

**ST-0 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DLA
ZADANIA:**

„REMONT TOALET W BUDYNKU PRZY UL. WYZWOLENIA 10 W SKRZYSZOWIE”

OBIEKT: Przychodnia zdrowia
LOKALIZACJA: ul. Wyzwolenia 10
44-3487 Skrzyszów

KATEGORIA OBIEKTU: XI
INWESTOR: Powiat Wodzisławski -Powiatowy Zakład
Zarządzania Nieruchomościami
ul. kard. Stefana Wyszyńskiego 41
44-300 Wodzisław Śląski

OPRACOWANIE: Powiatowy Zakład Zarządzania Nieruchomościami - Karolina Zielony

KODY CPV:

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45000000-7 Roboty budowlane
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421141-4 Instalowanie przegród
45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
45442100-8 Roboty malarskie
45432210-9 Wykładanie ścian
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wodzisław Śląski, 21 czerwca 2021 r.

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	2
2. MATERIAŁY.....	3
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT.....	4
5. WYKONANIE ROBÓT.....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	4
7. ROZLICZENIE ROBÓT	4
8. ODBIÓR ROBÓT	4
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	5

ST-0 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zadania: „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.2.1 Nazwy i kody CPV:

- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421141-4 Instalowanie przegród
- 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45432210-9 Wykładanie ścian
- 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

1.2.2 Ogólny zakres robót:

- a) roboty rozbiórkowe: demontaże, skucia okładzin, rozebranie ścian działowych.
- b) roboty murowe i tynkarskie: lekkie ścianki z płyt g-k.
- c) roboty instalacyjne: instalacje elektryczne, wodno-kanalizacyjne, biały montaż.
- d) roboty wykończeniowe: malowanie i wykładanie ścian i podłóg.

1.3. Prowadzenie robót, prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

1.3.1 Prace towarzyszące:

- utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego, transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość (kondygnację) materiałów oraz elementów i wszelkiego drobnego sprzętu pomocniczego do wykonania robót remontowych,
- zniesienie lub opuszczenie oraz wyniesienie poza obręb budynku materiałów, elementów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie ich na wskazanym miejscu na placu budowy,
- układanie, segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych, na placu budowy lub w magazynie przy obiekcie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia.
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem farbami balustrad, grzejników, umywalek i innych urządzeń stanowiących wyposażenie budynku; niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą szyb, okuć, glazury, umywalek itp.

1.3.2. Ogólne zasady wykonania robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie na terenie budowy elementów robót zgodnie z wymiarami w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględnia jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji materiałów. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.4 Teren budowy:

1.4.1 Charakterystyka terenu budowy:

Roboty budowlane prowadzone będą wewnątrz budynku.

1.4.2 Przekazanie terenu budowy:

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji technicznej wraz ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.5. Dokumentacja techniczna:

Przekazana dokumentacja techniczna ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.6. Zgodność robót z dokumentacją techniczną i specyfikacjami technicznymi:

Dokumentacja techniczna, specyfikacje techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach technicznych i kosztorysowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunkach wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją techniczną i specyfikacjami technicznymi.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją techniczną lub specyfikacjami technicznymi i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.7. Zabezpieczenie terenu budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót 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, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.9. Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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 wykonawczy.

1.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy:

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

1.11. Ochrona i utrzymanie robót:

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi. Wszystkie materiały muszą być I gatunku.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

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 zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z zamawiającym.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów:

Jeśli dokumentacja techniczna lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji technicznej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu:

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją techniczną, wymaganiami specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami zamawiającego.

Decyzje zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji technicznej i specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Polecenia zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wytyczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli.

W przypadku gdy warunki kontroli nie zostały określone w dokumentacji technicznej zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.2. Certyfikaty i deklaracje:

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą
 - 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.

7. ROZLICZENIE ROBÓT

Roboty zostaną rozliczone zgodnie z umową - rozliczenie ryczałtowe.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót:

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje zamawiający.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentacji technicznej, specyfikacji technicznych i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór końcowy:

8.3.1. Zasady odbioru końcowego robót:

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę pismem skierowanym do zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez zamawiającego, zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.2.

Odbioru końcowy robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną i specyfikacjami technicznymi.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadkach niewykonania w całości zakresu robót komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją techniczną i specyfikacjami technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót,
2. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie ze specyfikacjami technicznymi,

8.4. Odbiór ostateczny:

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór końcowy robót”.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268, z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

**SST SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH DLA ZADANIA:**

„REMONT TOALET W BUDYNKU PRZY UL. WYZWOLENIA 10 W SKRZYSZOWIE”

OBIEKT: Przychodnia zdrowia
LOKALIZACJA: ul. Wyzwolenia 10
44-3487 Skrzyszów

KATEGORIA OBIEKTU: XI
INWESTOR: Powiat Wodzisławski -Powiatowy Zakład
Zarządzania Nieruchomościami
ul. kard. Stefana Wyszyńskiego 41
44-300 Wodzisław Śląski

OPRACOWANIE: Powiatowy Zakład Zarządzania Nieruchomościami - Karolina Zielony

KODY CPV:

- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421141-4 Instalowanie przegród
- 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45432210-9 Wykładanie ścian
- 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

SPIS TREŚCI

SST-01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	2
SST-02 LEKKIE ŚCIANY I OKŁADZINY Z PŁYT G-K	3
SST-03 ROBOTY MALARSKIE.....	6
SST-04 KŁADZENIE PŁYTEK.....	8
SST-05 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ.....	10
SST-06 INSTALACJE SANITARNE.....	12
SST-07 INSTALACJA ELEKTRYCZNA	14

SST-01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

45111300-1 Roboty rozbiórkowe, 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dla zadania „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

- wykucie istniejących ościeżnic,
- rozbiórka ścian działowych,
- powiększenie otworu drzwiowego,
- skucie okładzin z płytek.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją techniczną, SST i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Do wykonania przedmiotowych robót nie są używane żadne materiały.

3. Sprzęt

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport i wywóz gruzu

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Gruz z rozbiórek będzie wywożony na bieżąco z terenu budowy przy pomocy samochodów samowyladowczych, lub kontenerów, aby nie dopuścić do zalegania gruzu na terenie nieruchomości.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować w razie konieczności istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Ściany rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

Posadzkę rozbierać ręcznie. Nawierzchnię oczyścić z resztek materiałów.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 7.

8. Odbiór robót

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 8.

9. Podstawa płatności

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 9.

10. Uwagi szczególne

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Zamawiający.

SST-02 LEKKIE ŚCIANY I OKŁADZINY Z PŁYT G-K

45421141-4 – Instalowanie przegród

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem lekkich ścianek z płyt gipsowo – kartonowych oraz okładzin ścian i stropów dla zadania „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

2. Materiały.

2.1 Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w PN-B-79405 - wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych - płyty GKFI.

Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych

Lp.	Wymagania		GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo-i ognioodporna
1	2		3	4	5	6
2	Powierzchnia		równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
3	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego		karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwa się, niepowodując odklejania się od rdzenia			
4	Masa 1 m ² płyty o grubości [kg]	9,5	<19,5	-	-	-
		12,5	<12,5	11,0+13,0	<12,5	11+13,0
		15,0	<15,0	13,5+16,0	<15,0	13,5+15,0
		>18,0	<18,0	16,0+19,0	-	-
5	Wilgotność [%]		<10,0			
6	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]		-	>20	-	>20
7	Nasiąkliwość [%]		-	-	<10	<10
8	Oznakowanie	napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN; data produkcji			
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny	zielony jasny
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska	czerwona

2.2. Szpachlówka gipsowa - powinna być przygotowana przez zarobienie wodą gipsu szpachlowego. Gips szpachlowy powinien spełniać wymagania obowiązującej normy.

Stopień twardości przy szlifowaniu Grubość - twardy

Czas zużycia zaprawy: 60 min

Przyczepność do podłoża: nie mniej niż 0,25MPa

Wytrzymałość na zginanie: >130N

Reakcja na ogień: A1

Temperatura podłoża i otoczenia: od +5°C do +25°C

2.3. Środek gruntujący

Podłoża gipsowe przed malowaniem należy gruntować, stosując się do zaleceń producenta farby.

Gęstość emulsji ok. 1,0 g/cm³

Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac od +5 °C do +25 °C

Rozpoczęcie dalszych prac po gruntowaniu po 2 godzinach.

Zużycie- 0,05÷0,2 kg emulsji na 1 m,

Gęstość względna/nasypowa: ok. 1 g/cm³, pH: ok. 8, postać / kolor: mleczna ciecz.

2.4. Gips szpachlowy wg PN-B-30042:1997, taśmy i siatki zbrojące według odpowiedniej aprobaty technicznej.

Spoinowanie masą szpachlową z użyciem taśmy zbrojącej, czas obróbki ~ 60 minut. Taśmą zbrojącą należy też uszczelnić styki ścianki z elementami istniejącego budynku, a następnie zaszpachlować.

2.5 Taśma zbrojąca: należy stosować taśmę z włókna szklanego

Dane techniczne:

Materiał nośnika: włókno szklane

Grubość całkowita: 203 µm

Wydłużenie przy zerwaniu: 4,2 %

Odporność na rozciąganie: 134 N/cm

2.6. Profile metalowe i akcesoria do wykonywania okładzin z płyt GKFI i stelaży według odpowiedniej aprobaty technicznej.

Profile metalowe, ocynkowane, walcowane na zimno, cienkościennie profile z blachy stalowej o gr. 0.6mm.

Profil UW, UD 100, 75 i 50 - krawędziowy i przyłączeniowy do podłóg, ścian i stropów.

Profil CW, CD 100, 75 i 50 - pionowy do ścian.

Profil wzmacniający nadproże.

Jako elementy montażowe do ścian i stropów stosować kolki rozporowe wbijane, średnica wiertła 6 mm, rozstaw < 1000mm.

Na profile stykające się ze ścianami i stropami nakleić taśmę uszczelniającą.

2.7. Narożniki aluminiowe, listwy tynkarskie według odpowiedniej aprobaty technicznej.

- narożnik aluminiowy o wymiarach 2,5; 2,6; 3,0

- listwa tynkarska o wymiarach 2,5; 3,0

- narożnik do mokrych tynków o wymiarach 2,5; 3,0

- narożnik aluminiowy z siatką o wymiarach 2,5; 3,0

2.8. Wkręty nierdzewne do przykręcania płyt gips.-karton. - wg PN-92/M-83102

Blachowkręty o wymiarach 3,5x25; 3,5x35; 3,5x45; 3,5x55

2.9. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

2.10. Styropian do izolacji akustycznej ścian

Styropian FS –samogasnący,

$\lambda \leq 0,031 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

2.11. Kratki wentylacyjne 14x14 cm, drzwi rewizyjne –kolor biały ,PCV.

3. Sprzęt.

Sprzęt odpowiedni do wykonywania suchych tynków.

4. Transport.

Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych:

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie. Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego. Przy niewielkim zakresie robot rozładunek odbywa się ręcznie.

5. Wykonanie robót.

5.1. Okładziny z płyt gipsowo – kartonowych

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie murowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Okładziny na ruszcie stalowym

- przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,

- z użyciem ściennych profili „U” o szer. 50 mm, umocowanych do podłoża uchwytyami typu ES,

- przy użyciu profili sufitowych 60/27, mocowanych do podłoża elementami łączącymi typu ES.

5.2. Ścianki z płyt gipsowo – kartonowych

a) wytrasowanie miejsc montażu - wyznaczamy przebieg ściany na podłodze zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe, na otaczających ścianach i sufitach,

b) zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych UW do stropów i podłóg za pomocą uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych maksymalnie co 100 cm. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą.

c) zamocowanie słupków z kształtowników profilowanych CW - profile CW muszą wchodzić w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm . Profil CW nie mocuje się do poziomych profili UW. Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm,

d) pokrycie pierwszej strony ściany – przy mocowaniu płyt odstęp między wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili. Płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok. 10 mm . U góry należy pozostawić 5 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropów. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.

e) Izolacja przestrzeni pomiędzy płytami - po zaplytowaniu pierwszej strony ściany i po ułożeniu w środku ściany instalacji (elektrycznej lub sanitarnej), należy umieścić między profilami wełnę mineralną lub szklaną i zabezpieczyć ją przed osunięciem.

f) Pokrycie drugiej strony ściany - pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcania płyty szerokości 60 cm (lub mniej w przypadku przesunięcia profili), aby wzajemne przesunięcie spoin z obu stron ściany było równe odległości między profilami CW. Po zamknięciu drugiej strony ściana uzyskuje ostateczną stabilność. Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm. W przypadku poszycia dwuwarstwowego, płyty montuje się z przesunięciem spoin (przesunięcie spoiny pionowej warstwy 1/wewnętrznej płyt względem warstwy 2/zewnętrznej \geq 200 mm). Technika klejenia spoin stosuje się tylko do warstwy wierzchniej; pierwszą warstwę łączy się na styk, także w przypadku konstrukcji, którym stawiane są wymagania dotyczące ochrony pożarowej. Przy montowaniu poszycia drugiej warstwy zwracać uwagę na konieczność przesunięcia spoin w pierwszej i drugiej warstwie. Spoiny poziome wykonać w technice klejonej. Mocowanie drugiej warstwy za pomocą wkrętów samogwintujących lub klamer w rozstawie 25 cm.

5.3. Osadzenie krater wentylacyjnych.

5.4. Osadzenie drzwiczek rewizyjnych w obudowach pionów.

6. Kontrola jakości robót.

Badania w czasie wykonywania robót. Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”.

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

7. Obmiar robót.

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 7.

8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. „Roboty okładzinowe. Suche tynki.

Wymagania i badania przy odbiorze”. Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wchrowatość powierzchni.

ad. e) Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny poziome lub o kącie pochyleń przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm.

9. Podstawa płatności.

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 9.

10. Przepisy związane.

10.1. Normy.

- 1 PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2 PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- 3 PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

SST-03 ROBOTY MALARSKIE

45442100-8 Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich dla zadania „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją techniczną, SST i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1. Farby budowlane gotowe

2.1.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.1.2. Farby lateksowe wytwarzane fabrycznie

Kolor zgodnie z wytycznymi w dokumentacji technicznej oraz uzgodnieniami z Zamawiającym.

Na tynkach można stosować farby lateksowe emulsyjne na spoiwach zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Wymagania dla farb:

Wysoka odporność na działanie środków dezynfekujących, bezropuszczalnikowa, bez środków zmięczających, bezemisyjna, odporność na środki dezynfekujące, nietoksyczne.

Gęstość - PN-EN ISO 2811-1:2016-04 1,2 – 1,4 – 1,6 g/cm³

Połysk - PN-EN ISO 2813:2014-11 głęboki mat

Odporność na szorowanie na mokro - PN-EN ISO 11998:2007 klasa 3

Zdolność krycia - EN 13 300 klasa 2

2.2. Środki gruntujące

Preparat szybkoschnący, na bazie wodnej dyspersji żywic polimerowych. Kolor biały. Stosowany do każdego rodzaju pomieszczeń. Ilość LZO/l ok. 1,90.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4. Transport

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 4.

5. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp.

5.2. Gruntowanie.

Emulsję gruntującą najlepiej nanosić na podłoże w postaci nie rozcieńczonej, jednokrotnie wałkiem lub pędzlem jako cienką i równomierną warstwę. Przy bardzo chłonnych i słabych podłożach, do pierwszego gruntowania można zastosować emulsję rozcieńczoną czystą wodą w proporcji 1:1. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, gruntowanie należy powtórzyć emulsją bez rozcieńczenia. Użytkowanie powierzchni m.in. przyklejanie płytek itp., należy rozpocząć po wyschnięciu emulsji, czyli po około 2 godzinach od jej nałożenia.

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

- 5.3.1. Powłoki z farb lateksowych powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.
Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.
Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.
Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.4. Mycie po robotach malarskich

Po wykonaniu robót malarskich należy umyć co najmniej dwukrotnie posadzki oraz stolarkę okienną i drzwiową, przy stosowaniu wody i detergentów.

6. Kontrola jakości

6.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia podłoża, sprawdzenie czystości.
Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

6.2. Roboty malarskie

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować: sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 7.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, welnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

9. Podstawa płatności

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 9.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.

SST-04 KŁADZENIE PŁYTEK

45432210-9 Wykładanie ścian, 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek i okładzin ściennych dla zadania „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek, okładzin ścian i przestrzeni wokół i pod oknami z płytek. Posadzki właściwe z płytek gresowych o wymiarach 60x60cm. Płytki ceramiczne 30x60cm ułożyć na ścianach oraz w przestrzeni wokół i pod oknami zastępując nimi parapety podokienne.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją techniczną, SST i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1. Wyroby ceramiczne

Płytki podłogowe ceramiczne gresy.

a) Gresy – wymagania dodatkowe:

- gatunek I
- twardość wg skali Mohsa 8
- ścieralność V klasa ścieralności
- antypoślizgowe R10
- tonacja szara

Płytki posadzkowe - wymagania:

- Nasiąkliwość wodna (%) PN-EN ISO 10545-3 - 4
- Wytrzymałość na zginanie (MPa) PN-EN ISO 10545-4 - min. 22
- Odporność na ścieranie (klasa) PN-EN ISO 10545-7 - 5
- Skuteczność antypoślizgowa (grupa klasyfikacyjna) DIN 51130 - R10
- Odporność na płamienie PN-EN ISO 10545-14 min. - 5 klasa

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm

b) Materiały pomocnicze

Do mocowania płytek można stosować: klej do gresu - zaprawa przeznaczona jest do przyklejania wszelkiego typu płytek gresowych na ścianach i podłogach o zużyciu 1,5 kg/m², grubość warstwy 2 do 10 mm.

Czas gotowości zaprawy do pracy 4 godziny

Przyczepność min. 0,5 MPa

Temperatura przygotowania zaprawy + 5C do + 25C

Użytkowanie posadzki po ok. 24 godzinach

Fugowanie po ok. 24 godzinach

Gęstość zaprawy w stanie suchym 1,5 kg/dm³

Min. grubość warstwy zaprawy 2 mm

Max. grubość warstwy zaprawy 5 mm

- Zaprawę do fugowania, suchą zaprawę wsypać do czystej wody i wymieszać ręcznie lub mechanicznie do jednolitej barwnej, gładkiej konsystencji.

Kolorystyka fug dostosowana do koloru płytek

Czas gotowości zaprawy do pracy 2 godziny

Temperatura przygotowania zaprawy od +5°C do +25°C

Użytkowanie posadzki po ok. 24 godzinach

Gęstość zaprawy w stanie suchym ok. 1,2 kg/dm³

Min. szerokość zaprawy 1 mm

Max. szerokość zaprawy 6 mm

2.2. Płytki ścienne

Wymiar 30x60 cm, odcienie szarości (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym). Gatunek I. Nasiąkliwość do 3%.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1 Posadzka z płytek

Przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić ocenę podłoża, polegającą na określeniu stopnia zabrudzenia, wytrzymałości, równości a także ocenić jego chłonność, czyli zdolność do absorpcji wody. Następnie należy sprawdzić równość podłoża za pomocą łaty kontrolnej długości min. 2 m. Przykłada się ją w różnych miejscach i sprawdza, czy nie ma odchyłek większych niż 4-5 mm. Ewentualne nierówności należy wyrównać stosując odpowiednią masę wyrównującą. Nałożoną masę klejową należy wygładzać, ale nie zacierać. Przy większych powierzchniach, na świeżej zaprawie należy wykonać rysy dylatacyjne w max. rozstawie co 1,5 m. Na tak przygotowane podłoża można układać płytki, pamiętając, że nie należy przekraczać grubości warstwy kleju 5 mm ze względu na możliwy nadmierny jego skurcz w czasie wiązania. W konsekwencji może dojść do odpajania płytek od podłoża. Fugę układać w taki sposób żeby w jak najmniejszym stopniu „brudzić” nią płytki. Nadmiar fugi usuwać zaraz po nałożeniu (nie czekając aż wyschnie).

5.1 Okładzina ścienna z płytek

- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża.
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe i podłoża z płyt gipsowo- kartonowych,
- Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić podłoże z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu, podłoże z materiałów silnie chłonących wodę należy zagruntować środkiem zmniejszającym chłonność podłoża.
- Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – w przypadku stosowania klasycznych zapraw moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C.
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego i pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

6. Kontrola jakości

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

6.2. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki.

7. Obmiar robót

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 7.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją techniczną oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylen z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczerlinomierza lub suwmiarki.

9. Podstawa płatności

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 9.

11. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-87/B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
PN-EN –101:1994	Płytki ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg. skali Mohsa
PN-EN –121:1987	Płytki ceramiczne ścienna i podłogowe. Właściwości i klasyfikacja.

SST-05 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej dla zadania „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zamontowanie stolarki drzwiowej i okiennej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją techniczną, SST i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Dobór i montaż stolarki drzwiowej i okiennej wykonać według zestawienia stolarki załączonego w dokumentacji technicznej.

2.1 Drzwi D1 (2 szt.) o wymiarach skrzydła 90x200 cm jednoskrzydłowe (lewe) pełne z płyty wiórowo otworowej z okleiną w kolorze białym, z 3 zawiasami i podcięciem wentylacyjnym, wyposażonymi w zamek, klamki, szyldy i komplet kluczy. Szerokość przejścia w świetle po otwarciu drzwi minimum 90 cm.

2.2 Drzwi D2 (2 szt.) o wymiarach skrzydła 80x200 cm jednoskrzydłowe (prawe) pełne z płyty wiórowo otworowej z okleiną w kolorze białym, z 3 zawiasami i podcięciem wentylacyjnym, wyposażonymi w zamek, klamki, szyldy i komplet kluczy.

2.3 Naświetle N1 (1 szt.) o wymiarach 60x50 cm, w kolorze skrzydła drzwiowego, fix, kolor biały, szkło zwykłe 3mm przezroczyste.

2.4 Ościeżnice drzwiowe wewnętrzne MDF (płyta pilśniowa średniej gęstości) w kolorze skrzydła drzwiowego.

2.5 Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto-oslony. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.6 Nadproże prefabrykowane typu L.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez zamawiającego.

4. Transport

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie, przewozić zabezpieczone. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie ościeży.

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.1.2. Okna, skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
 - Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
 - Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;
- Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

6. Kontrola jakości

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

sprawdzenie zgodności wymiarów, sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania, sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka, sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych, sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania, sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia. Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 7.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty wymienione podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 9.

10. Przepisy związane

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
PN-78/B-13050	Szkło płaskie walcowane.
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział.

SST-06 INSTALACJE SANITARNE

45332400-7 Roboty instalacyjne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wodno-kanalizacyjnej i urządzeń sanitarnych dla zadania „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania instalacji sanitarnych i montażu urządzeń sanitarnych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją techniczną, SST i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót jest wykonanie instalacji wod-kan i montaż urządzeń sanitarnych.

2.2. Zakres rzeczowy robót wewnętrznej instalacji wod.-kan.:

Demontaż przyborów sanitarnych z zakorkowaniem podejść.

Wykonanie podejść dopływowych i odpływowych urządzeń sanitarnych.

Montaż przyborów i urządzeń sanitarnych: umywalk, misek ustępowych, punktu poboru wody.

Próba szczelności i płukanie instalacji.

2.2.1 Przewody

Rury PP-R, PN 10 do wody zimnej o połączeniach zgrzewanych wraz z kształtkami PP.

Rury PP-R, PN 20 do wody ciepłej z wkładką aluminiową łączonych przez zgrzewanie odpornych do temp.+75°C wraz z kształtkami PP.

Rury PVC kielichowe grubościennne oraz rury pvc łączone na wcisk uszczelką gumową wraz z kształtkami PCV.

2.2.2 Armatura i biały montaż

Baterie umywalkowe, stojące, jednouchwytowe, chromowane.

Umywalka porcelanowa biała – 22x40 cm, zabudowana na szafce w kolorze białym, z otworem na baterię, syfon biały PCV regulowany.

Umywalka porcelanowa biała – 40x40 cm zabudowana na szafce -kolor biały, z otworem na baterię, syfon biały PCV regulowany,

Umywalka porcelanowa biała dla osób niepełnosprawnych o wym. 55x55 cm z otworem na baterię, syfon metalowy chromowany,

Miska ustępowa „kompakt” dla osób niepełnosprawnych koloru białego z deską sedesową twardą koloru białego, wolnoopadającą.

Miska ustępowa „kompakt” koloru białego z deską sedesową twardą koloru białego, wolnoopadającą.

2.2.3 Wyposażenie

Pojemnik na papier toaletowy – metalowy, chromowany.

Dozowniki mydła– metalowy, chromowany z pompką.

Pojemnik na ręczniki papierowe – metalowe chromowane.

Lustro uchylne –WC dla niepełnosprawnych w oprawie chromowanej.

Lustro wbudowane.

Pochwyty dla osób niepełnosprawnych wykonane ze stali nierdzewnej- polysk posiadające Attest PZH:

a) stałe fi25mm,

b) uchylne fi 25 mm,

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego.

4. Transport

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1 Wykonawstwo instalacji wodnej i kanalizacyjnej

W celu zrealizowania zadania należy się włączyć do istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej.

5.1.1 Montaż armatury

W armaturze czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Wysokość ustawienia armatury czerpalnej powinna być następująca:

5.2.2 Montaż przyborów i urządzeń sanitarnych

Umywalki i miski ustępowe należy montować w sposób zapewniający łatwy demontaż oraz właściwe ich użytkowanie. Umywalki należy umieszczać na wysokości 0,75-0,80 m nad podłogą i należy je przymocować do ściany, żeby była stabilna.

Miedzy umywalkami należy zachować odległość co najmniej 30-centymetrową.

Szczelinę pomiędzy ścianą a umywalką należy wypełnić silikonem (po uprzednim zabezpieczeniu ściany i umywalki taśmą malarską).

7. OBMIAR ROBÓT

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Odbiór końcowy

8.1.1 Instalacje powinny być zgłoszone do odbioru końcowego jeżeli:

- a) zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacji, łącznie z wykonaniem izolacji cieplnej,
 - b) dokonano badań odbiorczych, z których wszystkie zakończyły się wynikiem pozytywnym.
- O gotowości do odbioru wykonawca zawiadamia zamawiającego.

9. Podstawa płatności

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Normy i aprobaty techniczne

PN-81/B-10700.00	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-81/B-10700.02	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
PN-92/B-01706	Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu.
PN-EN 806-1	Wymagania dotyczące instalacji wodociągowych. Część 1. Wymagania ogólne.
PN-ISO 228-1:1995	Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia.
PN-81/C-1070	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania przy odbiorze.
PN-EN 1329-1:2002	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji.
AT/2003-02-1407	Aprobata Techniczna COBRI INSTAL. Rury i kształtki HT/PVC.
PN-EN 681	Uszczelki w systemach przewodowych z tworzyw sztucznych.
AT/97-01-0126-01	Aprobata Techniczna COBRI INSTAL. Zawory napowietrzające.
AT-06-0401/2001	Aprobata Techniczna COBR Metalplast. Uchwyty uniwersalne.

Inne przepisy:

- 1) „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. COBRI INSTAL.1988r.
- 2) „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji. Warszawa. 1994r.
- 3) „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” COBRI INSTAL 2003r. (zeszyt nr 7) „Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu i polietylenu – Wavin.

SST-07 INSTALACJA ELEKTRYCZNA
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji elektrycznej dla zadania „Remont toalet w budynku przy ul. Wyzwolenia 10 w Skrzyszowie”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania remontu instalacji elektrycznej.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w trzech pomieszczeniach na parterze i jednym na piętrze: oprawy, przewody, gniazda, wyłączniki, puszki itp.
- Wykonanie wypustów oświetleniowych przewodami prowadzonymi pod płytami g-k, na wyłącznik, z podłączeniem do puszek w korytarzach i z wykonaniem pomiarów.
- Wykonanie wypustów gniazd wtykowych przewodami prowadzonymi pod płytami g-k, z podłączeniem do puszek w korytarzach i z wykonaniem pomiarów.
- Montaż opraw oświetleniowych.
- Pomiar skuteczności zerowania sieci wyrównawczej.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją techniczną, SST i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót jest wykonanie instalacji elektrycznej.

2.2. Osprzęt instalacyjny.

1. Gniazda bryzgoszczelne 1P+Z 16A IP 44 do WC,
2. Łączniki bryzgoszczelne do WC,
3. Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego 80mm IP 44 do WC,
4. Puszki instalacyjnej fi 60 mm dla osprzętu,

Stosować osprzęt jednolitego systemu (wybranego producenta) w kolorze białym.

2.3. Przewody.

1. Przewody YDYpżo 3x2,5 mm² 750 V do instalacji gniazd wtykowych.
2. Przewody YDYpżo 3x1,5 mm² 750 V do instalacji oświetlenia.

2.4. Oprawy oświetleniowe wewnętrzne i wentylator.

1. Oprawy oświetleniowe do WC:
 - a) pom. 8 na parterze i pom. 109 na I piętrze :LED ,IP 44, wymiar ok. 30cm x30cm, strumień świetlny oprawy ok.1000 lm ,temperatura barwowa 3000K, 36W.
 - b) pom.6 WC dla niepełnosprawnych i pom nr 7: LED , IP 44, wymiar ok. 60cm x 60cm, strumień świetlny oprawy ok.1000 lm ,temperatura barwowa 3000K, 36W.
obudowa :blacha stalowa :szara lub biała, klosz bezbarwny z tworzywa sztucznego, pryzmatycznego
2. Wentylator podłączony do instalacji oświetlenia.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego.

4. Transport

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

4.1. Ogólne zasady wykonywania

Roboty instalacyjno elektryczne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi: normami podstawowymi, przepisami i rozporządzeniami związanymi z normami podstawowymi, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom V –Wydawnictwo „Arkady” Warszawa 1988 – sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych i wymienionych w tym opracowaniu.

4.2. Roboty demontażowe.

Przed przystąpieniem do wykonania instalacji w obrębie terenu wykonywanych robót, należy wykonać następujące prace demontażowe:

- demontaż opraw świetłowych z kloszem i opraw żarowych,
- demontaż osprzętu instalacyjnego,
- demontaż przewodów,

4.3. Zasilania w energię elektryczną.

Nowa instalacja będzie włączona do istniejącej instalacji w puszkach instalacyjnych zlokalizowanych w korytarzach (na zewnętrznych ścianach toalet).

4.4. Montaż przewodów instalacji wewnętrznej światła i gniazd wtykowych.

Przewody elektryczne instalacji oświetleniowej typu YDYpżo 3x1,5 mm² 750 V i gniazd wtykowych typu YDYpżo 3x2,5 mm² 750 V.

4.5. Montaż osprzętu instalacyjnego.

Wszystkie elementy osprzętu montować w uprzednio wykonanych otworach w ściankach gipsowych.

Przewidziano zamontować następujący osprzęt:

- Gniazda bryzgoszczelne 1P+Z 16A IP 44 w WC,
- Łączniki bryzgoszczelne w WC,
- Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego 80mm IP 44 w WC,

4.6. Montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych.

Montaż opraw oświetleniowych polega na rozmieszczeniu opraw na sufitach, wytrasowaniu otworów pod kolki, wywierceniu otworów, osadzeniu kolków kotwiących i zmontowaniu opraw, podłączenie przewodów, przykręceniu opraw do koszulek kotwiących, zamontowaniu źródeł światła, starterów i kloszy oraz sprawdzeniu działania.

Montażowi podlegają: Oprawy oświetleniowe przykręcane sufitowe ,okrągłe 1xLED/18W/IP44 kompletne

4.7. Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

W celu zagwarantowania właściwej ochrony od porażen prądem elektrycznym nową instalację należy dostosować do warunków układu sieci zasilającej występującej w całym obiekcie.

Ponadto wykonana zostanie sieć wyrównawcza, która obejmie wszystkie elementy metalowe występujące w pomieszczeniach.

Po zakończeniu robót elektrycznych należy przeprowadzić odpowiednie pomiary elektryczne.

4.8. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, zarządzenia, normy, katalogi i przedmiar. Przed podaniem napięcia dokonać pomiarów izolacji przewodów, uziemienia przewodu „PE”. Natychmiast po podaniu napięcia lecz przed oddaniem obiektu do eksploatacji dokonać pomiarów skuteczności ochrony od porażen oraz natężenia oświetlenia. Wyniki wszystkich pomiarów sporządzić w formie protokołu.

6. **Kontrola jakości**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót. Jakość robót instalacyjno - elektrycznych jest sprawdzana przez osoby upoważnione, wymienione w odpowiednich przepisach Prawa Budowlanego.

6.2. Badania, próby i pomiary pomontażowe.

Podstawowym celem badań jest stwierdzenie za pomocą pomiarów i prób czy zainstalowane przewody, kable, aparaty, osprzęt oświetleniowy oraz środki ochrony:

- spełniają wymagania określone w odpowiednich normach,
- spełniają rolę ochrony i zabezpieczenia osób i mienia przed negatywnym oddziaływaniem instalacji elektrycznej,
- nie mają uszkodzeń, wad lub odporności mniejszej niż wymagana,
- są dobrane, zainstalowane i wykazują przewidywane parametry,

Należy wykonać następujące próby i pomiary instalacji elektrycznych:

- sprawdzenie WLZ oraz przewodów instalacji elektrycznej ,
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych,
- sprawdzenie połączeń wyrównawczych lokalnych,
- pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej,
- przeprowadzenie prób działania aparatów oraz łączników oświetleniowych,
- pomiar natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń z uwzględnieniem zgodności obowiązujących PN, z oceną wyników.

Wyniki badań zawarte w protokołach powinny być zgodne z wymaganiami obowiązującymi dla kontrolowanego elementu oraz instalacji.

7. **Obmiar robót**

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 7.

8. **Odbiór robót**

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 8.

9. **Podstawa płatności**

Wymagania podano w specyfikacji ogólnej ST-0 w punkcie 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

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

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

PN-IEC 60364-3:2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ustalenie ogólnych charakterystyk.

PN-IEC 60364-4-41:2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-1:2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Zakres przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 664-1:1998 – Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układzie niskiego napięcia – Zasady, wymagania i badania.

PN-E-04700:1998/Az1:2000 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych -- Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych

Inne dokumenty:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V- Instalacje elektryczne. Wydawnictwo „Arkady” 1988.
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych, Instytut Energetyki – WEMA 1988.
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz. U. nr 81 z 1990r.)
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbiory Robót Budowlanych: Kod CPV 45310000-3 – Roboty w zakresie przewodów, montażu opraw, osprzętu, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej. Wydawnictwo SEKOCENBUD.