontu z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ponadto w trakcie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegania obowiązujących przepisów wydanych zarówno przez organy administracji państwowej, jak i samorządowej, a także praw patentowych. Wszelkie konsekwencje mogące wynikać z łamania ustaw, rozporządzeń, patentów itp. spadają na Wykonawcę.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy, w terminie określonym w umowie teren budowy.

Z chwilą przejścia terenu budowy Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za jego stan.

Odpowiedzialność Wykonawcy wygasa z chwilą dokonania końcowego odbioru robót i podpisania odpowiedniego protokołu.

Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania podane chociażby w jednym z nich są obowiązujące tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- ustalenia umowy,
- polecenia Inspektora nadzoru
- SST
- dokumentacja projektowa
- pozostałe dokumenty

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie poinformować Inwestora, który dokona poprzez projektanta odpowiednich zmian lub uzupełnień. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunkach wartości liczbowe są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i stosować je w trakcie prowadzenia robót. Uwzględni je także przy organizacji placu budowy, dbając zwłaszcza o to, by przechowywane materiały nie mogły stać się źródłem zanieczyszczenia środowiska.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej na terenie budowy/remontu, utrzymując we wszystkich podległych sobie miejscach, takich jak składowiska materiałów, pomieszczenia zaplecza oraz właściwa budowa, sprawny sprzęt.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie budowy/remontu, takich jak rurociągi, kable lub linie energetyczne. O fakcie przypadkowego uszkodzenia którejś z tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi jej użytkowników i będzie z nimi współpracować przy dokonywaniu napraw, ponosząc ich całkowity koszt.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca zadba o przestrzeganie na terenie budowy/remontu przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, zapewniając swoim pracownikom oraz innym osobom uprawnionym do przebywania na terenie budowy odpowiedni sprzęt ochronny oraz dostęp do urządzeń higieniczno-sanitarnych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej opłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2. MATERIAŁY

Stosowane materiały muszą być zgodne z ofertą Wykonawcy, zaleceniami Inspektora nadzoru dokumentacją techniczną i SST.

Materiały, których cechy ulegają z czasem pogorszeniu, takie jak kleje, zaprawy czy cement, powinny posiadać dokumenty podające okres ich przydatności do stosowania oraz datę produkcji. Przyjmuje się za wystarczające, jeżeli taka informacja podana jest na oryginalnym opakowaniu danego materiału. Nie dopuszcza się stosowania materiałów, których okres przydatności minął.

Wykonawca nie może zmieniać materiałów opisanych w wymienionych wyżej dokumentach bez wiedzy i pisemnej zgody Inspektora nadzoru, a wszelkie zmiany muszą mieć logiczne uzasadnienie i nie mogą powodować obniżenia jakości robót ani pogorszenia parametrów wykonywanych obiektów, zwłaszcza w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, warunków przeciwpożarowych oraz higieny i bezpieczeństwa zdrowia.

Źródła uzyskiwania materiałów

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać atesty lub aprobaty techniczne (takie jak świadectwa ITB oraz oceny PZH), dopuszczające je do stosowania. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące pozyskiwania materiałów (zakupu lub wydobywania) oraz odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych, a na żądanie Inspektora także próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Po zakończeniu budowy/remontu Wykonawca winien przekazać Inwestorowi komplet dokumentów odbiorowych (protokoły badań i sprawdzeń, atesty, AT, certyfikaty, deklaracje, inwentaryzacje).

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zadba o to, żeby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i przydatność do robót, oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania zostaną wyznaczone w porozumieniu z Inspektorem na terenie budowy/remontu lub poza nim.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność (finansową, administracyjną i karną) za zastosowanie materiałów niespełniających wymagań norm lub specyfikacji.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Ilość i wydajność sprzętu będzie gwarantować terminowe przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru.

Jeśli przepisy tego wymagają, Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów lub sprzętu.

Liczba wykorzystywanych jednostek środków transportu będzie zapewniać terminowe prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w umowie oraz dokumentacji budowy.

Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Wykorzystywane przez Wykonawcę środki transportu będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń oraz innych parametrów. W razie konieczności zastosowania środków transportu niespełniających wymagań, wykonawca uzyska we własnym zakresie odpowiednie zezwolenia i poniesie wszelkie ewentualne koszty, np. związane z przywróceniem stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg.

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku ruchu jego pojazdów po drogach publicznych Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje i przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru:

- projekt zagospodarowania placu budowy/terenu remontu, złożony z części opisowej i rysunkowej
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz)

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wszelkie prace objęte dokumentacją projektową, a nie uwzględnione w SST, należy prowadzić zgodnie z zaleceniami producentów materiałów, które są do nich wykorzystywane, wskazówkami Inspektora, oraz ogólnymi zasadami sztuki budowlanej.

Zagospodarowanie placu budowy/remontu

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie projektu organizacji placu budowy/remontu.

Projekt składa się z części opisowej (i ewentualnej części graficznej).

Cześć opisowa zagospodarowania placu budowy/remontu powinna obejmować:

- opis powierzchni administracyjnej, socjalnej, magazynowej, zadaszonej oraz składowisk,
- opis techniczny budynków tymczasowych, ogrodzeń i dróg dojazdowych,
- sposób dostarczenia materiałów, betonów, zapraw,
- opis w zakresie korzystania z wody i energii elektrycznej,
- opis i ewentualne ograniczenia w korzystaniu z dróg publicznych,
- zasady oświetlenia placu budowy/remontu i otoczenia oraz oświetlenia ostrzegawczego,
- rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego,
- zasady gromadzenia i usuwania odpadów z placu budowy,

- zabezpieczenie środowiska przyrodniczego.

Część graficzna (akceptuje się rysunek odręczny) powinna obejmować:

- granice placu budowy, linie ogrodzenia,
- usytuowanie obiektów zaplecza administracyjnego, socjalnego, magazynowego, składowisk,
- drogi dojazdowe,
- punkt przyłączenia zasilania energetycznego i wody oraz ich doprowadzenie do punktów odbioru, a także odprowadzanie ścieków,
- rozmieszczenie sprzętu gaśniczego.

Polecenia Inspektora nadzoru

Wszystkie polecenia Inspektora dotyczące realizacji robót będą realizowane przez Wykonawcę w czasie wyznaczonym przez Inspektora pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Inspektor nadzoru nie może wymagać realizacji robót w sposób stwarzający zagrożenie, ani wyznaczać terminów, które nie są realne z technicznego bądź technologicznego punktu widzenia, albo też znacząco przekraczają możliwości Wykonawcy w zakresie określonej w umowie ilości zaangażowanych środków i ludzi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Program zapewnienia jakości

Wykonawca opracuje i przedstawi do zaakceptowania Inspektorowi nadzoru program zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót oraz możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, (ewentualnie laboratorium), sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor 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.

Wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych, minimalne wymagania zostaną określone w umowie lub ustalone z Inspektorem.

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

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 będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora 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. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

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 o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań w terminach określonych w programie zapewnienia jakości. Raporty będą sporządzane na formularzach dostarczonych przez Inspektora, lub w innej, zaaprobowanej przez niego formie.

Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

W celu kontroli jakości Inspektor nadzoru ma prawo pobierać próbki i prowadzić własne badania oraz pomiary, a Wykonawca i producent materiałów mają obowiązek ułatwić mu te czynności oraz udzielić wszelkiej potrzebnej pomocy. Koszty tych badań ponosi Inwestor.

Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy, lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową oraz SST oprze się wyłącznie na własnych badaniach. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

Certyfikaty i deklaracje

Wszystkie materiały i wyroby muszą być zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej, SST oraz obowiązujących przepisów i polskich norm, zwłaszcza odnoszących się do ich cech wytrzymałościowych, odporności na korozję (także biologiczną), wpływu na zdrowie użytkowników oraz odporności pożarowej.

Potwierdzeniem spełnienia tych wymagań mogą być certyfikaty, deklaracje zgodności oraz aprobaty techniczne.

Inspektor nadzoru określi, które z wyżej wymienionych dokumentów są potrzebne dla określonego materiału lub wyrobu.

Materiały niespełniające powyższych wymagań zostaną odrzucone i usunięte z terenu budowy na koszt Wykonawcy.

Dokumenty budowy

Podstawowym dokumentem remontu jest książka obmiarów, pozwalająca na rozliczenie faktycznego postępu każdego fragmentu robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie, w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

Ponadto do dokumentów budowy należą raporty badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów i wyrobów, a także inne dokumenty, wymienione wyżej w niniejszej specyfikacji, takie jak:

- dokumentacja projektowa
- protokoły przekazania terenu remontu
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i notatki służbowe dotyczące spraw związanych z budową (np. notatki z rozmów telefonicznych)

Komplet dokumentów budowy będzie przechowywany na terenie budowy/remontu, w odpowiednio zabezpieczonym miejscu. Sugeruje się okresowe sporządzanie kopii nowopowstałych dokumentów, na przykład poprzez ich zeskanowanie lub skserowanie, i przechowywanie ich w formie elektronicznej lub papierowej w siedzibie Wykonawcy oraz Inspektora nadzoru.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie, bądź to z przechowywanych na terenie budowy kopii, bądź – w przypadku braku takiej kopii – w innej formie przewidzianej prawem.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o terminie jego przeprowadzenia i zakresie obmierzanych robót, co najmniej na trzy dni przed tym terminem.

Wyniki obmiarów należy wpisywać do książki obmiarów, uzupełniając je w razie potrzeby odpowiednimi szkicami, pozwalającymi jednoznacznie ustalić zakres dokonanego obmiaru.

Jakikolwiek błąd, przeoczenie lub opuszczenie w ilościach robót podanych w przedmiarze lub w innych dokumentach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji zostanie dokonana według ustaleń Inspektora nadzoru. Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Zakup lub wynajem sprzętu pomiarowego leży w gestii Wykonawcy, który ma również obowiązek zadbać o atestację tych urządzeń, które tego wymagają i posiadać ważne świadectwa ich legalizacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń umowy i odpowiednich SST roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- odbiorowi pogwarancyjnemu (po upływie okresu gwarancji).

Wykonawca zgłasza gotowość określonej części robót do odbioru powiadamiając o tym fakcie Inspektora nadzoru. Odbiór należy wykonać niezwłocznie, najpóźniej w ciągu trzech dni roboczych od daty wspomnianego zgłoszenia.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Ten rodzaj odbioru polega na finalnej ocenie jakości oraz ilości tych robót, które w dalszym ciągu procesu budowlanego ulegną zakryciu, lub też ich odbiór stanie się niemożliwy z innych powodów. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt, poprawek i/lub uzupełnień bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilościowej i jakościowej wykonanej części robót, w zakresie określonym w umowie lub harmonogramie robót.

Odbiór ostateczny (końcowy)

Zasady ostatecznego odbioru robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie jakościowej i ilościowej rzeczywistego wykonania robót objętych umową.

Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru ostatecznego Wykonawca zgłasza do Inspektora Nadzoru.

Ostateczny odbiór robót nastąpi w terminie określonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Ocena robót jest dokonywana na podstawie przedłożonych dokumentów oraz wizualnej oceny wykonanych robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją zaleceń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania poprawek i uzupełnień.

W przypadku stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych i uzupełniających, bądź konieczności wykonania dodatkowych poprawek i/lub uzupełnień, komisja przerwie swoje czynności i ustali niezbędny zakres dodatkowych robót oraz nowy termin odbioru ostatecznego.

W razie stwierdzenia przez komisję niewielkich odstępstw od dokumentacji projektowej i SST, niemających wpływu na bezpieczeństwo oraz cechy eksploatacyjne budynku, ale wykraczających poza tolerancje określone w SST, komisja może dokonać odbioru oceniając zmniejszenie wartości obiektu w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem jest protokół ostatecznego odbioru robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca ma obowiązek przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą jeżeli wprowadzono zmiany do projektu
2. protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
3. książka obmiarów,
4. wyniki pomiarów kontrolnych i ewentualnych badań laboratoryjnych,
5. atesty, certyfikaty zgodności oraz inne dokumenty potwierdzające jakość i cechy zastosowanych materiałów i elementów,
6. dokumentację ewentualnych robót dodatkowych

Odbiór pogwarancyjny, po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Ten odbiór polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad i usterek, które ujawnią się w okresie obowiązywania rękojmi lub gwarancji.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie przedłożonych dokumentów oraz oceny wizualnej obiektu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych.

Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy oraz kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

Zakres robót objętych SST

-roboty rozbiórkowe

2. MATERIAŁY

Nie występują

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”.

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportowymi. Dla materiałów stających się własnością Wykonawcy znalezienie odpowiedniego miejsca składowania wraz ze wszelkimi uzgodnieniami, pozwoleniami i opłatami jest po stronie Wykonawcy robót i ma być wliczone w cenę kontraktową.

W przypadku materiałów będących własnością Zamawiającego Wykonawca przeniesie je na miejsce wskazane przez Zamawiającego (na terenie Aresztu Śledczego).

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Zasady wykonywania prac rozbiórkowych.

Zasady wykonywania prac rozbiórkowych (składowanie zdemontowanych mebli lub innych elementów wyposażenia wnętrz) oraz lokalizację kontenerów na odpady należy uzgodnić z Zamawiającym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”.

Szczególne zasady obmiaru

Jednostką obmiarową jest szt./kpl (sztuka/komplet) lub m2 (metr kwadratowy).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano „Wymagania ogólne”.

Odbiór robót związanych z rozbiórką polega na wizualnym sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

PODBUDOWA BETONOWA

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy z betonu

Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy oraz kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

2. MATERIAŁY

- Beton posadzkowy C25/30 przygotowany na wężle betoniarskim i dostarczony z świadectwem zgodności z zatwierdzoną przez Inspektora nadzoru recepturą, lub beton przygotowany na miejscu układany z miksokreta.

Każda partia betonu winna posiadać atest producenta oraz świadectwo zgodności z recepturą, nasiąkliwość, mrozoodporność, spadek wytrzymałości wg PN-EN 206+A2:2021-08

- żwir i mieszanka wg PN-EN 13043:2004
- piasek wg PN-EN 13043:2004
- kruszywo łamane wg PN-EN 13043:2014
- woda zarobowa do betonu wg PN-EN 1008:2004

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca powinien dysponować:

- drobnym sprzętem do rozkładania mieszanki betonowej,

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Transport betonu samochodami samowyladowczymi lub betonowozami z wężla betoniarskiego.

Masę betonową należy transportować środkami nie powodującymi: naruszenia jednorodności masy, zmian w składzie masy w stosunku do stanu początkowego (bezpośrednio po wymieszaniu).

Czas trwania transportu i jego organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania masy betonowej o takim stopniu ciekłości, jaki został ustalony dla danego sposobu zagęszczenia i rodzaju konstrukcji.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

-60 minut przy temperaturze otoczenia +15C

-40 minut przy temperaturze otoczenia +20C

-25 minut przy temperaturze otoczenia +30C

Stosowanie środków transportu bez mieszalnika jest niedopuszczalne

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Przystąpienie do robót.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206+A2:2021-08.

Wytwarzanie mieszanki betonowej

Mieszankę betonową należy wytwarzać w profesjonalnych węzłach betoniarskich gwarantujących otrzymanie betonu z atestem. Dopuszcza się beton na miejscu z gotowych mieszanek.

Podawanie i układanie mieszanki betonowej

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie

Przerwy w betonowaniu

Nie przewiduje się

Warunki atmosferyczne

Temperatura otoczenia: min +5°C

Pielęgnacja betonu

Należy stosować osłony wodoszczelne chroniące przed nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach polewać wodą min 3 razy na dobę przez 7 dni

Wykańczanie powierzchni betonu

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania: wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię, pęknięcia są niedopuszczalne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Badania kwalifikacyjne

- Ustalenie składu mieszanki – raz na etapie projektowania składu mieszanki i przy każdej zmianie materiału
- Wykonawca dostarczy świadectwo zgodności z recepturą dla każdej dostawy

Badanie w czasie robót

- Rzędne koryt w których układane są nowe odcinki kanalizacji posadzkowej zgodnie z projektem

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”.

Szczegółne zasady obmiaru

Jednostką obmiarową jest m² wykonanego i odebranego koryta.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne

Szczegółne zasady odbioru robót

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa kontrakt.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

IZOLACJE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych w ramach inwestycji.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowych:

- posadzki łażni
- ściany łażni

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”
Izolacje przeciwwilgociowe:

- Roztwór gruntujący emulsja znajduje zastosowanie jako powłoka gruntująca, uszczelniająca i ochronna na betonie, tynku, murze, jako warstwa uszczelniająca fundamentów na obszarach występowania wód agresywnych oraz zabezpieczenie budowli w obrębie ich styku z gruntem i jako warstwa gruntująca.
- Folia w płynie- Folia w płynie służy do wykonywania warstw hydroizolacyjnych wewnątrz i na zewnątrz budynków. Stosowana jest do wykonywania szczelnej, elastycznej powłoki przed przyklejaniem okładzin z płytek ceramicznych na podłogach, ścianach w pomieszczeniach narażonych na czasowe zawilgocenie (jak np. łazienki, kabiny prysznicowe).

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z wytycznymi producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” .

Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię murowanych ścian określa się w metrach kwadratowych (m²) ich powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem robót wykończeniowych.

Odbiór wykonania każdej warstwy izolacji powinien obejmować sprawdzenie:

- ciągłości warstwy izolacyjnej

- poprawności i dokładności obrobienia naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz wszelkich innych miejsc wrażliwych na przecieki oraz rejestracje wszelkich usterek

Przy sprawdzeniu uszczelnienia dylatacji należy zwrócić uwagę, aby wkładki dylatacyjne były wykonane z jednego materiału i o identycznym profilu na całej długości szczeliny, a w dylatacjach krzyżujących się aby były dokładnie ze sobą połączone.

Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu:

- ciągłości izolacji
- występowania ewentualnych uszkodzeń,
- w przypadku gdy to jest niezbędne, należy wykonać próbę wodną lub inne badania pozwalające na prawidłową ocenę wykonanych robót izolacyjnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

PODŁOŻA I POSADZKI

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podłóży i posadzek w ramach inwestycji.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

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

- podkładu z betonu
- wykonanie wylewek betonowych
- wykonanie posadzek z płytek gresowych lub płytek z reliefem

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”

Wykonanie podbudowy podkładu z betonu /wylewki:

Piasek- piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 12620:2002/ AC: a w szczególności i

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

Woda -woda zarobowa do zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

Cement- do zaprawy cementowej i betonów należy stosować cement portlandzki zgodnie z wymaganiami normy PN-EN1008:2004.

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

Zaprawy budowlane zwykłe- marka zaprawy do wykonania podkładów i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy "Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobaty technicznej.

Beton do wykonania podłoża betonowego powinien być zgodny z wymaganiami PN-EN 206+A2:2021-08

Podkład gruntujący- podkład jest gotową do użytku, nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją z żywic sztucznych przeznaczoną do wstępnego przygotowania podłoża o silnej i zróżnicowanej chłonności.

Płytki łązni:

- basenowe antypoślizgowe, z reliefem do budynków użyteczności publicznej, dla posadzek pod wodą, stopy besej, klasa C mierzona na mokro-DIN 51 097, fugi epoksydowe, sylikony sanitarne przeznaczone do powierzchni mokrych odporny na trwałe obciążenie wilgocią, o silnych właściwościach grzybobójczych, wysoka odporność i wytrzymałość na rozdzieranie, odporny na chlor w stężeniach koniecznych do dezynfekcji basenów kąpielowych

Fugi

- epoksydowe, odporne na wodę i zabrudzenia

W pomieszczeniach, w których wykonywane są posadzki należy utrzymywać temperaturę zgodną z zaleceniami producenta.

Płytki układa się na betonie i dobija młotkiem gumowym do poziomu posadzki. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość zgodną z wytycznymi producenta.

Dopuszczalne odchyłki:

- od poziomu max 2 mm na 2 m łacie i nie więcej niż 5 mm na całej powierzchni
- prostolinijność spoin max 2 mm na 2 m łacie.

Do spoinowania można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z wytycznymi producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”

Sprawdzenia stopnia utwardzenia posadzki poprzez naciskanie jej powierzchnią metalowym przedmiotem, po naciskaniu nie powinny pozostawać w posadzce trwałe odkształcenia,

- Sprawdzenie przylegania i związania posadzki z podkładem podłogowym
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych metodą wizualną oraz poprzez zmierzenie ich szerokości
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków,
- Sprawdzenie równości powierzchni posadzki za pomocą łaty o długości 2 m, odchylenie na jej długości nie powinno przekraczać 2 mm.
- Sprawdzenie metodą wizualną, prawidłowości wykonania szczegółów wykończenia posadzki, np. osadzenia wpustu liniowego

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”.

Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię określa się w metrach kwadratowych (m²)

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

Odbiór polega na sprawdzeniu:

- podłoża
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

STOLARKA

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót stolarki w ramach inwestycji.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

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

- wymiany okien

wymiana 4 sztuk okien o wymiarach 100,5cm na 87cm- demontaż istniejących okien (od wewnątrz, bez demontażu kraty zewnętrznej, bez uszkodzenia ściany frontowej elewacji), montaż nowych okien uchylnych, współczynnik przenikania ciepła okien $U_{max}=0,9W/m^2K$, okna białe, bez dodatkowych podziałów, uzupełnienie bruzd wnęk ścian okiennych na wzór okien istniejących

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”

Elementy aluminiowe - Kształtowniki aluminiowe wykonane ze stopu EN AW 6060 wg PN EN 573 – 3:2004 o składzie chemicznym zgodnym z EN 573-3, własności mechaniczne zgodne z normą PN-EN 755-2:2016-05 tolerancje wymiarowe według PN EN 12020-2.

Elementy stalowe - Części stalowe służące do kotwienia lub usztywnienia powinny być cynkowane ogniowo.

Uzupełnienie ubytków i uszkodzeń powłoki powinno być wykonywane wg DIN 50976.

Okucia - Do konstrukcji można stosować wyłącznie przewidziane przez system profili okucia systemowe.

Zastosowanie niezwiązanych z systemem części okuć wymaga odpowiednich dopuszczeń.

Wszystkie części okuć z wyjątkiem zawiasów powinny być niewidoczne.

Umieszczone we wrębie okucia powinny być połączone z profilami w sposób trwały i stabilny. W połączeniach śrubowych w ściankach profili stosować należy nitonakrętki lub odpowiednie wkładki.

Oszklenie, wypełnienia – oszklenie szkłem zespolonym bezpiecznym klasy P1 (U zgodnie z obowiązującymi przepisami) , wykonywać należy poprzez uszczelki z EPDM lub taśmy podkładowe z trwałym uszczelnieniem wrębowym.

Anodowanie - Anodowanie profili lub blach aluminiowych musi być wykonane zgodnie z DIN 17611.

Lakierowanie - Powlekanie profili lub blach aluminiowych powinno być wykonane tak, aby warstwa lakieru proszkowego lub rozcieńczonego na bazie poliestru lub poliuretanu wynosiła min 50 μm .

Zakład lakierniczy wykonujący powlekanie musi posiadać certyfikaty poświadczające wymaganą przez zleceniodawcę jakość powłok lakierniczych.

Okna w konstrukcji aluminiowej- białe.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca zakresu ślusarki aluminiowej winien posiadać potwierdzoną autoryzację danego systemu w celu zapewnienia ostatecznej gwarancji systemowej dla wykonanych konstrukcji.

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji zawierającej wszelkie niezbędne obliczenia w tym obliczenia statyczne oraz projekt warsztatowy producenta stolarki.

Przed przystąpieniem do realizacji, wykonawca winien wykonać obmiary oraz przedstawić do zatwierdzenia detale wykonawcze.

Doboru profili, akcesoriów i okuć należy dokonywać wg aktualnej dokumentacji systemowej.

Montaż stolarki

Przygotowanie ościeży - przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę drzwiową należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami.

Osadzenie stolarki

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach.

Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Ustawione okien i drzwi należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m; 3 mm przy długości przekątnej do 2 m; 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m;

Zamocowane okien należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”

Producent ślusarki aluminiowej i stolarki musi wykazywać odpowiedni poziom kontroli jakości produkcji - certyfikat ISO 9001.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” .

Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię okien określa się w metrach kwadratowych (m²).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzin wewnętrznych w ramach inwestycji.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

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

- tynków wewnętrznych
- glazury na ścianach

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”

Płytki ceramiczne powinny odpowiadać następującej normie: – PN-EN 14411:2016-09 – Płytki i płyty ceramiczne. Definicja, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.

Kompozycje klejące do mocowania płytek muszą spełniać wymagania normy PN-EN 12004-1:2017-03 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Podkład gruntujący - gotową do użytku, nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją z żywic sztucznych przeznaczoną do wstępnego przygotowania podłoża o silnej i zróżnicowanej chłonności.

Fugi- epoksydowa nie przepuszczająca wody, odporna na zabrudzenia, zaprawa fugowa o łatwej obróbce o trwałym kolorze do spoin o szer. 2mm.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Podłoża nasiąkliwe należy wcześniej zagruntować w celu poprawienia przyczepności podłoża i ograniczenia jego chłonności.

Wykonanie tynków cienkowarstwowych miejscowo na suficie- Masy tynkarskie (pasty) przed stosowaniem należy dokładnie wymieszać w pojemniku. Ze względu na zawarte w masie wypełniacze, mogące powodować różnice w wyglądzie tynku, należy na jednej płaszczyźnie stosować materiały z tej samej partii.

Zaprawę tynkarską przygotowuje się przez wsypanie całego opakowania do odmierzonej ilości czystej wody i mieszanie za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek.

Prace tynkarskie należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5 do +30°C. Zalecana temperatura wykonywania tynków wynosi +20°C, wilgotność względna powietrza 60%.

Wykonanie okładzin ceramicznych

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót okładzinowych, podłoże należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

Na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian należy nałożyć podkład wykonany z zaprawy klejowej, grubość 2-3mm.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5oC.

UWAGA: zakłada się jedynie miejscowe uzupełnienie tynków, gładzi przed malowaniem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”

Kontrola polega na zgodności z dokumentacją projektową oraz

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków.
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” .

Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię murowanych ścian określa się w metrach kwadratowych (m²) ich powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

Tynki na suficie - Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu.

Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

Istniejące tynki w pomieszczeniach należy uzupełnić tylko miejscowo.

Płytki ceramiczne Odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji, odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na metr i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach inwestycji.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

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

- roboty przygotowawcze
- malowanie powierzchni tynków farbami

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały do robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia w budownictwie.

Malowanie ścian i sufitów

- farbą zmywalną- Podana zawartość LZO i plastyfikatorów. Rekomendacja Polskiego Towarzystwa Alergologicznego. Odporność na szorowanie (ISO 11998) klasa 1.
Odporność na zmywanie (PN-92/C-81517) 5000 cykli

Kolorystyka: ściany- kolor biały, sufitów - kolor biały

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

Gruntowanie – przed malowaniem farbami powierzchnie należy gruntować preparatami do gruntowania.

Wykonywanie powłok malarskich: Powłoki z farb powinny być niezmywalne, dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam oraz śladów pędzla.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu

Po wykonaniu powłok malarskich i całkowitym wyschnięciu należy sprawdzić

- wygląd zewnętrzny - wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m.
- zgodność barwy i połysku
- odporność na wycieranie
- przyczepność powłoki

- odporność na zmywanie

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”.

Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię murowanych ścian określa się w metrach kwadratowych (m²) ich powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

INSTALACJA WENTYLACJI

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących instalacji wentylacji

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz Ogólna Specyfikacją Techniczną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych – wydanymi przez COBRTI Instal. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi poniżej.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

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

- montażu wentylacji mechanicznej wywiewnej
- montażu nawiewów

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”

- Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i dobrane zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej specyfikacji technicznej oraz dokumentacji projektowej,
- Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu instalacji winny posiadać właściwe atesty higieniczne, p. poż., bezpieczeństwa i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Urządzenia oraz pozostałe materiały winny mieć dokumenty dopuszczenia do obrotu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych. Atesty należy dostarczyć Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót montażowych. Wykonawca ma obowiązek przedstawić świadectwo jakości materiału, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności z Polską Normą Zharmonizowaną

Dodatkowo układy należy wyposażyć w sterownik ścienny w pomieszczeniu wydawania bielizny.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić sposób zamocowania jednostek sufitowych i lokalizację (zbliżona lokalizacja podana na rysunkach)
- Montaż układu wentylacyjnego
- Wykonawca robót powinien posiadać odpowiednie uprawnienia oraz doświadczenie z zakresie instalacji wentylacyjnych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”

Badania jakości i poprawności robót

- a) stan techniczny – wizualny (uszkodzenia mechaniczne);
- c) rozruch i regulacja wentylatorów

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”.

Jednostka i zasady obmiarowania

Zganie z dokumentacją projektową oraz przedmiarem robót.

- sztuka – jednostka zewnętrzna, jednostka wewnętrzna, sterownik
- mb- przewody łączące

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

Wykonane roboty podlegają odbiorowi końcowemu. Odbiorom częściowym mogą podlegać prace zanikające, stanowiące etapy funkcjonalne i mające istotny wpływ na realizację całości zadania.

Instalacja powinna być przedstawiona do odbioru technicznego końcowego

po spełnieniu następujących warunków:

- zakończenie wszystkich robót montażowych przy instalacji;
- przeprowadzenie wszystkich badań przedodbiorowych z wynikiem pozytywnym;
- przeszkolenie użytkowników w zakresie obsługi urządzeń
- posiadanie kompletu dokumentów do odbioru

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

ROBOTY W ZAKRESIE MONTAŻU OPRAW, OSPRZĘTU, URZĄDZEŃ I ODBIORNIKÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związanych z układaniem i montażem elementów instalacji elektrycznej (układanie kabli i przewodów, montaż osprzętu i opraw) w ramach inwestycji.

Definicje:

- Połączenia wyrównawcze – elektryczne połączenie części przewodzących dostępnych lub obcych w celu wyrównania potencjału.
- Kable i przewody – materiały służące do dostarczania energii elektrycznej, sygnałów, impulsów elektrycznych w wybrane miejsce.
- Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów – zespół materiałów dodatkowych, stosowanych przy układaniu przewodów, ułatwiający ich montaż oraz dotarcie w przypadku awarii, zabezpieczający przed uszkodzeniami, wytyczający trasy ciągów równoległych przewodów (przepusty kablowe, korytka instalacyjne, kanały i listwy instalacyjne, systemy mocujące, puszki elektroinstalacyjne, końcówki kablów, zaciski i konektory itp.).
- Urządzenia elektryczne – wszelkie urządzenia i elementy instalacji elektrycznej przeznaczone do wytwarzania, przekształcania, przesyłania, rozdziału lub wykorzystania energii elektrycznej.
- Odbiorniki energii elektrycznej – urządzenia przeznaczone do przetwarzania energii elektrycznej w inną formę energii (światło, ciepło, energię mechaniczną itp.).
- Klasa ochronności – umowne oznaczenie, określające możliwości ochronne urządzenia, ze względu na jego cechy budowy, przy bezpośrednim dotyku.
- Oprawa oświetleniowa – kompletne urządzenie służące do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną jednego lub kilku źródeł światła
- Stopień ochrony IP – określona w PN-EN 60529:2003/A2:2014-07, umowna miara ochrony przed dotykiem elementów instalacji elektrycznej oraz przed przedostaniem się ciał stałych, wnikaniem cieczy (szczególnie wody) i gazów, a którą zapewnia odpowiednia obudowa.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

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

- wykonaniem robót demontażowych
- wykonaniem wszelkich robót pomocniczych w celu przygotowania podłoża (wiercenie i przebijanie otworów przelotowych i nieprzelotowych, kucie bruzd i wnęk, osadzanie kołków w podłożu, montażu uchwytów do rur i przewodów, montaż konstrukcji wsporczych do korytek, instalacji)
- ułożeniem wszystkich elementów instalacji w sposób i w miejscu zgodnym z dokumentacją techniczną (rozdzielnice elektryczne, instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych, połączenia wyrównawcze i uziemienie, ochrona przeciwprzepięciowa
- układaniem kabli i przewodów elektrycznych
- montażem opraw, osprzętu, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej, w
- przeprowadzeniem wymaganych prób i badań oraz potwierdzenie protokołami kwalifikującymi montowany element instalacji elektrycznej.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”

- Kable i przewody - zgodnie z dokumentacją projektową należy użyć przewodów HDHp-J 450/750V układanych wtynkowo. W klasie reakcji na ogień B2ca -s1b,d1,a1.
- Rury instalacyjne wraz z osprzętem (rozgałęzienia, tuleje, łączniki, uchwyty) wykonane z tworzyw sztucznych niepalnych, a wydzielane przez rury w wysokiej temperaturze gazy nie są szkodliwe dla człowieka. Rurowe instalacje wewnętrzne powinny być odporne na temperaturę otoczenia w zakresie od – 5 do + 60°C, a ze względu na wytrzymałość, wymagają stosowania rur z tworzyw sztucznych lekkich i średnich.
- Uchwyty do mocowania kabli i przewodów – klinowane w otworze z elementem trzymającym stałym lub zaciskowym, wbijane i mocowane do innych elementów np. paski zaciskowe lub

uchwyty kablowe przykręcane; stosowane głównie z tworzyw sztucznych (niektóre elementy mogą być wykonane także z metali).

- Uchwyty do rur instalacyjnych – wykonane z tworzyw – mocowanie rury poprzez wciskanie lub przykręcanie (otwarte lub zamykane).
- Puszki elektroinstalacyjne - standardowe, służą do montażu gniazd i łączników instalacyjnych, występują jako łączące, przelotowe, odgałęźne lub podłogowe i sufitowe. Wykonane są z materiałów o wytrzymałości elektrycznej powyżej 2 kV, niepalnych, które nie podtrzymują płomienia, a wydzielane w wysokiej temperaturze przez puszkę gazy nie są szkodliwe dla człowieka, jednocześnie zapewniają stopień ochrony minimalny IP 2X. Dobór typu puszki uzależniony jest od systemu instalacyjnego. Ze względu na system montażu – występują puszki natynkowe, podtynkowe.
- Końcówki kablowe, zaciski i konektory wykonane z materiałów dobrze przewodzących prąd elektryczny jak aluminium, miedź, mosiądz, montowane poprzez zaciskanie, skręcanie lub lutowanie
- Łączniki - podtynkowe przystosowane do instalowania w puszkach \varnothing 60 mm za pomocą wkrętów, łączniki natynkowe przygotowane są do instalowania bezpośrednio na podłożu (ścianie) za pomocą wkrętów. Zaciski do łączenia przewodów winny umożliwiać wprowadzenie przewodu o przekroju $1,0 \div 2,5 \text{ mm}^2$. Obudowy łączników powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Napięcie znamionowe: 250V; 50 Hz, prąd znamionowy: do 10 A, stopień ochrony w wykonaniu zwykłym: minimum IP 2X, stopień ochrony w wykonaniu szczelnym: minimum IP 44.
- Oprawy oświetleniowe- należy wykonywać na podstawie projektu oświetlenia, na rysunkach podano stopień ochrony, wandaloodporność, szacunkową ilość lumenów. Przed montażem należy wykonać projekt obliczenia oświetlenia dla danego typu lamp.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

Standardowe minimalne temperatury dopuszczające wykonywanie transportu

wynoszą dla bębnow: -15°C i -5°C dla krążków, ze względu na możliwość uszkodzenia izolacji.

Należy stosować dodatkowe opakowania w przypadku możliwości uszkodzeń materiałów podczas transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót.

Ogólne zasady wykonania robót

– roboty przygotowawcze: kucie bruzd w podłożu, przekucia ścian, osadzenie przepustów- kucie ręczne lub mechaniczne, wiercenie mechaniczne otworów w sufitach, ścianach lub podłożach

– łuki z rur sztywnych należy wykonywać przy użyciu gotowych kolanek lub przez wyginanie rur w trakcie ich układania. Przy kształtowaniu łuku spłaszczenie rury nie może być większe niż 15% wewnętrznej średnicy rury.

– łączenie rur należy wykonać za pomocą przewidzianych do tego celu złączek

– puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana (zlicowana) z tynkiem, przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzanych rur,

– Koniec rury powinien wchodzić do środka puszki na głębokość do 5 mm,

– Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtykowych w puszkach powinno zapewniać niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki i gniazda.

– Gniazda wtykowe i wyłączniki należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia. W sanitariatach należy przestrzegać zasady poprawnego rozmieszczania sprzętu z uwzględnieniem przestrzeni ochronnych.

– Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym należy instalować w takim położeniu, aby styk ten występował u góry.

– Przewody do gniazd wtykowych 2-biegunowych należy podłączać w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna, a przewód neutralny do prawego bieguna.

– Przewód ochronny będący żyłą przewodu wielożyłowego powinien mieć izolację będącą kombinacją barwy zielonej i żółtej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”

Należy wykonać sprawdzenia odbiorcze składające się z oględzin częściowych i końcowych polegających na kontroli:

- poprawności zamontowania i dokonanej kompletacji opraw oświetleniowych
- poprawności wykonania montażu sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej,
- sprawdzenie ciągłości wszelkich przewodów występujących w danej instalacji,
- zgodności dokumentacji powykonawczej z projektem i ze stanem faktycznym,
- pomiarach rezystancji izolacji,
- należy przeprowadzić badania zgodnie z PN-E-04700:1998/Az1:2000

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” .

Jednostka i zasady obmiarowania

Zgodnie z projektem i przedmiarem.

Obmiaru robót dokonuje się z natury przyjmując jednostki miary odpowiadające zawartym w dokumentacji i tak:

- dla osprzętu montażowego dla kabli i przewodów: szt., kpl., m,
- dla kabli i przewodów: m,
- dla sprzętu łącznikowego: szt., kpl.,
- dla opraw oświetleniowych: szt., kpl.,
- dla urządzeń i odbiorników energii elektrycznej: szt., kpl.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

Odbiór międzyoperacyjny

- przeprowadzany jest po zakończeniu danego etapu robót mających wpływ na wykonanie dalszych prac. Odbiorowi takiemu mogą podlegać m.in.: przygotowanie podłoża do montażu kabli i przewodów, łączników, gniazd, opraw oświetleniowych, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej oraz innego osprzętu,

Odbiór częściowy

- należy przeprowadzić badanie pomontażowe częściowe robót zanikających oraz elementów urządzeń, które ulegają zakryciu (np. wszelkie roboty zanikające), uniemożliwiając ocenę prawidłowości ich wykonania po całkowitym ukończeniu prac.

Odbiór końcowy

Badania pomontażowe jako techniczne sprawdzenie jakości wykonanych robót należy przeprowadzić po zakończeniu robót elektrycznych przed przekazaniem użytkownikowi urządzeń zasilających. Protokoły z wykonanych pomiarów rezystancji (oporności) izolacji instalacji elektrycznej oraz ciągłości przewodów ochronnych, w tym głównych i dodatkowych (miejscowych) połączeń wyrównawczych, protokoły z wykonanych pomiarów impedancji pętli zwarcia, rezystancji uziemień oraz prądu zadziałania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych wraz z certyfikatami urządzeń elektrycznych należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

WYPOSAŻENIE I ROBOTY DODATKOWE

1. WSTĘP

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na

- wyposażeniu wnętrz w meble,
- wymianie grzejników,
- innych drobnych robót ujętych w przedmiarze oraz projekcie.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania w pkt. „Wymagania ogólne”

Materiały zostały opisane w przedmiarze i projekcie.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

Warunki techniczne wykonania robót.

Zgodnie z wytycznymi producenta oraz projektem i przedmiarem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” .

Do odbioru należy przedstawić dokumentację odpowiednią do urządzenia lub wykonanych robót montażowych w oparciu o wytyczne w projekcie i przedmiarze.

Jednostka i zasady obmiarowania

Zgodnie z przedmiarem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe zasady dotyczące ustalania podstawy płatności

Warunki płatności określa Umowa Wykonawcy z Zamawiającym.