

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU
MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą:
„Ryduł-TO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w
Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego”**

Adres zamierzenia budowlanego:

**44-280 Rydułtowy, ul. Ofiar Terroru 49
Działki nr: 1857/103, 2304/305**

Nazwa i adres zamawiającego:

Miasto Rydułtowy, 44-280 Rydułtowy ul. Ofiar Terroru 36

kody CPV:

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45262520-2	Roboty murowe
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45223200-8	Roboty konstrukcyjne
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych
45262300-4	Betonowanie
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
44220000-8	Stolarka budowlana
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45442100-8	Roboty malarskie
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
39100000-3	Meble
44411000-4	Wyroby sanitarne

SPIS ZAWARTOŚCI

ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
ST 01.01 ROZBIÓRKA I DEMONTAŻ.....	14
ST 01.02 BETONOWANIE	17
ST 01.03 ROBOTY MUROWE	24
ST 01.04 KONSTRUKCJE STALOWE.....	30
ST 01.05 STOLARKA DRZWIOWA	35
ST 01.06 IZOLACJE	38
ST 01.07 PODŁOGI I POSADZKI.....	43
ST 01.08 OKŁADZINY WEWNĘTRZNE.....	48
ST 01.09 PRACE MALARSKIE	58
ST 01.10 WYPOSAŻENIE	63

ST 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (dalej ST)

Specyfikacja techniczna odnosi się do wspólnych i poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2. Zakres zastosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stosowana będzie, jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.3.1. Kierownik budowy

Osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji inwestycji ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.3.2. Inspektor Nadzoru

Osoba reprezentująca Inwestora na budowie przez:

- sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z Dokumentacją Projektową, ST, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- sprawdzanie jakości wykonywanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych,
- sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających.

1.3.3. Teren budowy

Przestrzeń, w której są prowadzone roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.3.4. Materiały

Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.3.5. Projektant

Uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.3.6. Dokumentacja budowy

Pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlano-wykonawczym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych; w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji zamierzenia budowlanego, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

1.3.7. Rysunki

Część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.3.8. Dziennik budowy

Dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.3.9. Aprobata Techniczna

Dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych.

1.3.10. Certyfikat zgodności

Dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10). Certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

1.3.11. Odpowiednia zgodność

Zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

1.3.12. Polecenia Inspektora Nadzoru

Wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.3.13. Przedmiar robót

Zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w technologii ich wykonania z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

1.3.14. Księga obmiaru

Akceptowany przez Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

1.3.15. Laboratorium

Drogowe lub inne laboratorium badawcze, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.3.16. Zadanie budowlane

Część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

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

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Szczegółowych Kontraktu przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja projektowa zawiera niżej wymienione rysunki i dokumenty:

- Dokumentacja projektowa załączona do dokumentów przetargowych:
 - przedmiar robót,
 - specyfikacje techniczne,
- Dokumentacja projektowa, która zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu kontraktu:
 - część opisowa,
 - specyfikacje techniczne,
 - część rysunkowa,
- Dokumentacja Projektowa, którą Wykonawca opracowuje w ramach ceny kontraktowej.

Dokumentacja projektowa sporządzona przez Wykonawcę powinna zawierać uzgodnienia ze wszystkimi właściwymi Urzędami oraz z właścicielami terenów przeznaczonych do tymczasowego lub stałego zajęcia, a także stosownymi instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska naturalnego. Wyżej wymienioną dokumentację projektową Wykonawca sporządzi w 2 egzemplarzach i przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji przed rozpoczęciem robót określonych Kontraktem.

1.4.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Inwestycji aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- utrzymania warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z pracami remontowymi i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczenia Terenu Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych;
- publicznego obwieszczenia faktu przystąpienia do Robót przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz poprzez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne powinny być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane z sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- stosować się do Ustawy z 27.06.1997 r. o odpadach (Dz.U.97.96.592 z dnia 13 sierpnia 1997 r. wraz z późniejszymi zmianami);
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy;
- będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów, wykopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników wodnych i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami.

Materiały szkodliwe dla otoczenia w sposób trwały, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów emitujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłące) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użyje materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

1.4.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca w szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z kartami bezpieczeństwa technicznego stosowanych materiałów i przestrzegać zawartych w nich wytycznych.

Wykonawca w szczególności zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz.401);
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997 r. poz. 884, zmiana: Dz. U. nr 91 z 2002, poz.811).

1.4.7. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Miejsce zaplecza dla Wykonawcy wskaże Inspektor Nadzoru w porozumieniu z Inwestorem.

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi oraz za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie ewentualnego przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone w obrębie Terenu Budowy, a Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich szkód powstałych na skutek przewozu ponadnormatywnego, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, 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 Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wykonania prac budowlanych muszą odpowiadać warunkom określonym w art.10. Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 1994 r. Nr 89. poz. 414 z późniejszymi zmianami). Ponadto powinny być zgodne z Polskimi Normami lub powinny posiadać Aprobatę Techniczną oraz Certyfikat Zgodności lub Znak Zgodności oraz Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa. Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy atesty wytwórcy lub świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów. Wszystkie materiały, urządzenia i elementy wyposażenia można zastąpić innymi elementami ale o nie gorszej jakości ani o niższym standardzie niż te wskazane w projekcie.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę (na jego koszt) wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Wykonawcę zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje a własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem 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 uszkodzeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Transport materiałów

Transport materiałów powinien odbywać się po drogach publicznych, pojazdami przystosowanymi do tego celu. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowanego. Masa i rozmieszczenie ładunków na środkach transportowych powinno zapewnić bezpieczne warunki przewozu i przeładunku.

2.5. Pozyskanie materiałów

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i przywracaniu stanu przy ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań kontraktu lub wskazań Inspektora Nadzoru.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem. Zastosowany sprzęt i inne narzędzia powinny być utrzymywane w stanie sprawności

technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez przeszkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone zgodnie z instrukcją obsługi tych urządzeń. Sprzęt będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów oraz stan dróg. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BiOZ). Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, ST a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania Robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania Robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

5.2. Wykonywanie Robót

Prace budowlano-montażowe wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych", obowiązującymi normami i przepisami.

6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ I BADANIAM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Ogólne zasady kontroli robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną, jakość robót. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania

robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę jakości Robót i stosowanych materiałów. 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. Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. Podczas prowadzenia Robót Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli wszystkich etapów realizacji prac, a także sprawdzenia jakości i pochodzenia stosowanych materiałów. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do Dziennika Budowy.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

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

- posiadają Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Aprobatach Technicznych, oraz właściwych przepisów;
- posiadają Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną jak wyżej i które spełniają wymogi ST.

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

6.3. Dokumentacja Budowy

6.3.1. Dziennik Budowy

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane, prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy oraz Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji projektowej;
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudność i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem przyczyny;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie prowadzenia robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym związku z warunkami klimatycznymi;
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.3.2. Pozostała Dokumentacja Budowy

Do dokumentów budowy zaliczają się także następujące dokumenty:

- zgłoszenie robót;
- protokoły przekazania Terenu Budowy;
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi;
- protokoły z odbiorów robót;
- protokoły z narad i ustaleń.

6.3.3. Przechowywanie Dokumentacji Budowy

Dokumentacja Budowy będzie przechowywana na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru Robót

Przedmiar Robót określać będzie przewidywany zakres Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST. Przedmiar wykonywany jest przez Projektanta na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych i Dokumentacji Projektowej. Wartości przedmiarów zostaną wpisane do Książki Przedmiarów stanowiącej załącznik do Dokumentacji Projektowej.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru Robót, będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, przez cały okres trwania Robót.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów Robót.

Roboty budowlane podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór częściowy;
- odbiór końcowy – gwarancyjny i rękojmi;
- odbiór ostateczny (przed upływem gwarancji)

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego

Po zakończeniu całości Robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych Robót z Dokumentacją Techniczną, ST oraz z uwzględnieniem:

- zapisów w Dzienniku Budowy;
- protokołów odbiorów częściowych;
- wyników sprawdzenia jakości wykonanych robót.

8.4.2. Dokumenty odbioru końcowego.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty zgodnie z zapisami umownymi:

W przypadku, gdy wg komisji Roboty, pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór

ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 "Odbiór końcowy robót".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności – zgodnie z zapisami umownymi.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.01 ROZBIÓRKA I DEMONTAŻ

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.1 Zakres stosowanie ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.2 Zakres robót objętych ST

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych:

- Demontaż stolarki drzwiowej,
- Wykucie z muru ościeżnic,
- demontaż istniejącej armatury sanitarnej,
- odbicie tynków na ścianach i ościeżach,
- skucie istniejących okładzin ściennych z płytek ceramicznych,
- rozbiórka ścian nośnych i działowych wskazanych w projekcie,
- rozbiórka sufitów podwieszanych,
- rozbiórka obudowy z płyt g-k pod sufitem pomiędzy pom. 0.2 i 0.3
- skucie istniejącego wewnętrznego betonowego stopnia z pokryciem z płytek, przy drzwiach wejściowych,
- bruzdowanie ścian pod rury i piony C.O. i schowanie instalacji w bruzdach,
- rozbiórka nawierzchni utwardzonych z betonowej kostki brukowej w miejscu projektowanej wycieraczki zewnętrznej przy drzwiach wejściowych,
- wywóz gruzu i elementów pozostałych po rozbiórce na koncesjonowane składowisko,
- składowanie i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

Fundament budowlany - element konstrukcji współpracujący z gruntem, przekazujący wszelkie obciążenia z konstrukcji na grunt.

2. MATERIAŁY

Materiały pochodzące z rozbiórki stanowiące surowce wtórne lub wskazane przez Zamawiającego jako przydatne pozostają własnością Zamawiającego i należy przekazać je

protokolarnie przedstawicielowi Zamawiającego. Materiały te należy składować w miejscu wskazanym przez przedstawiciela Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne". Zastosowany sprzęt budowlany użyty do robót rozbiórkowych powinien być zgodny z technologią założoną w Dokumentacji Projektowej oraz odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Kliny, przecinaki lub przebijaki oraz inne narzędzia stosowane do rozbiórki powinny mieć uchwyty nie krótsze niż 0,70 m oraz nieuszkodzone zakończenia robocze. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne". Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów oraz stan dróg. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach oraz dojazdach do Terenu Budowy. Odpady należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne". Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy na podstawie dokumentacji projektowej wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP. Obszar, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe elementów obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Należy chronić przed uszkodzeniem elementy, które zgodnie z dokumentacją projektową mają zostać zachowane. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować suwnice pochyłe lub rynny zsypowe. Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu. Gruz z rozbiórki i rozebrane elementy należy systematycznie wywozić na koncesjonowane składowisko przystosowanymi do tego celu środkami transportu. Przed przystąpieniem do demontażu pracownicy powinni być zapoznani z programem demontażu i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jego wykonania. Przygotowanie powierzchni musi uwzględniać dokładne usunięcie elementów sypkich, kurzu i pozostawienie przygotowanej powierzchni suchej, czystej i pod każdym względem gotowej do konserwacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Podstawową jednostką obmiaru jest 1 m³ objętości lub masa - t materiałów z rozbiórki do wywozu oraz 1 szt. demontowanych urządzeń.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Należy sprawdzić czy stan elementów po pracach rozbiórkowych jest zgodny z założeniami Dokumentacji Projektowej. Należy sprawdzić czy wywieziony gruzu i materiały z rozbiórki są składowane na koncesjonowanym składowisku. Odbiór robót rozbiórkowych wykonywany jest w/g zasad przewidzianych dla odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu Odbiorowi podlega wykonanie kompletnego demontażu każdego z obiektów lub instalacji przewidzianej dokumentacją projektową do rozbiórki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dot. podstaw płatności podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne".

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.02 BETONOWANIE

45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45223200-8	Roboty konstrukcyjne
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45262300-4	Betonowanie

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3. Zakres robót objętych ST

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

- przygotowanie mieszanki betonowej;
- betonowanie;
- pielęgnacja betonu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Prefabrykowane belki L19

Beton podkładowy:

- klasa betonu C12/15. Belki oprzeć na poduszkach betonowych z betonu B15.

Do wykonania elementów żelbetowych i betonowych konstrukcyjnych należy stosować beton o powyższych wytrzymałościach zgodnie z projektem. Beton jako produkt winien być wykonany w warunkach wytwórni mas betonowych, posiadać atest jakościowy i winien być dostarczony na plac budowy specjalistycznym transportem wyposażonym w pompę służącą do pneumatycznego tłoczenia betonu do miejsca betonowania.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań/min i łąty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Przewóz materiałów

Materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót betonowych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

Transport mieszanki betonowej

Do transportu mieszanki betonowej należy stosować specjalistyczne pojazdy do tego przystosowane.

Środki transportu mieszanki betonowej nie powinny powodować:

- naruszenia jednorodności mieszanki (segregacja składników);
- zmian w składzie mieszanki w stosunku do stanu początkowego wskutek dostawania się do niej opadów atmosferycznych, ubytku zaczynu cementowego lub zaprawy, ubytku wody na skutek wysychania pod wpływem wiatru lub promieni słonecznych itp.;
- zanieczyszczenia;
- zmian temperatury przekraczającej granice określone wymaganiami technologicznymi.

W czasie transportu mieszanki betonowej powinny być zachowane wymagania:

- mieszanka powinna być dostarczana na miejsce ułożenia bez przeładunku; w razie konieczności przeładunku liczba przeładunków powinna być możliwie najmniejsza;
- pojemniki użyte do przewożenia mieszanki powinny zapewnić możliwość stopniowego ich opróżniania oraz być łatwe do oczyszczenia i przepłukania.

Beton powinien być dostarczony i wbudowany w ciągu 1 godziny po wyprodukowaniu, przetransportowany przy użyciu samochodów - betoniarek. Użycie domieszek redukujących ilość wody oraz opóźniających wiązanie może zmienić wymieniony powyżej czas. Wymaga ono akceptacji wytwórcy betonu i Inspektora Nadzoru

5. WYKONANIE ROBÓT

KOLEJNOŚĆ ROBÓT WYKONANIA NADPROŻA:

- wszelkie instalacje kolidujące z projektowanymi podciągami oraz nadprożem i otworem drzwiowym należy przebudować w sposób bezpieczny i zgodny ze sztuką,
- podstemplować istniejące konstrukcje stropów / dachu / stropodachu stemplami, aby zapobiec pojawieniu się rys i pęknięć,
- stemple należy postawić w odległości 1,00-1,20 m od ściany w której wykuwany będzie otwór lub rozbierana ściana,
- rozstaw stempli 1,00m,
- stemple należy postawić na istniejącej posadzce oraz podwalinie z drewna twardego gr. 50mm i szer. 180mm,
- w górnej części stempli pod stropem należy założyć deskę z drewna twardego gr. 50mm i szer. 180mm,
- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia,
- naciąć piłą tarczową obustronnie ściany wg linii trasowania,
- wykuć bruzdę dla osadzenia jednej belki,
- na podporze należy wykonać poduszkę betonową grubości 15cm z betonu B-15,
- osadzić belkę, długość oparcia odpowiednio 15, 28 i 10cm,
- wykonać analogiczne czynności dla pozostałej grubości ściany,
- po zamontowaniu, dwuteowniki stalowe należy połączyć przewiązkami (lub szpilkami gwintowanymi $\phi 14$ co 50cm),
- przestrzeń pomiędzy nadprożem a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową,
- piłą tarczową lub dłutem i młotowiertarką naciąć otwór wg linii trasowania, wykuwanie zacząć od góry,
- po wykonaniu całego nadproża i otworu - rozebrać stemplowanie,
- belki stalowe obłożyć siatką Rabbitza, otynkować i pomalować; belki prefabrykowane L-19 oblicować rapówką

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

5.2. Układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie a w szczególności:

- wykonanie deskowań;
- wykonanie zbrojenia;
- przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej;
- wykonanie wszystkich robót zanikających, np. warstw izolacyjnych, szczelin dylatacyjnych,;
- prawidłowości rozmieszczenia i niezawodność zamocowania elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie;
- gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania;
- deskowanie i zbrojenie powinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków rdzy;
- powierzchnie deskowania powinny być powleczone środkiem uniemożliwiającym przywarcie betonu do deskowania;
- wysokość swobodnego zrzucania mieszanki betonowej o konsystencji wilgotnej i gęstoplastycznej nie powinna przekraczać 3 m;

- w przypadku układania mieszanki betonowej z wysokości większych niż podanych powyżej należy stosować rynny, rury teleskopowe, rury elastyczne (rękawy) itp. Przy konieczności zastosowania urządzeń pochyłych należy ich wyloty zaopatrzyć w urządzenia (klapy ruchome) pozwalające na pionowe opadanie mieszanki betonowej nad miejscem jej ułożenia bez rozwarstwienia. Przy układaniu mieszanki betonowej z wysokości większej niż 10 m należy stosować odcinkowe przewody giętkie zaopatrzone w pośrednie i końcowe urządzenie do redukcji prędkości spadającej mieszanki.

Układanie mieszanki betonowej powinno być wykonywane przy zachowaniu następujących warunków ogólnych:

- w czasie betonowania należy stale obserwować zachowanie się deskowań, czy nie następuje utrata prawidłowości kształtu konstrukcji;
- szybkość i wysokość wypełnienia deskowania mieszanką betonową powinny być określone wytrzymałością i sztywnością deskowania przyjmującego parcie świeżo ułożonej mieszanki;
- w okresie upalnej, słonecznej pogody ułożona mieszanka powinna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody;
- w czasie deszczu układana i ułożona mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową; w przypadku, gdy na świeżo ułożoną mieszankę spada nadmierna ilość wody powodująca zmianę konsystencji mieszanki należy ją usunąć;
- w miejscach, w których skomplikowany kształt deskowania formy lub gęsto ułożone zbrojenie utrudnia mechaniczne zagęszczenie mieszanki należy dodatkowo stosować zagęszczanie ręczne;
- mieszanka betonowa powinna być zagęszczona za pomocą urządzeń mechanicznych;
- mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszanke betonowej nie powinna być większa od dopuszczalnej;
- betonowanie konstrukcji ramowych powinno być dokonywane bez przerw.

5.3. Pielęgnacja i dojrzewanie betonu

Warunki dojrzewania świeżo ułożonego betonu i jego pielęgnacja w początkowym okresie twardnienia powinny:

- zapewnić utrzymanie określonych warunków cieplno-wilgotnościowych niezbędnych do przewidywanego tempa wzrostu wytrzymałości betonu;
- uniemożliwić powstawanie rys skurczowych w betonie;
- chronić twardniejący beton przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jego jakość w konstrukcji.

W okresie pielęgnacji betonu należy:

- chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i promieni słonecznych (w okresie zimowym - mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku i miejscowych warunków klimatycznych;
- utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności, przez co najmniej:
 - 7 dni – przy stosowaniu cementów portlandzkich;
 - 14 dni – przy stosowaniu cementów hutniczych i innych
- polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając polewanie po 24 godz. od chwili jego ułożenia;
- przy temperaturze + 15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu 3 pierwszych dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę;
- przy temperaturze poniżej + 5°C betonu nie należy polewać;
- świeżo ułożony beton stykający się z wodami gruntowymi, a szczególnie płynącymi powinien

być chroniony przed ich ujemnym wpływem przez czasowe odprowadzenie wody, wykonanie warstwy izolacyjnej wodochronnej lub w inny równorzędny sposób, przez co najmniej 4 dni od chwili wykonania betonu.

5.4. Prace wykończeniowe

Wyglądanie powierzchni:

- packą drewnianą, kielnią drewnianą, itp.;
- wykańczać szczotką dla otrzymania powierzchni bezpoślizgowej.

Wykończenie, do osiągnięcia odpowiedniego wyrównania, powinno być wykonane po całkowitym rozprowadzeniu i usunięciu nadmiaru wody, ale jeszcze dla betonu znajdującego się w stanie plastycznym. Wyrównanie powierzchni powinno zostać sprawdzone przez przyłożenie 3-metrowej przykładnicy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zagłębień należy je natychmiast wypełnić świeżo zarobionym betonem, wyrównać, zagęścić i ponownie poddać pracom wykończeniowym.

Ochrona betonów po wykonaniu prac wykończeniowych:

- betony po wykonaniu prac wykończeniowych powinny być chronione przed zniszczeniem fizycznym a przypadku jego wystąpienia naprawione;
- betony powinny być także chronione przed działaniem chemikaliów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST..00.00. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości wykonania konstrukcji betonowych i żelbetowych polega na sprawdzeniu następujących elementów robót:

- sprawdzeniu cech geometrycznych deskowania przed betonowaniem;
- sprawdzeniu stateczności (wytrzymałości) deskowania;
- sprawdzeniu szczelności deskowania;
- sprawdzeniu czystości deskowania;
- sprawdzeniu powierzchni deskowania;
- sprawdzeniu pokrycia deskowania środkiem antyadhezyjnym;
- sprawdzeniu klasy drewna i jego wad;
- sprawdzeniu geodezyjnym poziomu dolnej powierzchni deskowania;
- sprawdzeniu geodezyjnym położenia górnego poziomu betonowania;
- zgodności wykonanego zbrojenia z projektem;
- jakości betonu użytego do betonowania;
- sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania;
- dokładności wymiarowych;
- pielęgnacji betonu w okresie twardnienia;
- w wypadkach wątpliwych badania uzyskanej wytrzymałości.

Podczas robót betonowych należy przeprowadzać systematyczną kontrolę cech wytrzymałości, przebiegu twardnienia betonu, terminów rozszalowania oraz częściowego lub całkowitego obciążenia konstrukcji.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 m³ objętości konstrukcji żelbetowych oraz 1 t masy elementów zbrojeniowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów konstrukcji oraz wyników badań laboratoryjnych wbudowanej mieszanki betonowej.

8.1. Dokumenty stanowiące podstawę odbioru

Przy odbiorze konstrukcji monolitycznych z betonu powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- rysunki robocze z naniesionymi na nich wszystkimi zmianami, jakie zostały zatwierdzone w czasie budowy, a przy zmianach związanych z bezpieczeństwem obiektu również rysunki wykonawcze;
- dokumenty stwierdzające uzgodnienie dokonanych zmian;
- Dziennik Budowy, dzienniki robót, (jeżeli były prowadzone);
- wyniki badań kontrolnych betonu;
- protokoły odbioru deskowań przed rozpoczęciem betonowania;
- protokoły odbioru zbrojenia przed jego zabetonowaniem;
- protokoły z pośredniego odbioru elementów konstrukcji lub robót zanikających;
- protokoły z odbioru fundamentów i ich podłoża.

8.2. Badanie konstrukcji

Powinna być poddana sprawdzeniu i ocenie:

- prawidłowość cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów oraz zgodność z Dokumentacją Projektową;
- otworów i kanałów wykonanych w konstrukcjach, prawidłowość ustawienia części zabetonowanych, prawidłowość wykonania szczelin dylatacyjnych, sprawdzenie powinno być wykonane przez przeprowadzenie uznanych odpowiednich pomiarów;
- jakość betonu pod względem jego zagęszczenia i jednolitości struktury, na podstawie dokładnych oględzin powierzchni betonu lub za pomocą nieniszczących metod badań;
- prawidłowości wykonania robót zanikających, np. przygotowania zbrojenia, ułożenia izolacji itp.;
- przy sprawdzeniu jakości powierzchni betonów należy wymagać, aby łączna powierzchnia ewentualnych raków nie była większa niż 5% całkowitej powierzchni danego elementu, a w konstrukcjach cienkościennych nie więcej niż 1%. Lokalne raki nie powinny obejmować więcej niż 5% przekroju danego elementu;
- zbrojenie główne nie powinno być odsłonięte.

Dopuszczalne odchyłki od wymiarów i położenia elementów lub konstrukcji nie powinny być od podanych w tabeli:

Odchylenia	Dopuszczalna odchyłka, mm
Odchylenie płaszczyzn i krawędzi ich przecięcia od projektowanego pochylenia:	
- na 1 m wysokości	5
- na całą wysokość konstrukcji i w fundamentach	20
- w ścianach wzniesionych w deskowaniu nieruchomym oraz słupów podtrzymujących stropy monolityczne	15
- w ścianach (budowlach) wzniesionych w deskowaniu ślizgowym lub przestawnym.	1/500 wysokość budowli, lecz nie więcej niż 100 mm
Odchylenia płaszczyzn poziomych od poziomu:	

- na 1 m płaszczyzny w dowolnym kierunku całą płaszczyznę	5
Miejscowe odchylenia powierzchni betonu przy sprawdzeniu łatą o długości 2,0 m z wyjątkiem powierzchni podporowych:	15
- powierzchni bocznych i spodnich	± 4
- powierzchniach górnych	± 8
Odchylenia w długości lub rozpiętości elementów	± 20
Odchylenia w wymiarach przekroju poprzecznego	± 8
Odchylenia w rzędnych powierzchni dla innych elementów	± 5

8.3. Ocena wykonywanych konstrukcji

Jeżeli badania dadzą wynik dodatni wykonane konstrukcje betonowe lub żelbetowe należy uznać za zgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST. W przypadku, gdy chociaż jeden z badań da wynik ujemny odbieraną konstrukcję bądź jej określoną jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST. Deskowanie lub zbrojenie nie przyjęte w wyniku sprawdzenia powinno być przedstawione do ponownego badania po wykonaniu poprawek mających na celu doprowadzenie deskowania lub zbrojenia z wymagań zgodnych z niniejszą ST. W przypadku stwierdzenia w czasie badań konstrukcji niezgodności z wymaganiami podanymi w Dokumentacji Projektowej, niniejszej ST oraz w razie uznania całości lub części wykonywanych konstrukcji za niezgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, niniejszej ST należy ustalić czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa zagrażają bezpieczeństwu budowli lub jej części. Konstrukcja lub jej część zagrażająca bezpieczeństwu powinna być rozebrana, ponownie wykonana i przedstawiona do badań na koszt Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dot. podstaw płatności podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne".

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.03 ROBOTY MUROWE

45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45262520-2	Roboty murowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

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

- murowanie ścian działowych z bloczków z betonu komórkowego grub. 11,5 cm;
- zamurowania za pomocą bloczków z betonu komórkowego, na grubość dopasowaną do otworu, wskazaną na rysunkach.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Dostarczone na budowę materiały muszą spełniać wymagania określone w niniejszej ST oraz być zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych. Odbioru dokonuje się komisyjnie. Do każdej partii dostarczonych materiałów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości, stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Zaprawa murarska

Bloczki z betonu komórkowego murowane będą na cienką spoinę z wykorzystaniem zaprawy wytwarzanej fabrycznie lub przy użyciu zaprawy cementowo-wapiennej klasy M5. Zaprawa murarska powinna odpowiadać wymaganiom PN – EN 998 – 2: 2016-12 – „Wymagania dotyczące zaprawy do murów – część 2: Zaprawa murarska”. Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30		
cement	ciasto wapienne	piasek
1	1	6
1	1	7
1	1,7	5
cement	ciasto wapienne hydratyzowane	piasek
1	1	6
1	1	7

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50		
cement	ciasto wapienne	piasek
1	0,3	4
1	0,5	4,5
cement	ciasto wapienne hydratyzowane	piasek
1	0,3	4
1	0,5	4,5

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Bloczki z betonu komórkowego:

- bloczki z autoklawizowanego betonu komórkowego;
- wymiary bloczków 115x599x199 mm, 240x599x199 mm (szer.x dł.x wys.)
- klasa wytrzymałości na ściskanie 4 N/mm²,
- klasa gęstości min. 600 kg/m³.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora i zgodnymi z zaleceniami producenta, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Elementy murowe, zaprawy budowlane i elementy uzupełniające powinny być przed wbudowaniem ocenione wzrokowo przez murarza. Wyroby o złej jakości należy zamienić na inne.

5.1 Wykonanie robót murowych z bloczków betonu komórkowego

W przypadku murów z bloczków z betonu komórkowego lub betonowych są stosowane ogólne zasady wiązania cegieł. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu bloczkami suchymi, zwłaszcza w okresie letnim, należy je przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy. Przygotowanie zaprawy do murowania wykonać zgodnie z instrukcją producenta zaprawy w ilościach zalecanych przez producenta. Niewykorzystanej zaprawy nie wolno użyć do wznoszenia murów.

Przy wykonywaniu murów należy kierować się następującymi zasadami:

- elementy powinny być układane na płasko, a nie na rąb lub na stojąco, co zapewnia najlepszą równowagę muru;
- spoiny poprzeczne i podłużne powinny być usytuowane mijankowo, co zapewnia rozkład obciążeń skupionych z jednego elementu na kilka innych.

W narożnikach, filarach międzyokiennych i między drzwiowych występuje często konieczność stosowania elementów ułamkowych. Jako elementy uzupełniające należy stosować elementy produkowane specjalnie w tym celu. W ścianach zewnętrznych warstwowych, w których izolacyjność cieplną zapewnia styropian lub wełna mineralna, układ szczelin w pustaku nie jest tak istotny. Minimalne przesunięcie spoin poprzecznych wynosi, tak jak w przypadku murów z cegieł, 50 mm. Do murowania ścian z bloczków z betonu komórkowego zalecane jest stosowanie cienkowarstwowych zapraw klejowych, gotowych do użycia po dodaniu wody. Murowanie przy użyciu zapraw klejowych różni się od klasycznego murowania przy użyciu zapraw tradycyjnych zwykłych czy ciepłochronnych. Suchą zaprawę klejową należy mieszać z wodą za pomocą mieszadła osadzonego w wolnoobrotowej wiertarce do uzyskania konsystencji zgodnej z instrukcją producenta. Przed położeniem pierwszej warstwy należy za pomocą zaprawy cementowej wyrównać podłoża. W przypadku układania pierwszej warstwy bloczków na ścianie fundamentowej, należy pamiętać o ułożeniu izolacji poziomej pod warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej. Po ułożeniu pierwszej warstwy należy wygładzić drobne nierówności pacą do szlifowania, a następnie usunąć powstały pył. Następnie specjalną kielnią lub pojemnikiem układa się warstwę kleju na całej szerokości ściany. Grubość warstwy kleju nie może przekraczać 3 mm. Następnie po sprawdzeniu wypoziomowania bloczków w narożach budynku rozciąga się poziome sznury, wzdłuż których posługując się dodatkową poziomnicą i gumowym młotkiem układa się kolejne warstwy. Stosując bloczki o pionowych ścianach łączonych na pióro i wpust nie należy stosować klejenia pionowych spoin. Przy murowaniu należy zwracać uwagę na zachowanie jednakowej

grubości spoiny w granicach 2 - 3 mm. Bloczków przy murowaniu na cienkowarstwowe zaprawy klejowe nie należy zwilżać wodą.

Z uwagi na sposób wykonania spoin wspornych rozróżnia się:

- murowanie na zwykłe spoiny grubości od 8 do 15 mm;
- murowanie na spoiny pasmowe grubości od 8 do 15 mm;
- murowanie na cienkie spoiny grubości od 1 do 3 mm.

Z uwagi na rodzaj złącza pionowego między pustakami rozróżnia się łączenia:

- zwykle z rozprowadzeniem zaprawy na powierzchniach bocznych łączonych pustaków;
- na suchy styk;
- na pióro i wpust;
- murowanie na suchy styk i na pióro i wpust jest możliwe jedynie w przypadku pustaków o odpowiednim kształcie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Elementy murowe

Przy odbiorze bloczków należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na bloczkach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej;
- próby dorażnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu cegły;
 - liczby szczerb i pęknięć;
 - odporności na uderzenia.

W przypadku niemożności określenia jakości materiału przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

Zaprawa murowa

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Mury powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm, instrukcji oraz warunków technicznych. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Największe dopuszczalne odchyłki dla elementów murowych (ściany spoinowane) powinny odpowiadać wymaganiom jak niżej:

- zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów:
 - na długości 1 m – 3 mm;
 - na całej powierzchni ściany pomieszczenia – 10 mm;
- odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi:
 - na wysokości 1 m – 3 mm;
 - na wysokości 1 kondygnacji – 6 mm;
 - a całej wysokości ściany – 20 mm.
- odchylenie od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru na długości 1 m ÷ 1 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".
Podstawową jednostką obmiaru jest 1 m³ wykonanego muru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".
Badania techniczne przy odbiorze murów należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm. Odbiór robót murowych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki (ościeżnic). Ocenie przy odbiorze robót podlega: sposób wykonania wiązań, pionowość i zachowanie równości płaszczyzn oraz grubość spoin w aspekcie dopuszczalnych odchylek. Kontrola podlega również jakości spoin pod względem wytrzymałościowym i przyczepności z wyrobami ściennymi. Sprawdzenie jakości pustaków i bloczków należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji Technicznej, niniejszej ST.

Największe dopuszczalne odchyłki wymiarów murów z pustaków ceramicznych nie powinny przekraczać wartości określonych jak niżej:

Lp.	Rodzaj odchyłki	Dopuszczalne odchyłki dla murów z pustaków ceramicznych
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: - na długości 1 m, - na całej powierzchni ścian pomieszczenia	4 -
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: - na wysokości 1 m - na wysokości 1 kondygnacji - na całej wysokości ściany	3 6 15
3	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru: - na długości 1 m, - na całej długości budynku	2 30
4	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem: - na długości 1 m - na całej długości budynku	- -
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego): - na długości 1 m - na długości całej budynku	10 30
6	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów	± 10

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie badania i oględziny dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dot. podstaw płatności podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne".

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.04 KONSTRUKCJE STALOWE

45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45223200-8	Roboty konstrukcyjne
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

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

- stalowych nadproży,

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w Dokumentacji Projektowej.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Nadproża:

- nadproża HEB 180.

Powierzchnia profili stalowych ocynkowana metodą ogniową i malowana proszkowo w kolorze wg doboru Inwestora

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Przy doborze sprzętu należy uwzględnić wymagania producentów materiałów.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

Elementy stalowe pomalowane lub ocynkowane powinny być załadowane na środki transportowe w taki sposób, aby podczas transportu zapewniona była stateczność elementu oraz wykluczona możliwość uszkodzenia powłok ochronnych. Elementy o małej sztywności w płaszczyźnie poziomej zaleca się łączyć w zespoły i transportować w pozycji wbudowania. Transport konstrukcji zaleca się prowadzić w możliwie dużych zespołach konstrukcyjnych o podobnej masie.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

KOLEJNOŚĆ ROBÓT WYKONANIA NADPROŻA:

- wszelkie instalacje kolidujące z projektowanymi podciągami oraz nadprożem i otworem drzwiowym należy przebudować w sposób bezpieczny i zgodny ze sztuką,
- podstemplować istniejące konstrukcje stropów / dachu / stropodachu stemplami, aby zapobiec pojawieniu się rys i pęknięć,
- stemple należy postawić w odległości 1,00-1,20 m od ściany w której wykuwany będzie otwór lub rozbierana ściana,
- rozstaw stempli 1,00m,
- stemple należy postawić na istniejącej posadzce oraz podwalinie z drewna twardego gr. 50mm i szer. 180mm,
- w górnej części stempli pod stropem należy założyć deskę z drewna twardego gr. 50mm i szer. 180mm,
- wytrasować otwór przeznaczony do wycięcia,
- naciąć piłą tarczową obustronnie ściany wg linii trasowania,
- wykuć bruzdę dla osadzenia jednej belki,
- na podporze należy wykonać poduszkę betonową grubości 15cm z betonu B-15,
- osadzić belkę, długość oparcia odpowiednio 15, 28 i 10cm,
- wykonać analogiczne czynności dla pozostałej grubości ściany,
- po zamontowaniu, dwuteowniki stalowe należy połączyć przewiązkami (lub szpilkami gwintowanymi $\phi 14$ co 50cm),
- przestrzeń pomiędzy nadprożem a pozostałą nad nim ścianą wypełnić zaprawą cementową,
- piłą tarczową lub dłutem i młotowiertarką naciąć otwór wg linii trasowania, wykuvanie zacząć od góry,
- po wykonaniu całego nadproża i otworu - rozebrać stemplowanie,
- belki stalowe obłożyć siatką Rabbitza, otynkować i pomalować; belki prefabrykowane L-19 oblicować rapówką

5.1 Wyroby hutnicze stosowane do wykonania elementów stalowych przed wbudowaniem powinny być sprawdzone pod względem:

- gatunku stali,
- asortymentu,
- własności,
- wymiarów i prostoliniowości.

Elementy, których odchyłki wymiarowe pod względem prostoliniowości przekraczają dopuszczalne odchyłki wg PN-B-03200:1997, powinny podlegać prostowaniu. Elementy

stalowe konstrukcje poddane prostowaniu lub gięciu nie powinny wykazywać pęknięć. Wystąpienie tego rodzaju uszkodzeń powoduje odrzucenie wykonanych elementów. Sprzęt używany do prostowania i gięcia elementów stalowych powinien być sprawdzony i zaakceptowany przez Inżyniera.

5.2 Cięcie elementów i przygotowanie brzegów

Cięcie elementów należy wykonywać piłą, nożycami lub termicznie, mechanicznie lub ręcznie. Ręczne cięcie termiczne należy stosować tylko w przypadkach, gdy praktycznie nie można zastosować cięcia zmechanizowanego. Powierzchnie cięcia oraz ich krawędzie powinny być czyste, bez znacznych nierówności (naderwań, gradu, zadziórów, żużla, nacieków i rozprysków metalu). Nadmierne nierówności powierzchni cięcia oraz krawędzie wycięć wklęsłych powinny być zaokrąglone i w miarę potrzeby wyszlifowane, a ubytek przekroju nie powinien przekraczać 3%. Brzegi (krawędzie) spawania należy przygotować zgodnie z normą PN-EN ISO 9692-2. Otwory pod śruby, sworznie można wykonywać przez wykrawanie i wiercenie.

5.3 Scalanie elementów

Przed przystąpieniem do scalania elementów stalowych Wykonawca przeprowadza odbiór elementów w zakresie usunięcia rdzy, oczyszczenia i oszlifowania powierzchni przylegających i brzegów styków z zachowaniem wymagań wg, PN-EN ISO 9013:2002.

Części składowe złącza powinny być obrobione i złożone odpowiednio do stosowanej metody spawania i z zachowaniem dopuszczalnych odchyłek zgodnie z PN-EN 29692 i PN-EN ISO 9692-2.

Przygotowanie technologii oraz realizacja procesów spawania i procesów pomocniczych powinny być zgodne z PN-EN 1011 i PN-EN 1011-2.

Osoby kierujące spawaniem i spawacze powinni posiadać odpowiednie uprawnienia. Wszystkie spoiny po wykonaniu podlegają badaniu, ocenie jakościowej i odbiorowi zgodnie z PN-B-06200.

Badania ostateczne spoin polegające na oględzinach i makroskopowych badaniach nieniszczących wg PN-75/M-69703 i PN-85/M-69775 (PN-EN 970:1999) prowadzi jednostka wskazana przez Inżyniera lub Inżynier osobiście.

Połączenia na łączniki mechaniczne należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami PN-B-06200.

5.4 Wykonanie połączeń spawanych

Połączenia spawane powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową. Wykonanie dodatkowych spoin wymaga zgody Inżyniera. W czasie spawania wilgotność względna powietrza nie może być większa niż 80%, a temperatura nie niższa niż +5°C. W czasie opadów atmosferycznych, mgły lub mżawki miejsce spawania i stanowiska spawaczy należy osłonić. Powierzchnie łączonych elementów powinny być wolne od zgorzelin, rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń na szerokości nie mniejszej niż 15 cm.

Spoiny czołowe powinny być podpawane lub wykonane taką technologią, aby grań była jednolita i gładka. Spoiny po wykonaniu powinny być obrobione mechanicznie. Spoiny po wykonaniu podlegają badaniu, ocenie jakości i odbiorowi zgodnie z PN-B-06200. Wykonawca robót montażowych zobowiązany jest gromadzić pełną dokumentację badań w postaci radiogramów oraz protokołów, i przekazać je Inżynierowi podczas odbioru końcowego konstrukcji.

5.5 Wykonanie połączeń na łączniki mechaniczne

Połączenia na łączniki mechaniczne należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową. Części łączone powinny być dociągnięte aż do uzyskania dobrego przylegania. Dopuszcza się pozostawienie szczelin do 0,2 mm, jeżeli docisk części nie jest wymagany w projekcie.

Śruby powinny być dokręcane do "pierwszego oporu", sukcesywnie od środka każdego złącza wielośrubowego, ale nie powinny być przeciążane. Za „pierwszy opór” należy uważać dokręcenie „siłą jednej ręki” zwykłym kluczem (bez przedłużenia) lub punkt, przy którym klucz pneumatyczny zaczyna trzaskać. Śruba po dokręceniu nie powinna przesuwac się ani wyraźnie drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym

5.6 Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Elementy stalowe ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7011.

5.7 Ocynkowanie elementów stalowych

Cynkowanie należy wykonać po zakończeniu wszystkich operacji spawania, wiercenia, szlifowania i innych czynności z użyciem elementów przeznaczonych do cynkowania. Cynkowanie należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN ISO 1461:2011.

Przed ocynkowaniem z powierzchni stali należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, jak np. zgorzelina, rdza, oleje i smary, brud, żużel i topnik z procesu spawania.

Stosując metodę suchą przedmiot stalowy należy wytrawić w kwasie, opłukać w wodzie i włożyć do stopionego chlorku cynkowego, następnie wysuszyć w temperaturze powyżej 100°C i zanurzyć w wannie z ciekłym cynkiem.

Metoda mokra polega na wstępnym trawieniu przedmiotu, płukaniu w wodzie i na zanurzeniu w ciekłym cynku, którego powierzchnia pokryta jest topnikiem. Minimalny ciężar powłoki cynkowej nie powinien być mniejszy niż 610 g/m² powierzchni, tylko w przypadku elementów połączeń gwintowych – 305 g/m² powierzchni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST .00.00 "Wymagania ogólne".

Kontrola jakości wykonania elementów stalowych polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w normie PN-B-06200 oraz niniejszej ST. Poszczególne etapy wykonania elementów stalowych są odbierane poprzez sporządzenie odpowiedniego protokołu. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

6.1 Zakres kontroli badań

Materiały stosowane do wykonania elementów stalowych podlegają kontroli zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej ST.

Kontrola jakości materiałów i wyrobów powinna się odbyć przy odbiorze dostawy od producenta:

- zgodność wyrobów z zamówieniem i dokumentacją dostawy,
- kompletność i prawidłowość dokumentów jakości,
- stan techniczny wyrobów (kontrola powierzchni, kształtu, konsystencji), znakowanie i opakowanie,
- ważność terminów gwarancyjnych stosowania,
- każda partia dostawy łączników powinna odpowiadać przynależnym zaświadczeniom jakości.

Elementy stalowe - dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06200 oraz warunkom podanym w niniejszej ST.

6.2 Kontrole prowadzone w procesie wytwarzania:

- kontrola stali,
- sprawdzanie elementów stalowych,
- sprawdzanie wymiarów konstrukcji,
- sprawdzanie połączeń,
- sprawdzanie zabezpieczeń antykorozyjnych

6.3 Kontrola w czasie transportu i na budowie

- sprawdzanie wykonanego oznakowania zgodnego z planem montażu,
- sprawdzanie czy elementy załadowane na środki transportu odpowiadają wymogom skrajni i czy są trwale mocowane,
- sprawdzanie zgodności wykonania elementów stalowych z dokumentacją projektową.

6.4 Kontrola w montażu konstrukcji powinna obejmować

- kontrolne pomiary geodezyjne przed rozpoczęciem montażu, podczas montażu i po jego ukończeniu,
- stan podpór oraz śrub fundamentowych i ich usytuowania,
- zgodność metody montażu z projektem montażu i spełnienie wymagań bezpieczeństwa pracy,
- stan elementów konstrukcji przed montażem i po zamontowaniu,
- wykonanie i kompletność połączeń,
- kontrolę jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- kontrolę jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do Dziennika Budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania obmiaru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Dla konstrukcji nowej jednostką obmiarową jest t (tona) wykonanej, zamontowanej i zabezpieczonej konstrukcji jako całości, zgodnie z dokumentacją projektową i obmiarem w terenie. Dla konstrukcji istniejącej podlegającej renowacji jednostką obmiarową jest m² powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania odbioru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady wykonywania odbioru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.05 STOLARKA DRZWIOWA

45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
44220000-8	Stolarka budowlana

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

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

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w Dokumentacji Projektowej.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Wg wymagań zawartych w: PN- EN 14351-1+A2:2016-10 „Okna i drzwi – norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne cz.1: okna i drzwi zewnętrzne.

2.2 Wymagania szczegółowe dotyczące stolarki drzwiowej

Ilość, wymiary – zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej.

Stolarka drzwiowa

W drzwiach z samozamykaczami stosować samozamykacze z funkcją miękkiego domykania. Minimalny współczynnik przenikania ciepła U dla drzwi zewnętrznych 1,30 W/(m² · K).

Projektuje się również systemowe drzwi harmonijkowe, przeszklone, z podziałem na 4 części, na profilu aluminiowym. Wymiary ościeży i ościeżnic drzwi składanych dostosować do wymiarów podanych przez producenta, wybranego przez Inwestora. System drzwi harmonijkowych wykonany jest z wysokiej jakości stalowej ramy, stalowego okucia oraz szklanego wypełnienia szkłem bezpiecznym i mlecznym. Skrzydło drzwi składa się z dwóch modułów szklanych w ramie połączonych zawiasami i wyposażone jest w elementy jezdne u góry. Prowadnice górna i dolna mogą być widoczne (wystające) lub schowane w posadzce i suficie. Szkło o grubości od 6mm do 10mm. Biała folia o lekkiej przezroczystości umieszczona pomiędzy dwiema taflami tego szkła nadaje szkłu mleczny kolor.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

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

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

5.2 Wbudowanie stolarki drzwiowej

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać pomiary otworów w ścianach i wykonać ewentualne bruzdy konieczne do zamocowania stolarki drzwiowej. Odległość między punktami mocowania ościeżnicy nie powinny być większe niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy – nie większe niż 30 cm. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem a ościeżnicą po osadzeniu ościeżnicy w ściany należy wypełnić na obwodzie materiałem izolacyjnym (np. pianką poliuretanową).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST..00.00. „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Podstawową jednostką przedmiaru i obmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 m² powierzchni stolarki.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Odbiór montażu stolarki obejmuje sprawdzenie:

- prawidłowości osadzenia elementów w konstrukcji budynku;

- dokładność uszczelnienia ościeży elementów z ościeżami otworów drzwiowych;
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających;
- zgodność wbudowanych elementów z Dokumentacją Projektową.

W trakcie odbioru należy sprawdzić:

- stan i wygląd ościeży pod względem równości, pionowości i spoziomowania;
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów;
- uszczelnienie przestrzeni między ościeżami i wbudowanym elementem;
- stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z Dokumentacją i ST;
- prawidłowość działania części ruchomych elementu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dot. podstaw płatności podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne".

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.06 IZOLACJE

45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8	Roboty malarskie
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują roboty związane z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych. Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania Robót są przedstawione w Dokumentacji Projektowej.

Zakres robót przewiduje wykonanie izolacji:

- przeciwwilgociowej pod nowym wykończeniem posadzkowym (folia w płynie),
- przeciwwilgociowej podłogi na gruncie - izolacja z dwóch warstw rolowanego materiału bitumicznego – papy lub folii polietylenowej,
- podłogi na gruncie,
- dachu z wełny mineralnej,
- izolacji dachu z folii paroizolacyjnej,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały do wykonania izolacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia.

Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach nie podlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie.

Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte, oraz należytą przyczepność,

do sklejanych materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

Folia w płynie

- jednoskładnikowa substancja na bazie żywic syntetycznych, gotowa do użycia przeznaczona do wykonywania hydroizolacji, bezrozpuszczalnikowa i nieprzepuszczająca wody. Temperatura użycia: $>5^{\circ}\text{C}$,
- grubość warstwy min. 1mm,
- zawartość wody $\leq 30\%$,
- masa bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych,
- gęstość pozorna $1,50 \pm 10\%$ kg/dm³.

Styropian EPS na podłogę na gruncie

- grubość warstwy – wg przekrojów;
- współczynnik $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K];
- klasa reakcji na ogień E

Wełna mineralna na suficie podwieszanym

- grubość warstwy – wg przekrojów;
- współczynnik $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K];
- klasa reakcji na ogień A1 wyrób

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Przy doborze sprzętu należy uwzględnić wymagania producentów materiałów.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

- izolacje powinny stanowić ciągły i szczelny układ jedno lub wielowarstwowy oddzielający budowlę lub jej części od wody;
- izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Nie powinny pękać a ich powierzchnia powinna być gładka bez lokalnych wgłębień lub wybrzuszeń;
- miejsca przechodzenia przez warstwy izolacyjne wszelkich przewodów instalacyjnych i elementów konstrukcyjnych (np. słupów) powinny być uszczelnione w sposób wykluczający przeciekanie wody między tymi przewodami lub elementami i izolacją;
- izolacje wodochronne powinny być wykonywane w warunkach umożliwiających prawidłową realizację, a mianowicie:
 - po ukończeniu robót poprzedzających roboty izolacyjne;
 - po należytym obniżeniu poziomu wód gruntowej, jeśli zachodzi taka potrzeba;
- podczas robót izolacyjnych należy chronić układane warstwy izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz możliwością zawilgocenia i zalania wodą.

5.2. Wykonanie izolacji podpłytkowej

Izolację podpłytkową należy wykonać za pomocą folii w płynie, która jest substancja jednoskładnikowa na bazie żywic syntetycznych. W momencie zakupu jest w pełni gotowa do użycia. Przed nałożeniem należy ją jedynie przemieszać jak farbę przed pomalowaniem ścian. Można nią pokryć powierzchnie wykonane z betonu, tynku cementowego, tynku cementowo-wapiennego oraz podłoże gipsowo-kartonowe, jastrych anhydrytowy, pustaki ceramiczne, beton komórkowy, bloczki gipsowe czy płyty wiórowe. Nie należy jej kłaść na drewno. Po związaniu folia jest nie tylko wodoszczelna, ale również dość elastyczna. Należy jednak pamiętać, że nie jest ona odporna na uszkodzenia mechaniczne. Z tego powodu wymagane jest położenie na niej dodatkowej warstwy w postaci np. płytek ceramicznych. Dzięki folii w płynie pomieszczenia mocno narażone na działanie wody są odpowiednio izolowane i chronione przed rozwojem pleśni i grzybów. Istnieją pewne ograniczenia także do materiału, którym możemy pokryć folię. Z powodu tego, że jest to materiał dość elastyczny, należy użyć także elastycznych materiałów do jej pokrycia. Najlepsze będą do tego np. elastyczne kleje wodoodporne, które pozwolą od razu ułożyć warstwę płytek.

5.3. Wykonanie warstw izolacji wodochronnej i izolacji paroizolacyjnej

- izolacje powinny stanowić ciągły i szczelny układ jedno lub wielowarstwowy oddzielający budowlę lub jej części od wody;
- izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podkładu. Nie powinny pękać a ich powierzchnia powinna być gładka bez lokalnych wgłębień lub wybrzuszeń;
- miejsca przechodzenia przez warstwy izolacyjne wszelkich przewodów instalacyjnych i elementów konstrukcyjnych (np. słupów) powinny być uszczelnione w sposób wykluczający przeciekanie wody między tymi przewodami lub elementami i izolacją;
- izolacje wodochronne powinny być wykonywane w warunkach umożliwiających prawidłową realizację, a mianowicie:
 - po ukończeniu robót poprzedzających roboty izolacyjne;
 - po należytym obniżeniu poziomu wód gruntowej, jeśli zachodzi taka potrzeba;
 - podczas robót izolacyjnych należy chronić układane warstwy izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz możliwością zawilgocenia i zalania wodą.

5.4. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej podłogi na gruncie

Izolację przeciwwilgociową podłogi na gruncie wykonać w postaci folii polietylenowej 0,2 mm. Podłoże betonowe powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta). Styk podłogi z istniejącą ścianą zabezpieczyć dodatkowo taśmą uszczelniającą z włókny poliestrowej.

5.5. Wykonanie izolacji ze styropianu EPS na podłodze

Płyty styropianowych układać mijankowo w „cegiełkę”, ewentualne szczeliny między płytami wypełnić klinami ze styropianu lub pianką ekspansywną (nie wolno zalewać szczelin zaprawą lub klejem). Styropian od spodu i góry zabezpieczyć folią PE. Całość wykonać zgodnie z zaleceniami producenta oraz zasadami wiedzy technicznej.

5.6. Wykonanie izolacji z wełny mineralnej

Do cięcia wyrobów z wełny należy używać zwykłego ostrego noża, zachowując równe gładkie krawędzie cięcia. Nie należy szarpać wyrobu podczas dopasowywania. Płyty należy przycinać o 0,5 cm więcej niż wynosi rozstaw w świetle elementów konstrukcyjnych. Płyty należy delikatnie wciskać pomiędzy elementy konstrukcyjne tak, aby szczelnie wypełniały przestrzeń.

Nie należy szarpać wyrobu podczas dopasowywania. Płyty w dwuwarstwowym rozwiązaniu ocieplenia należy układać mijankowo. Poszczególne warstwy izolowanej przegrody należy wykonywać sukcesywnie. Płyty należy właściwie docinać i układać tak, aby unikać powstawania mostków termicznych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST .00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót

Sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i ST.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- poprawność przygotowanego podłoża pod warstwy izolacyjne,
- ewentualne zastosowanie środków grzybobójczych,
- zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- wilgotność podłoża przed wykonaniem warstw izolacyjnych,
- poprawność wykonania warstwy izolacyjnej,
- ciągłość izolacji jej stan techniczny przed zakryciem, brak uszkodzeń powierzchniowych, przerw i innych uszkodzeń mechanicznych eliminujących poprawne działanie izolacji,
- szczelność połączeń folii pomiędzy sąsiednimi arkuszami i szczelność na przejściach instalacyjnych oraz poprawność wykonania połączenia folii z elementami stałymi typu ściany itp.

6.3. Jakość materiałów izolacyjnych

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta świadectwem dopuszczenia do stosowania w budownictwie, deklaracją zgodności, aprobatą techniczną lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową i ST oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami. Nie dopuszcza się stosowania do robót izolacyjnych materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm lub świadectw ITB. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania obmiaru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”. Obmiaru wykonanych izolacji dokonuje się na budowie w metrach kwadratowych [m²].

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania odbioru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

8.1. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy robót należy przeprowadzić po następujących fazach robót:

- po dostarczeniu materiałów na budowę;

- po ułożeniu izolacji.

Odbiór wykonanej warstwy powinien obejmować:

- sprawdzenie czy rodzaj i jakość materiałów są zgodne z Dokumentacją Projektową i ST;
- sprawdzenie grubości warstwy izolacji;
- sprawdzenie, czy materiał nie uległ zniszczeniu;
- sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej, prawidłowości ułożenia oraz przylegania warstwy do podłoża.

8.2. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy izolacji termicznych powinien polegać na sprawdzeniu:

- ciągłości izolacji i jej zgodności z Dokumentacją Projektową oraz ST,
- występowania ewentualnych uszkodzeń,
- wyników odbiorów międzyfazowych.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne dotyczące podstawy płatności podano w ST .00.00. „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”. Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.07 PODŁOGI I POSADZKI

45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek i okładzin schodów zgodnych z Dokumentacją Projektową.

Zakres robót:

- wykonanie posadzek wewnętrznych z płytek gresowych,
- wykonanie posadzek wewnętrznych z wykładzin PCV.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Płytki gresowe wewnętrzne

Płytki gresowe wewnętrzne ściennie i podłogowe 60x120 cm, antypoślizgowe min. R10, w kolorze szarym oraz białym, imitacja kamienia - lastryko. Montaż na gotowych masach klejących średnioelastycznych. W łazience dodatkowo płytki dekoracyjne: gres 20x120 cm, kolor szary, wg projektu kolorystyki wnętrz.

Właściwości płytek podłogowych:

- płytka imitująca kamień (lastryko)
- kolor szary
- materiał gres
- powierzchnia gładka

- grubość płytek 9,5 mm,
- wymiar nominalny płytki 60x120 cm
- antypoślizgowość R10
- mrozoodporne

Wykładziny podłogowe PCV

Wykładziny podłogowe PVC do użytkowania wewnątrz budynku jako pokrycie podłogowe objęte normą zharmonizowaną EN 14041- Elastyczne, włókiennicze, laminowane i modułowe pokrycia podłogowe – właściwości zasadnicze. Wykładziny PVC heterogeniczne obiektowe. Całość wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Wykładziny powinny posiadać parametr antypoślizgowości R11 oraz parametr reakcji na ogień B_{F1}-s1.

Wykładzina imitująca panele podłogowe drewniane w odcieniach szarości.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

5.2 Wykonanie posadzki z płytek gresowych

Do wykonania posadzek z płytek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek podłogowych temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania zaprawy klejowej. Istniejące podłoże powinno być oczyszczone i odpowiednio zagruntowane. Warstwę zaprawy klejącej nanieść na podłoże za pomocą gładkiej pacy stalowej a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku) używając pacy zębatej o uzębieniu 10 mm. Po rozprowadzeniu zaprawy należy przyłożyć płytkę i dokładnie docisnąć do podłoża. Zaleca się, aby powierzchnia sklejenia była całkowita (pełne podsadzenie). Posadzkę należy wykończyć cokolikiem. Wysokość cokolika 8-10 cm. Użytkowanie posadzki lub fugowanie okładziny można rozpocząć po stwardnieniu zaprawy, nie wcześniej jednak niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek. Dylatacje i spoiny przyłączeniowe wypełnić trwale elastyczną jednoskładnikową masą na bazie silikonowo – kauczukowej. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym spadku. Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką nie powinny wynosić więcej niż 5 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku nie powinny być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki.

5.3 Wykonanie posadzek z wykładzin PCV

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość

zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznej, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przy wykonaniu robót remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na to aby nie uszkodzić elementów wyposażenia nie podlegających remontowi. Przed wykonaniem robót remontowych należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować obszar robót remontowych. Wykładzina z tworzyw sztucznych rulonowych homogeniczna zgrzewna termicznie. Wykładzina musi posiadać aktualne świadectwo ITB i atest Państwowego Zakładu Higieny. W jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii produkcyjnej. Kolor i strukturę ustalić z użytkownikiem.

Wykonywanie warstw podkładowych

Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy ustalić położenie górnej powierzchni posadzki na wysokości ustalonej z Inspektorem Nadzoru. Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0.5MPa. Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin. Wilgotność nie może przekraczać 2% dla betonu i 0,5 % dla anhydrytu.

Zakres robót zasadniczych

Ułożenie posadzki z wykładzin podłogowych z tworzyw sztucznych rulonowych zgrzewanych homogenicznie wraz z czynnościami wykończenia i cokolikiem.

Zasady wykonywania robót

Temp. pomieszczeń > 18°C. Wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu min. 24 h, a rolka powinna być rozluźniona. Po pocięciu na kawałki wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu kolejne 24 h. W jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii produkcyjnej. Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy malarskiej, piszczącej i tłuszczonej warstwy zapraw. Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0,5 MPa. Stosować klej zalecany przez producenta. Ilość kleju ok. 300-350 g/m². Wykładzinę można kłaść dopiero, gdy rozprowadzony klej osiągnie właściwą konsystencję. Zaleca się używanie rolki dociskowej co zapewnia dokładne dopasowanie wykładziny w narożnikach. Po przyklejeniu spawanie połączeń może nastąpić po 24 h. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego. Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża. Frezowanie i spawanie naroży i złączy należy wykonać po wyschnięciu kleju. W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych należy użyć do spawania zgrzewarki termicznej z końcówką do zgrzewania sznurowego. Do frezowania wszystkich złączy należy stosować frezarkę ręczną z ostrzem ze stopu twardego. Duże powierzchnie można frezować przy pomocy frezarki elektrycznej.

Powierzchnia, na której ma być ułożona wykładzina musi być:

- równa
- pozioma
- bez pęknięć
- nie pyląca
- sucha
- czysta
- wytrzymała na naciski podczas eksploatacji.

Wymagania te zmuszają wykonawcę do przeprowadzenia kilku testów pozwalających określić

właściwości podkładu. Im wcześniej wykonamy takie badanie, tym więcej czasu będzie miał wykonawca, aby usunąć wady.

TEST 1

Po odkurzeniu podłoża oceniamy jego barwę, cechy geometryczne, strukturę powierzchni oraz położenie szczelin dylatacyjnych. Dodatkowo należy przeprowadzić badanie wilgotności podłoża. Aby orientacyjnie zbadać wytrzymałość podkładu należy użyć rylca stalowego oraz specjalnego szablonu. Przykładając szablon do podłoża należy wykonać kilka zarysowań zarówno w położeniu równoległym jak i prostopadłym. Po odłożeniu szablonu przystąpić do oceny powstałych kwadratów. Jeżeli kwadraty mają wykruszone rogi lub tworzą niekształtne wypukłości będzie to wskazywało na niedostateczną wytrzymałość podkładu.

TEST 2

Kolejnym krokiem będzie zbadanie geometrii powierzchni podkładu. Pod położoną na podłożu łatę pomiarową wkładamy wyposażonego w podziałkę wysokości – klin tak, aby łata wskazywała poziom. Badanie to pozwoli określić czy należy poziomować podłoże dodatkową wylewką. Różnica wysokości nie może przekraczać 1mm na odcinku 1m i 2mm na odcinku 2m.

TEST 3a

Następnym badaniem powinno być określenie wilgotności podkładu. W tym celu powinno się wykonać wstępne badanie polegające na rozłożeniu 1m² wykładziny bezpośrednio na podłoże i okleić go taśmą klejącą po całym obwodzie. Po 24 godzinach zdjąć wykładzinę i ocenić czy nastąpiła zmiana barwy podkładu. Im wyraźniejsza zmiana barwy, tym bardziej wilgotny jest podkład.

TEST 3b

Jednak najlepszą metodą do oceny wilgotności jest metoda karbidowa. Metoda ta wykorzystuje aparat CM. Pomiar polega na pobraniu próbki z podłoża, rozdrobnieniu i umieszczeniu jej w stalowej butli wraz z metalowymi kulami oraz ampulką z karbidem. Po odpowiednio długim czasie mieszania odczytuje się wartość wilgoci zawartej w podkładzie z manometru umieszczonego w zatyczce stalowej butli. Wynik ten jest obarczony niewielkim błędem i dlatego najlepiej nadaje się do oceny tego typu właściwości. Wynik pomiaru nie powinien przekraczać 0,5-1,0% dla podłoży anhydrytowych oraz 2,2- 2,5% dla podłoży cementowych.

UWAGA!

Należy pamiętać, że trwałość połączenia wykładziny z podłożem zależy od wielu dodatkowych czynników. Jeżeli warstwa podkładowa jest zanieczyszczona farbami, lakierami, olejami itp. należy bezzwłocznie je usunąć metodą zeszlifowania. Mogą one powodować odbarwienia wykładziny. Głównym warunkiem dochodzenia roszczeń wynikających z gwarancji jest przyklejenie wykładziny do podłoża na całej powierzchni.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Podstawową jednostką przedmiaru i obmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 m² powierzchni posadzek.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm, atestów, aprobat.

Przy odbiorze materiałów należy:

- sprawdzić zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem;
- dokonać próby doraźnej przez opukanie, mierzenie, oględziny:
 - wymiarów i kształtu płytek;
 - liczby szczerb i pęknięć;
 - odporności na uderzenia;
- sprawdzić dobór odpowiedniego kleju.

W uzasadnionych przypadkach płytki należy przesłać do badania laboratoryjnego.

Sprawdzenie warunków przystąpienia do robót. Przed przystąpieniem do wykonywania Robót należy sprawdzić:

- temperaturę pomieszczeń;
- wilgotność względna powietrza.

Wyniki pomiarów powinny być wpisane do Dziennika Budowy.

Odbiór końcowy robót podłogowych.

- sprawdzenia zgodności z Dokumentacją Projektową, ST powinny być przeprowadzane przez porównanie wykonanych warstw z PT, ST oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin;
- sprawdzenie jakości użytych materiałów powinno być dokonane jak wg. pkt 8.2;
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych) należy przeprowadzać na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy.
- jakość fugowania i stopień wypełnienia fug;
- stopień zabrudzenia płytek klejem lub fugą;
- stopień zabrudzenia płytek klejem lub fugą;
- jednolitość koloru fugi;
- należyte przyleganie płytek do podkładu;
- wypionowanie i wypoziomowanie fug za pomocą pionu i poziomicy;
- jednolitość barwy.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dot. podstaw płatności podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne".

10 DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.08 OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

45000000-7	Roboty budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45262700-8	Przebudowa budynków
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wykonanie okładzin wewnętrznych i zewnętrznych na ścianach i sufitach.

Zakres robót:

- wykonanie nowych tynków cienkowarstwowych na ścianach
- wykonanie tynków dekoracyjnych imitujących beton
- wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych w projektowanych pomieszczeniach higieniczno sanitarnych,
- wykonanie sufitów podwieszanych z płyt g-k

1.4 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Dostarczone na budowę materiały muszą spełniać wymagania określone w niniejszej ST.

2.2. Tynk dekoracyjny

Na części ścian wykonać tynk dekoracyjny imitujący beton. Kolorystyka szara, tynk strukturalny.

Rodzaj farby: Tynk dekoracyjny + grunt szczepny + lakier bezbarwny. Temperatura aplikacji 15-25 °C.

- postać - sypka
- kolor – szary
- pH – 12,5
- zapach - lekki, charakterystyczny
- rozpuszczalność w wodzie – ograniczona



Poglądowe zdjęcie tynku dekoracyjnego – imitacja betonu.

2.3. Tynki wewnętrzne

Środek gruntujący, ochronny i zwiększający przyczepność:

- baza materiałowa - zmodyfikowana zawiesina żywicy akrylowej,
- składniki - jednoskładnikowy,
- gęstość - ok. 1,0 g/cm³,
- temperatura podłoża - +5°C ÷ + 30°C,
- odporność termiczna suchej błony - -20°C do + 80°C,;
- czasy utwardzania *):
 - możliwość chodzenia - po ok. 30 – 60 minutach,
 - nakładanie drugiej warstwy - po ok. 30 – 60 minutach
 - dalsze etapy obrobki - po ok. 60 – 180 minutach.

**) przy +23 °C i 50% względnej powietrza. Wyższe temperatury skracają, niższe wydłużają podane czasy.*

Zaprawa tynkarska cementowo-wapienna do wykonywania tynków wewnętrznych (wg. PN-90/B-14501):

- proporcje mieszanki - 3,9 ÷ 4,8 l wody na 30 kg zaprawy,
- czas gotowości zaprawy do pracy - ok. 3 godziny,
- przyczepność - min. 0,5 MPa;
- temperatura przygotowania zaprawy - od + 5°C do +30°C,
- temperatura podłoża - od + 5°C do +30°C,
- gęstość zaprawy w stanie suchym - ok. 1,6 kg/m³,
- wytrzymałość na ściskanie - min. 2 MPa,
- wytrzymałość na zginanie - min. 1 MPa,
- min. grubość zaprawy - 6 mm,
- max. grubość zaprawy - 30 mm.

Gładź gipsowa do wykonania na przegrodach wewnętrznych:

- spoiwo - gips i polimer,
- proporcje mieszania z wodą - 0,39 ÷ 0,40 l/kg,
- czas gotowości zaprawy do pracy - min. 90 min,
- przyczepność - min. 0,50 MPa,

- max. grubość warstwy ściana/sufit - 2/2 mm,
- temperatura przygotowania masy oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac - $+5^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$.

Biała masa szpachlowa o przedłużonym czasie wiązania do wykonywania gładzi gipsowych

- proporcje mieszanki - 13,75 l wody na 25 kg zaprawy,
- czas gotowości do pracy - ok. 2 godziny,
- czas otwarty pracy - ok. 15 minut,
- przyczepność - min. 0,50 MPa,
- temperatura przygotowania - od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$,
- gęstość w stanie suchym - ok. 1,0 g/cm³,
- max. grubość jednej warstwy - 2 mm.

2.4. Okładziny ściennie z płytek ceramicznych

Płytki gresowe wewnętrzne

Płytki gresowe wewnętrzne ściennie 60x120 cm, antypoślizgowe min. R10, w kolorze szarym oraz białym, imitacja kamienia - lastryko. Montaż na gotowych masach klejących średnioelastycznych. W łazience dodatkowo płytki dekoracyjne: gres 20x120 cm, kolor szary, wg projektu kolorystyki wnętrz.

Właściwości płytek ściennych:

- płytka imitująca kamień (lastryko)
- kolor szary / biały
- materiał gres
- powierzchnia gładka
- grubość płytek 9,5 mm,
- wymiar nominalny płytki 60x120 cm
- antypoślizgowość R10
- mrozoodporne

Właściwości płytek dekoracyjnych ściennych (3 rodzaje):

- płytka imitująca kamień (lastryko)
- kolor szary / biały
- materiał gres
- powierzchnia strukturalna(szary i biały) / gładka (biały)
- grubość płytek 9,5 mm,
- wymiar nominalny płytki 20x120 cm

Klej do mocowania płytek:

Kleje do mocowania płytek muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Do wykonania okładzin z płytek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu robót tynkarskich oraz instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

W pomieszczeniach, w których wykonuje się okładziny z płytek podłogowych temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C . temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania zaprawy klejowej. Istniejące podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym. Warstwę zaprawy klejącej nanieść na podłoże za pomocą gładkiej pacy stalowej a następnie równomiernie rozprowadzić

i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku) używając pacy zębatej o uzębieniu 10 mm. Po rozprowadzeniu zaprawy należy przyłożyć płytkę i dokładnie docisnąć do podłoża. Zaleca się, aby powierzchnia sklejenia była całkowita (pełne podsadzenie). Fugowanie okładziny można rozpocząć po stwardnieniu zaprawy, nie wcześniej jednak niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek. Dylatacje i spoiny przyłączeniowe wypełnić trwale elastyczną jednoskładnikową masą na bazie silikonowo – kauczukowej. Powierzchnia powinna być równa. Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą, a posadzką nie powinny wynosić więcej niż 5 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku nie powinny być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki.

2.5. Sufit podwieszany

Sufit podwieszany z płyt g-k mocowanych na profilach sufitowych systemowych. Panel sufitowy z płyty gipsowo-kartonowej z okrągłą, regularną perforacją o średnicy 6mm. Pokryty włókniną akustyczną od spodu. Służy do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie przekraczającej 70%.

Sufit podwieszany kasetonowy z płyt g-k np. system GYPTONE gr. 12,5 mm na konstrukcji nośnej T-15 (profil o szerokości 15 mm), mocowany do stropu za pomocą systemowych wieszaków.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Narzędzia należy czyścić czystą wodą bezpośrednio po użyciu. Trudne do usunięcia resztki związanej zaprawy zmywać środkiem do usuwania pozostałości po cemencie.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót tynkarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- agregatu tynkarskiego,
- przenośne pojemniki na wodę,
- betoniarki wolno spadowej,
- pompy do zapraw.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Zaprawę tynkarską należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przechowywania zaprawy w warunkach zgodnych z podanymi wymaganiami wynosi do 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

5.1. Przygotowanie podłoża pod tynki

W murze spoiny powinny być niezapelnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru. Jeżeli mur jest wykonany na pełne spoiny należy je wyskrobać na głębokość jak wyżej lub zastosować środki zapewniające należyłą przyczepność tynku do podłoża. Podłoże powinno być nośne, tzn. mocne, stabilne, równe i oczyszczone z kurzu, brudu, resztek farby olejnej lub emulsyjnej. Źle związane części powierzchni należy uprzednio odkuć, zaś części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy zmoczyć czystą wodą, jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża zaleca się stosowanie emulsji gruntującej.

5.2. Wykonanie robót tynkarskich

Tynk narzuca się równomiernie przy pomocy kielni, nadmiar zaprawy zbierając pacą styropianową lub drewnianą. Zacierać kolistą. Należy doświadczać określić moment przystąpienia do zacierania tak, aby nie nastąpiło zbyt przesuszenie powierzchni tynku. W czasie wysychania tynków wewnętrznych należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń.

5.3. Wykonanie tynków dekoracyjnych

Przygotowanie powierzchni

Przed przystąpieniem do nakładania tynku Efekt Betonu należy odpowiednio przygotować powierzchnię ściany. Powierzchnia powinna być: mocna, sucha, oczyszczona z kurzu, resztek kleju, olejów, brudu i tłuszczów.

Przygotowanie tynku

Przed przystąpieniem do pracy zawartość opakowania wsypać do odpowiedniej ilości wody. Dla opakowań 4 kg: 1.4 l – 1.6 l, 8 kg: 2.8 l – 3.2 l wody. Wszystko dokładnie wymieszać mechanicznie. Tak przygotowaną masę pozostawić na około 15 min., a następnie tynk ponownie przemieszać bezpośrednio przed użyciem. W przypadku pigmentowania masy, pigment należy rozprowadzić w wodzie zarobowej, a następnie wsypać zawartość opakowania i wszystko dokładnie wymieszać mechanicznie. Tak przygotowaną masę pozostawić na około 15 min., a następnie tynk ponownie przemieszać bezpośrednio przed użyciem. W przypadku pracy na płaszczyznach większych niż przewidziane z wydajności opakowania jednostkowego konieczne jest wymieszanie zawartości opakowań jednostkowych w jednym opakowaniu zbiorczym.

Sposób użycia

Efekt Szalunku Przemysłowego

Etap 1 – Gruntowanie Na odpowiednio wyszpachlowaną, wyrównaną, suchą powierzchnię - w zależności od chłonności podłoża - wałkiem malarskim nanosimy Grunt Szczepny (jedno lub dwukrotnie).

Etap 2 – Nakładanie tynku Na wcześniej zagrunt

Etap 3 – Formowanie wzoru Po położeniu warstwy Efekt Betonu przystępujemy do formowania wzoru wałkiem (pacą wenecką). Po upływie 15-20 min pacą wenecką wygładzamy wzór tak, by nie tworzyć zgrubień, jednocześnie pozostawiając delikatne wgłębienia w strukturze tynku Efekt Betonu.

Etap 4 – Lakierowanie (lakier bezbarwny) Po upływie 12 godzin na suchą powierzchnię tynku nanosimy wałkiem malarskim bezbarwny lakier tak, by nie pozostawiać zacieków.

Wykonanie opcjonalne Etap 1 – Formowanie bloków szalunku przemysłowego Wyschniętą powierzchnię tynku za pomocą skrobaka (wiertła, śrubokręta itp.) możemy delikatnie zarysować tworząc wzór bloków szalunku oraz wykonać imitację zamocowań przemysłowych.

Etap 2 – Lakierowanie lakier srebrny Pozostające w zagłębieniach wzoru resztki tynku, delikatne usuwamy szerokim pędzlem. Na tak przygotowaną powierzchnię po upływie 6 godzin wcieramy gąbką lub pędzlem srebrny Lakier Metaliczny. Lakier wcieramy równomiernie tak, by rozprościć kolor, a jego ewentualny nadmiar usunąć by nie pozostawiać zacieków

5.4. Przygotowanie podłoża pod gładzie

Przed przystąpienie do wykonania gładzi należy przygotować podłoże wykonując następujące czynności:

- oczyszczenie podłoża z elementów mogących osłabić przyczepności gładzi, zwłaszcza z kurzu i brudu oraz słabo związanych fragmentów tynku, bądź powłok malarskich;
- naprawić uszkodzenia tynku. Podczas oględzin podłoża należy zlokalizować wszystkie pęknięcia.

Rysy takie należy poszerzyć, aby móc je później skutecznie wypełnić materiałem naprawczym.

Poszerzenie rys można wykonać ostrym narzędziem;

- otwory, w których będą montowane gniazda elektryczne, puszkę bądź kontakty należy osłonić;
- zagruntowanie podłoża środkiem gruntującym.

5.5. Wykonanie gładzi

Kolejność wykonywania:

- wykonanie gładzi na sufitach;
- wykonanie gładzi na ścianach;
- szlifowanie/

Wykonanie gładzi na suficie

Pierwszym etapem jest nałożenie warstwy wyrównawczej. Podczas pracy należy zmieniać kierunek nakładania warstw gładzi. Nanoszenie zaczynamy np. od ściany z oknem i posuwamy się w stronę wnętrza pomieszczenia, po czym zmieniamy kierunek na przeciwny. Takie działanie pozwala na równomierne rozłożenie masy gipsowej na całej powierzchni. Należy przestrzegać zasady, że grubość każdej z nakładanych warstw nie może przekraczać 2 mm. Nakładanie każdej warstwy kończymy sprawdzeniem równości podłoża. Po nałożeniu warstwy wyrównawczej ma być ona na tyle równa, by po kolejnym wygładzeniu można było zakończyć prace. Warstwę wyrównawczą pozostawiamy na kilka godzin, aby wyschła. Warstwę wygładzającą наносimy w kierunku od okna w głąb pomieszczenia, ciągnąc pacę w kierunku do siebie. Ten sposób zapewni efekt końcowy, bez cieni powstających przy dziennym oświetleniu.

Wykonanie gładzi na ścianach

Kolejność przy wykonywaniu gładzi na ścianach jest podobna do kolejności wykonywania gładzi na sufitach. Pierwszym etapem jest naniesienie na ściany warstwy wyrównawczej za pomocą długiej pacy, przesuwając ją w kierunku od dołu do góry ściany. Przy dużych powierzchniach ścianę należy podzielić na mniejsze pola technologiczne, tak aby można było wykonywać kolejne operacje bez przestojów. Masę gipsową rozprowadzamy na ścianie ruchami półkolistymi i jednocześnie ją wyrównujemy. Zachowujemy przez cały czas kierunek od dołu ku górze. Pacę należy silnie dociskać do podłoża, co pozwoli kontrolować równomierne rozłożenie masy na powierzchni i dostosować ilość nakładanej masy do stopnia nierówności powierzchni. Nakładanie pierwszej warstwy należy rozpocząć od miejsc najbardziej odbiegających od płaszczyzny zakładanego lica ściany. Nakładanie kolejnych

partii gipsu musi stopniowo doprowadzić do uzyskania idealnej równej powierzchni. Po naniesieniu kolejnej warstwy, gdy gips jeszcze nie jest całkowicie związany, można zeszkrobać ewentualne nierówności, przygotowując w ten sposób powierzchnię do szlifowania. Do wykonania naroży wewnętrznych używamy specjalnie wyprofilowanych szpachelek kątowych. Profilowania naroży należy dokonywać po nałożeniu każdej warstwy masy szpachlowej.

Szlifowanie

Końcową fazę wykonania gładzi gipsowej jest jej szlifowanie. Przystępujemy do niego po całkowitym wyschnięciu gładzi. Ewentualne pozostałe nierówności usuwa się papierem ściernym (60-80) lub pacą z siatką do szlifowania (60-120). Gładź można również szlifować mechanicznie, np. szlifierką z pochłaniaczem pyłu. Po zakończeniu szlifowania gładź należy dokładnie odpylić. Pozostawienie pyłu na powierzchni gładzi spowoduje osłabienie przyczepności kolejnej nakładanej warstwy np. farby. Odpylanie można przeprowadzić za pomocą szczotki z miękkim włosiem, bądź odkurzacza z odpowiednią końcówką z pochłaniaczem pyłu.

5.6. Wykonywanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych

Do wykonania okładzin z płytek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu robót tynkarskich oraz instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. W pomieszczeniach, w których wykonuje się okładziny z płytek temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C. temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania zaprawy klejowej. Istniejące podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym. Warstwę zaprawy klejowej nanieść na podłoże za pomocą gładkiej pacy stalowej a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku) używając pacy zębatej o uzębieniu 10 mm. Po rozprowadzeniu zaprawy należy przyłożyć płytkę i dokładnie docisnąć do podłoża. Zaleca się, aby powierzchnia sklejenia była całkowita (pełne podsadzenie). Fugowanie okładziny można rozpocząć po stwardnieniu zaprawy, nie wcześniej jednak niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek.

Dylatacje i spoiny przyłączeniowe wypełnić trwale elastyczną jednoskładnikową masą na bazie silikonowo – kauczukowej. Powierzchnia powinna być równa.

5.7. Montaż sufitów podwieszanych

Szkielet nośny sufitu podwieszanego stanowi ruszt z profili np. RIGIPS QUICK-LOCK T-15.

Montaż sufitu należy rozpocząć od wyznaczenia poziomu na której będzie mocowany sufit podwieszany. Następnie należy zamocować profil przyścienny np. RIGIPS QUICK-LOCK kątowy lub schodowy za pomocą stalowych elementów mocujących w rozstawie nie przekraczającym 500 mm. Profile nośne np. RIGIPS QUICK-LOCK T-15 o długości 3000 mm należy rozmieszczać w rozstawie 1200 mm. Należy zwrócić uwagę, aby łączenie profili nośnych nie przebiegało w jednej linii. Do profili nośnych należy mocować prostopadle profile poprzeczne o długości 1200 mm co 600 mm. Następnie do profili poprzecznych mocuje się, w razie potrzeby, prostopadle (równoległe do profili nośnych). Profile poprzeczne np. RIGIPS QUICK-LOCK T-15 o długości 600 mm. Podczas rozmieszczania profili rusztu sufitu podwieszanego kasetonowego należy pamiętać, aby odległość profili od ściany wynosiła maksymalnie 600 mm. Przy ścianach profile rusztu opierają się na profilach przyściennych RIGIPS QUICK-LOCK kątowy lub schodowy. Do podwieszania rusztu stosowane są wieszaki prętowe z elementem rozprężnym, z podwójnym elementem rozprężnym lub wieszaki noniuszowe mocowane do profili nośnych. Połączenie wieszaków z elementem rozprężnym lub wieszaków noniuszowych z profilem nośnym odbywa się przez nasunięcie stałego

uchwyty na profil. Połączenie wieszaków z podwójnym elementem rozprężnym z profilem nośnym RIGIPS QUICK-LOCK odbywa się za pomocą drutów stalowych z hakiem, które należy wkładać w otwory rozmieszczone wzdłuż profilu RIGIPS QUICK-LOCK. Rozstaw wieszaków wynosi maksymalnie 1200 mm, przy czym odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany nie powinna być większa niż 400 mm. Poszycie sufitu podwieszanego stanowią płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS GYPTONE gr. 10 mm lub 12,5 mm. Płyty sufitowe należy układać na ruszcie z profili w „białych” rękawiczkach, aby uniknąć zabrudzenia płyt. Po ułożeniu 30% płyt sufitowych, sufit należy wypoziomować. Po wypoziomowaniu pokrywamy cały sufit płytami i uzupełniamy docinki płyt przy ścianach. W celu poprawienia izolacyjności akustycznej oraz w celu zwiększenia wskaźnika pochłaniania dźwięku na konstrukcji nośnej sufitu podwieszanego kasetonowego można ułożyć warstwę wełny mineralnej. Wełnę mineralną należy mocować w taki sposób ciągle, bez przerw na połączeniach. Niedopuszczalne są widoczne „gołym okiem” szczeliny na połączeniach pomiędzy końcami płyt lub mat wełny mineralnej. Wełnę mineralną należy ułożyć pod stropodachem dobudówki jak oznaczono w części rysunkowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne". Jednostką obmiaru Robót jest 1 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

Odbiór materiałów

Przy odbiorze materiałów należy:

- sprawdzić zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem;
- dokonać próby doraźnej przez opukanie, mierzenie, oględziny:
 - wymiarów i kształtu płytek;
 - liczby szczyb i pęknięć;
 - odporności na uderzenia;
- sprawdzić dobór odpowiedniego kleju;

W uzasadnionych przypadkach płytki należy przesłać do badania laboratoryjnego.

Sufity podwieszane

W trakcie odbioru sufitów należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawcę systemu np. Rigips. Przy wykonywaniu suchej zabudowy wyodrębnia się następujące prace zanikające, których ocena jest niezbędna w trakcie odbioru: wykonanie konstrukcji z profili stalowych, ułożenie wełny mineralnej (w razie potrzeby). W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonanie konieczne jest skontrolowanie wszystkich etapów prowadzonych robót.

8.1. Roboty tynkowe

8.1.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy dokonać bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z pkt. 5.

8.1.2. Odbiór robót tynkowych

Jeśli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed odbiorem oczyścić i zmyć wodą. Sprawdzić grubości tynków na zgodność z Dokumentacją Projektową. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn tynków zwykłych wewnętrznych podano poniżej:

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m;
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości;
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.);
- odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji – nie większe niż 3 mm na 1 mm;
- odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinno być większe niż 7 mm.

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinno być większe niż:

- na całej wysokości kondygnacji – 10 mm;
- na całej wysokości budynku – 30 mm.

Dla wszystkich odmian tynków niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.;
- trwałe ślady zacieków na powierzchni;
- odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

8.2. Odbiór okładzin z płytek

Należy sprawdzić, czy odchyłki odpowiadają wymogom opisanym w pkt 5.3 a ponadto:

- jakość fugowania i stopień wypełnienia fug,
- stopień zabrudzenia płytek klejem lub fugą,
- stopień zabrudzenia płytek klejem lub fugą,
- jednolitość koloru fugi,
- należyte przyleganie płytek do podkładu,
- wypionowanie i wypoziomowanie fug za pomocą pionu i poziomicy,
- jednolitość barwy płytek.

8.3. Odbiór montażu konstrukcji sufitów podwieszanych

- sprawdzenie rodzaju zastosowanych profili i ich przydatności do zastosowania w systemie,
- sprawdzenie rozstawu profili i elementów mocujących,
- sprawdzenie poprawności wypoziomowania i prostokątności siatki złożonej z profili.

8.4. Odbiór montażu płyt kasetonowych

- sprawdzenie typu zastosowanych płyt,
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt,
- sprawdzenie czystości płyt po ułożeniu,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST .00.00. "Wymagania ogólne".

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.09 PRACE MALARSKIE

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45442100-8 Roboty malarskie

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

1.2 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

1.3 Zakres robót objętych ST

1	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych
2	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci cieklej.
3	Farby na spoiwach mineralno-organicznych

W pomieszczeniach zamkniętych, przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację. Roboty malarskie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z dala od otwartych źródeł ognia. Prace malarskie na podłożach stalowych należy prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

1	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych
2	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci cieklej.
3	Farby na spoiwach mineralno-organicznych

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne". Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Przy doborze sprzętu należy uwzględnić wymagania producentów materiałów.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

W pomieszczeniach zamkniętych, przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację. Roboty malarskie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z dala od otwartych źródeł ognia. Prace malarskie na podłożach stalowych należy prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

5.1 Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych itp.). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Tynki uprzednio malowane farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie. Podłoża z płyt gipsowo – kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaspachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydano Aprobata techniczną.

5.2 Kontrola podłoża pod malowanie

Kontrolę podłoża należy przeprowadzić po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrola w przypadku podłoża z tynków zwykłych powinna obejmować:

- zgodność z Dokumentacją Projektową;
- równość i wygląd powierzchni zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10100:1970;
- czystość powierzchni;
- ewentualne naprawy i uzupełnienia;

- zabezpieczenie elementów metalowych;
- wilgotność.

W przypadku podłóży z płyt gipsowo – kartonowych kontrola powinna obejmować:

- wilgotność;
- wygląd i czynność powierzchni;
- naprawy i uzupełnienia;

W przypadku elementów metalowych kontrola powinna obejmować czystość powierzchni. Wygląd powierzchni podłóży należy ocenić wizualnie z odległości ok. 1,0 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni stalowych) należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni stalowych do przetarcia należy użyć czystej szmatki. Wilgotność podłóży należy ocenić przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadkach wątpliwych należy pobrać próbkę podłóży i określić wilgotność metodą suszarkowo–wagową. Wyniki kontroli podłóży należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy. W przypadku stwierdzenia niezgodności podłóży z wymaganiami jw. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby mające na celu usunięcie tych nieprawidłowości. Po usunięciu niedogodności należy przeprowadzić ponowną kontrolę podłóży, a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

5.3 Kontrola materiałów

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy Wykonawca dostarczył Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną;
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu;
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę. Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

- skoagulowane spoiwo;
- nieroztarte pigmenty;
- grudki wypełniaczy (za wyjątkiem niektórych farb strukturalnych);
- kożuch;
- ślady pleśni;
- trwałe, nie dające się wymieszać osady;
- nadmierne, utrzymujące się spienienie;
- obce wtrącenia;
- zapach gnilny.

5.4 Wykonanie robót malarskich

Roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłóży i warunki wymagania spełnią wymagania jak wyżej. Podłóży powinny być oczyszczone i przygotowane w zależności od stosowanej farby i żądanej jakości robót.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb zawierającą następujące informacje:

- o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy do stosować;
- sposób przygotowania farby do malowania;

- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach;
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1m²;
- czas między nakładaniem kolejnych warstw;
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi;
- zalecenia w zakresie BHP.

Elementy budynku, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu należy zabezpieczyć i osłaniać przed zabrudzeniem farbami.

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury łazienkowej (gniazdka, wyłączniki);
- wykonaniu podłogi pod wykładziny podłogowe;
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych;
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki.

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu;
- Ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów;

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST .00.00 "Wymagania ogólne".

Kontrola powinna obejmować:

- czystość powierzchni;
- ewentualne naprawy i uzupełnienia;
- zabezpieczenie elementów metalowych;
- wilgotność.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy Wykonawca dostarczył Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną;
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu;
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę. Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

- skoagulowane spoiwo;
- nieroztarte pigmenty;
- grudki wypełniaczy;
- kożuch;
- ślady pleśni
- trwałe, nie dające się wymieszać osady;
- nadmierne, utrzymujące się spienienie;
- obce wtrącenia;
- zapach gnilny.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania obmiaru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.
Obmiaru wykonanych prac malarskich dokonuje się na budowie w metrach kwadratowych [m²].

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania odbioru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady wykonywania odbioru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).

ST 01.10 WYPOSAŻENIE

39100000-3 Meble
44411000-4 Wyroby sanitarne

11. WSTĘP

5.5 Przedmiot ST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z projektem:

PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ USŁUGOWYCH PARTERU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą: „RydułTO-WY to MY: adaptacja parteru budynku przy ul. Ofiar Terroru 49 w Rydułtowach dla potrzeb centrum obywatelskiego” w Rydułtowach przy ul. Ofiar Terroru 49. Dz. ew. nr 1857/103, 2304/305.

5.6 Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1. ST 00.00.

5.7 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wyposażenie w postaci:

- szafy
- aneks kuchenny
- zabudowa okien i parapety
- wyposażenie sanitarne
- wyposażenie dodatkowe tj: projektor, ekran projekcyjny elektryczny, rolety wewnętrzne zaciemniające, żaluzja wewnętrzna drewniana, okap, piekarnik, płyta indukcyjna, lamele, korek naturalny w rolce, sofy, krzesła składane, żaluzja meblowa, haczyki na ubrania,

5.8 Określenia podstawowe

Określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

12. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Meble muszą posiadać certyfikat zgodności z normami dotyczącymi jakości mebli danego rodzaju: PN-EN 527-2+A1:2019-08, PN-EN 527-1:2011 i PN-EN 14074:2006 wystawiony przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą uprawnienia do certyfikowania mebli.

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 5% chyba, że w treści opisu podany jest inny dopuszczalny zakres tolerancji i wówczas ma on charakter nadrzędny.

Opis szczegółowy mebli

- a) Szafa systemowa z drzwiami otwieranymi – (Wymiar 300x60x250h cm) 2 sztuk-.

Szafy mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. Szafy mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat

zgodności z aktualną normą dotyczącą jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2 lub inną równoważną.

Jedna szafa z podziałem na 3 jednakowe segmenty bez półek.

Druga szafa z podziałem na 3 segmenty, z czego 2 segmenty bez półek a jeden segment wg części rysunkowej podzielony na część z kąciakiem kawowym

Elementy szaf:

- Obudowa i drzwi mają być wykonane ze sklejki brzozonej grub. 1,8 m pokrytej olejowoskiem, kolor naturalny.
- Wieniec górny szafy z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 25 mm
- Plecy wykonane z płyty wiórowej trójwarstwowej, grubości min 18 mm
- Wszystkie płyty mają być laminowane, wykończone tzw. melaminą
- Wszystkie widoczne krawędzie mają być oklejone ABS gr. 2mm w kolorze płyty
- Ze względu na jakość, wytrzymałość i powtarzalność szafy mają być klejone i ściskane na prasie w procesie technologicznym w fabryce i w całości transportowane do miejsca użytkowania.
- Szafa zamykana drzwiami zamykanymi na kluczyk. Zamek z wkładką patentową. Zamek i 2 klucze mają posiadać swój indywidualny numer.
- Wysokość całkowita szaf 2500 mm (+/- 5 cm).
- Szafa z 3 wyciąganymi półkami w każdym segmencie, najniższa półka umocowana ma być na wysokości min. 90 cm od dołu szafy (aby pomieścić krzesła)
- Szafa ma posiadać wewnątrz perforację boków umożliwiającą regulację wysokości półek w zakresie min. 30 cm
- Szafy wyposażone w zawiasy z funkcją cichego domyku oraz uchwyty w kolorze szarym.

Zabudowa kącika kawowego w jednym z segmentów szafy ma składać się z następujących elementów:

- Fronty mają być wykonane ze sklejki brzozonej grub. 1,8 m pokrytej olejowoskiem, kolor naturalny.
- szafka stojąca z trzema szufladami, wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 50 cm x 80 cm x 72 cm – 2 szt. (1 z szuflad niższa na sztućce – ok 14 cm wysokości)
- szafka wisząca, z drzwiami pojedynczymi i 3 wyciąganymi półkami w środku, wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 50 cm x 60 cm x 105cm – 1 szt.– 2 szt.
- Szafka wisząca ma posiadać wewnątrz perforację boków umożliwiającą regulację wysokości półek w zakresie min. 12 cm
- Szafki wyposażone w zawiasy z funkcją cichego domyku oraz uchwyty w kolorze szarym.
- Środek szaf w kąciku kawowym, półki itp. – płyta wiórowa, trójwarstwowa grubości 18 mm.
- Szafki stojące ustawione na nóżkach umożliwiających regulację wysokości. Wysokości szafek podano bez uwzględniania wysokości nóżek. Maskownica zasłaniająca nóżki wysokości ok. 9,2 cm.
- W miejscu kącika kawowego w przestrzeni między blatem a górnymi szafkami zamontować żaluzje meblową.

Ciąg przylegających do siebie szafek stojących nakryty wspólnym blatem z płyty wiórowej laminowanym w kolorze szarym – imitacja betonu. Blat grubości 3,8 cm.

Błaty wyposażone w specjalny pasek HDF, wzmacniający przednią krawędź i zwiększający odporność płyty na uderzenia.

[illegible]

Zabudowa kuchenna ma składać się z następujących elementów:

- szafka stojąca zlewozmywakowa, z drzwiami podwójnymi, wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 80 cm x 50 cm x 72 cm – 1 szt.
 - w szafce zamontowany wysuwany kosz do segregacji odpadów do zabudowy – 1 szt
 - w blacie nad szafką zamontowany zlewozmywak nablutowy, dwukomorowy, ze stali nierdzewnej polerowanej – 1 szt.
- szafka stojąca, z drzwiami pojedynczymi, wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 60 cm x 50 cm x 72 cm – 1 szt.
 - w blacie nad szafką zamontowany zlewozmywak nablutowy (pełniący funkcję umywalki), jednokomorowy, ze stali nierdzewnej polerowanej – 1 szt.
- szafka stojąca z trzema szufladami, wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 80 cm x 80 cm x 72 cm – 3 szt. (1 z szuflad niższa na sztućce – ok 14 cm wysokości)
- szafka stojąca, pod zabudowę piekarnika wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 60 cm x 50 cm x 72 cm – 1 szt. z jedną szufladą pod zabudową piekarnika
- dwie blendy pod wymiar montowane na końcach każdego ciągu kuchennego (na dwóch ścianach) około 10 i 19 cm na pełną wysokość szafek (wymiarów blend dopasować po wykonaniu pomiarów na budowie)
- szafka wisząca, z drzwiami pojedynczymi otwieranymi do góry na podnośnikach, wymiar (szerokość x głębokość x wysokość) 60 cm x 30 cm x 36cm – 1 szt.– 3 szt.
- bateria zlewozmywakowa nablutowa – 1 szt.
- bateria umywalkowa nablutowa – 1 szt.

Ciąg przylegających do siebie szafek stojących nakryty wspólnym blatem z płyty wiórowej laminowanym w kolorze szarym – imitacja betonu. Blat grubości 3,8 cm.
Blaty wyposażone w specjalny pasek HDF, wzmacniający przednią krawędź i zwiększający odporność płyty na uderzenia.



Zdjęcie poglądowe blatu kuchennego.

Szafki stojące ustawione na nóżkach umożliwiających regulację wysokości. Wysokości szafek podano bez uwzględniania wysokości nóżek. Maskownica zasłaniająca nóżki wysokości ok. 9,2 cm. Szafki wykonane z płyty wiórowej laminowanej grubości 18 mm. Fronty szafek wykonane ze sklejki brzozonej wodoodpornej pokrytej olejowoskiem, kolor naturalny, grubości 18 mm. Kolorystyka wg projektu wnętrza. Szafki wyposażone w zawiasy z funkcją cichego domykania oraz uchwyty w kolorze szarym.

Przed przystąpieniem do wykonania mebli należy dokonać obmiaru na obiekcie.

2.2 Zabudowa okien i parapety

Okna na elewacji frontowej (2 sztuki) - węgarki obudować od środka płytami ze sklejki brzozonej wodoodpornej pokrytej olejowoskiem, kolor naturalny, grubości 18 mm. Parapety przy ww. oknach wykonać również ze sklejki brzozonej. Parapety wysunięte przed lico ściany o ok 33 cm (w celu zakrycia grzejników istniejących). Parapety opierać będą się na 3 drewnianych słupkach 6x6 cm, do słupków przymocowana będzie płyta ze sklejki brzozonej perforowana o grubości 18 mm. Perforacja Ø5 cm w rozłożeniu co 5 cm.

2.3 Wyposażenie sanitarne

Wyposażenie sanitarne w pomieszczeniu łazienki dla niepełnosprawnych:

- miska ustępowa lejowa wisząca dla niepełnosprawnych, ceramiczna, bez wewnętrznego kołnierza, długość 70 cm, wysokość montażu 46 cm – 1 szt.;
- deska sedesowa antybakteryjna dla osób starszych i niepełnosprawnych, z tworzywa duroplast, z powłoką antybakteryjną, wzmocnione zawiasy – 1 szt.;
- stelaż podtynkowy dedykowany do wybranej miski ustępowej – 1 szt.;
- poręcz stała przy WC dla niepełnosprawnych, kątowna 90°, prawa, średnica Ø32 mm, stal nierdzewna, powierzchnia gładka polerowana, mocowanie do ściany przy pomocy rozet – 1 szt.
- uchwyt ścienny łukowy przy WC dla niepełnosprawnych, uchylny, średnica Ø 32 mm, długość 85 cm, stal nierdzewna, powierzchnia gładka polerowana, mocowanie do ścian przy pomocy rozet – 1 szt.
- pisuar wiszący z zamykaną pokrywą – 1 szt.
- umywalka dla osób niepełnosprawnych, ceramiczna, mocowana na śrubach, głębokość 55 cm, szerokość 65 cm – 1 szt.;
- uchwyt umywalkowy dla niepełnosprawnych, lewy, uchylny, stal nierdzewna, powierzchnia gładka polerowana, mocowanie do ścian przy pomocy rozet – 1 szt.
- uchwyt umywalkowy dla niepełnosprawnych, prawy, uchylny, stal nierdzewna, powierzchnia gładka polerowana, mocowanie do ścian przy pomocy rozet – 1 szt.
- pojemnik na papierowe ręczniki;
- pojemnik na papier toaletowy;
- bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych
- złączka do węża

Wypożażenie sanitarne w pomieszczeniu porządkowym:

- szafa porządkowa z umywalką 50x50 cm
- złączka do węża

2.4 Wypożażenie

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 5% chyba, że w treści opisu podany jest inny dopuszczalny zakres tolerancji i wówczas ma on charakter nadrzędny.

a) Projektor

Rozdzielność: min. 1280x800 pikseli

Jasność: min 4000 lumenów

Kolor wyświetlacza: ok 30 bitów

Źródło światła: lampa

Złącza HDMI, HDMI-1, HDMI-2, VGA, audio

W zestawie pilot zdalnego sterowania oraz uniwersalny uchwyt sufitowy

b) Ekran projekcyjny elektryczny

Wymiary ekranu: min. 300 cm x 227,5 cm

Wymiary obrazu: min. 290x181,2 cm

Format obrazu: min. 16:10

Do montażu sufitowego

Wysokiej jakości powierzchnia projekcyjna o zwiększonej grubości ze współczynnikiem odbicia światła 1.0

Sterowanie bezprzewodowe w zestawie

c) Rolety wewnętrzne zaciemniające

Zamontować na oknach na elewacji frontowej od środka, 2 szt. rolet wewnętrznych materiałowych w kolorze szarym. Montaż rolet w kasce z prowadnicami.

d) Żaluzja wewnętrzna drewniana

Na oknie w kuchni zamontować żaluzje drewniane w kolorze dąb, 25 mm. Żaluzje dopasować do wymiaru okna (max 100 cm – otwór okienny). Zaleca się montaż do ramy okiennej, wymiar dostosować do wymiaru ramy okiennej.



Zdjęcie poglądowe żaluzji drewnianej.

e) Okap kuchenny

Okap bez wyciągu, Pracuje w obiegu zamkniętym z dodatkowym filtrem węglowym. Okap w kolorze czarnym. Szerokość min. 60 cm, głębokość min. 47 cm. Typ okapu – podszaflowy. Poziom hałasu max. 63 dB. Stresowanie mechaniczne.



Zdjęcie poglądowe okapu bez wyciągu

f) Piekarnik

Piekarnik pod zabudowę

Wymiary (SxWxG) : min. 59.4x59.5x54.8 cm

Pojemność: min. 71 l

Sterowanie: elektryczne

Rodzaj piekarnika: elektryczny

Kolor frontu: czarny

Funkcje: termoobieg

g) Płyta indukcyjna

Ilość palników – 4 palniki

Wymiary płyty – min. 59 x 51 cm

Kolor płyty: czarny

Sterowanie płyty grzewczej: elektroniczne - dotykowe (sensorowe) na płycie grzewczej

h) Lamelle dębowe na czarnym filcu

Lamelle o szerokości 30 mm i wysokości 16 mm, szerokość pomiędzy lamelami 20 mm. Lamelle w kolorze dąb naturalny. Mocowane klejem montażowym do filcu. Filc grubości 8 mm.



Zdjęcie poglądowe lameli dębowych.

i) Korek naturalny w rolce

Montowany na jednej ze ścian w pomieszczeniu 0.1, na całej jej wysokości tj 3 m i na długości wg części rysunkowej. Korek o grubości min. 8 mm, mocowany na kleju do mocowania korka.



Poglądowe zdjęcie korka.

j) Sofa – 2 sztuki

Sofa 3 osobowa o szerokości całkowitej 245 cm, wysokość 83 cm, głębokość 91 cm. Rama wykonana z litego drewna bukowego. W siedzisku sprężyny faliste. Siedzisko wypełnione pianką poliuretanową. Nogi siedziska w czarnym macie. Wysokość siedziska 45 cm, głębokość siedziska 58 cm. Tkanina 100% poliestr w kolorze miodowym. Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 5%.



Zdjęcie poglądowe sofy.

k) Krzesła – 30 sztuk

Krzesła składane (podano minimalne wymiary)

Szerokość 44 cm

Głębokość 51 cm

Wysokość 77 cm, po złożeniu 88 cm

Szerokość siedziska 38 cm

Głębokość siedziska 33 cm

Wysokość siedziska 46 cm

Materiały: lity buk, klej, bejca, bezbarwny lakier akrylowy

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 5%.



Zdjęcie poglądowe wybranego krzesła składanego

l) Żaluzja meblowa

W kątku kawowym w pomieszczeniu 0.1 Sali konferencyjnej należy zamontować w przestrzeni nad blatem żaluzje pionową meblową w kolorze grafitowym. Wysokość szczebelka żaluzji 25 mm, materiał PP. Montaż żaluzji na prowadnicach systemowych wybranego producenta. Szerokość dopasowana do szerokości szafek (100 cm).



Zdjęcie poglądowe żaluzji meblowej przy kąciku kawowym.

m) Haczyki na ubrania – 30 sztuk

Okrągłe o średnicy 5/9 cm w kolorze czarnym, matowy lakier

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 5%.

13. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00. "Wymagania ogólne".

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Przy doborze sprzętu należy uwzględnić wymagania producentów materiałów.

14. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

15. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00.00 "Wymagania ogólne".

16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST .00.00 "Wymagania ogólne".

17. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania obmiaru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. (sztuka) lub kpl. (komplet) wyposażenia oraz 1 m² zabudowy.

18. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania odbioru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

19. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady wykonywania odbioru przedstawiono w ST.00.00. „Wymagania ogólne”.

20. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja projektowa.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”.

Zalecane normy - mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).