

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5,
WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.**

S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE – CPV 45200000-9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z branżowymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi branży budowlanej:

ST ARCHITEKTURA, WYPOSAŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

STB-0 ORGANIZACJA PLACU BUDOWY	- CPV 45100000-8
STB-1 POKRYCIA DACHOWE	- CPV 45261210-9
STB-2 Docieplenie poddasza	- CPV 45321000-3
STB-3 IZOLACJA ŚCIAN PIWNIC I FUNDAMENTOWYCH	- CPV 45320000-6
STB-4 ROBOTY BUDOWLANE	- CPV 45400000-1
- Roboty murowe	- CPV 45262520-2
STB-5 STOLARKA DRZWIOWA	- CPV 45422100-2
STB-6 Roboty tynkowe	- CPV 45410000-4
STB-7 Roboty posadzkowe	- CPV 45432100-5
STB-8 Roboty z prefabrykatów gipsowych	- CPV 45421140-7
- Ścianki działowe	- CPV 45421140-7
- Sufity podwieszane	- CPV 45421140-7
STB-9 Roboty malarskie	- CPV 45442100-8
STB-10 WYPOSAŻENIE	- CPV 39000000-2

ST INSTALACJE SANITARNE – w odrębnym tomie dokumentacji

ST INSTALACJE ELEKTRYCZNE – w odrębnym tomie dokumentacji

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywanie robót koordynować na bieżąco z kierownikiem budowy.

1.4.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręczki, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

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

Określenia podstawowe

Inżynier – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

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

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

2. MATERIAŁY

UWAGA :

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić , stosując równoważne parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami, aprobatami technicznymi. Należy uzyskać pisemną zgodę Inwestora i Projektanta na wszelkie zmiany w dokumentacji.

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytworzenia, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakiegokolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. 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.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezaplaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST, obowiązującymi Normami i przepisami, instrukcjami branżowymi oraz poleceniami Inżyniera. Rozwiązania systemowe oraz stosowanie materiałów należy wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta. Roboty należy wykonywać w stanie kompletnym niezbędnym do uzyskania pozwolenia na użytkowanie oraz funkcjonowania budynku.

Wszystkie instalacje wewnętrzne łącznie z urządzeniami muszą być uruchomione i odpowiednio ustawione tak by gwarantować prawidłowe funkcjonowanie budynku.

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 Inżyniera.

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

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,

- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

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

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

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

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

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

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

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.3. Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

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

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaakceptowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

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

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały i rozwiązania, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

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

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

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

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

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
protokoły przekazania Terenu Budowy,
umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
protokoły odbioru Robót,
protokoły narad i ustaleń,
korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

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

7. OBMIAR ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia w wycenie, na etapie sporządzania oferty cenowej, wszystkich robót niezbędnych dla realizacji całej inwestycji i sprawdzenia przedmiarów robót pod kątem poprawności wyliczenia ilości jednostek obmiarowych i zgodności z dokumentacją techniczną (projekt budowlany i wykonawczy). Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarach branży architektonicznej, konstrukcyjnej, zagospodarowania terenu, instalacji sanitarnych i elektrycznych lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera .

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

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

8.3. Odbiór wstępny Robót

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

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

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności

Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.4. Odbiór końcowy

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór wstępny Robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

Przyjęta podstawa wyceny robót powinna odpowiadać technologii wykonania tych robót, wynikającej z projektu technicznego, zapisów zamieszczonych w niniejszej specyfikacji technicznej oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Wycena musi być kompletna, tzn. musi obejmować wszystkie czynności niezbędne do wykonania całości robót zapewniającymi prawidłowe funkcjonowanie obiektu budowlanego.

10. PRZEPISY

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia. Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy prawne, zgodnie z aktualną wiedzą techniczną, a w szczególności należy zwrócić uwagę na następujące aktualne ustawy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 sierpnia 1991 r o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (z późniejszymi zmianami.)
- Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 w sprawie aprobat technicznych i jednostek organizacyjnych uprawnionych do ich wydawania
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakowaniem znakiem budowlanym

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ARCHITEKTURA, WYPOSAŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

STB- 0 ORGANIZACJA PLACU BUDOWY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących organizacji placu budowy, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z organizacją placu budowy, a więc:

- opracowanie projektu organizacji placu budowy,
- zapewnienie dojazdu i niezbędnego dostępu do placu budowy,
- zapewnienie terenu pod plac budowy i dojazdu tymczasowe poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
- przełożenie istniejących urządzeń obcych kolidujących z placem budowy,
- doprowadzenie do placu budowy niezbędnych mediów (energia elektryczna, woda, łączność)
- ogrodzenie placu budowy, jego dozоровanie i zapewnienie bezpieczeństwa od kradzieży i wandalizmu.
- zainstalowanie niezbędnych tablic informacyjnych i ich konserwacja,
- zapewnienie niezbędnych tymczasowych pomieszczeń biurowych, szatni i urządzeń . sanitarnych,
- zapewnienie niezbędnych przyobiektowych pomieszczeń magazynowych,
- zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót
- utrzymywanie w czystości dróg dojazdowych oraz dróg innych, które będą wykorzystane jako dojazdy,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego i rekultywacja terenu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

Do wykonania i organizacji placu budowy należy stosować materiały określone w projekcie organizacji placu budowy.

3. Sprzęt

Do wykonania i organizacji, placu budowy należy stosować sprzęt określony w projekcie organizacji placu budowy.

4. Transport

Transport materiałów, urządzeń i sprzętu dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez inżyniera.

5. Wykonanie robót

5.1. Projekt organizacji placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie projektu organizacji budowy rozwiązującego wszystkie zagadnienia wymienione w punkcie 1.3- niniejszej ST wraz z określeniem rodzaju użytych materiałów, warunków technicznych dla tych materiałów oraz sprzętu i środków transportowych niezbędnych dla wykonania robót związanych z organizacją placu budowy. Projekt organizacji placu budowy podlega akceptacji przez Inżyniera. Do obowiązków Wykonawcy należy również uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień dotyczących projektu organizacji budowy.

5.2. Zapewnienie dojazdu i niezbędnego dostępu do placu budowy

Dojazd do placu budowy może odbywać się, zależnie od lokalnych warunków dla danego obiektu, w sposób następujący:

- po istniejących eksploatowanych drogach,
- po tymczasowych drogach prowizorycznych mieszczących się w obszarze linii rozgraniczających po uzgodnieniu z Inżynierem uwzględniając organizację budowy i wykonawców innych Robót

- po tymczasowych drogach prowizorycznych po terenie nie wykupionym przez Zamawiającego, a więc po terenie wymagającym dzierżawy.

5.3 Dobór sposobu zapewnienia dojazdu do placu budowy zawarty będzie w projekcie organizacji placu budowy sporządzonym zgodnie z pkt.5.1. niniejszej ST. Uzyskanie ewentualnej dzierżawy terenu należy do obowiązków Wykonawcy.

5.4 Zapewnienie terenu pod plac budowy

Plac budowy należy w zasadzie organizować na terenie mieszczącym się w obrębie linii rozgraniczających. W przypadku technicznej niemożliwości wykorzystania pod plac budowy terenu wyłączonego, konieczne będzie zlokalizowanie placu budowy na terenie wydzierżawionym. Ostateczną lokalizację placu budowy ustali Wykonawca w projekcie organizacji placu budowy.

Uzyskanie ewentualnej dzierżawy terenu pod plac budowy należy do obowiązku Wykonawcy.

5.4. Przełożenie istniejących urządzeń obcych

Przełożeniu podlegają wszelkie istniejące urządzenia obce kolidujące z placem budowy lub uniemożliwiające prowadzenie robót. Zakres niezbędnych przełożeń urządzeń obcych zawarty będzie w projekcie organizacji placu budowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

5.5. Zainstalowanie niezbędnych tablic informacyjnych

Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania placu budowy w zakresie zgodnym z polskim prawem budowlanym.

5.6. Zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót

Według zakresu i sposobu określonych w projekcie organizacji placu budowy oraz zgodnie z ST.S.00.00.00, przy czym należy m.in. rozwiązać następujące zagadnienia:

- ochrona okolicznej ludności od hałasu w dzień i w nocy,
- czasowe odprowadzenie wód ściekowych z urządzeń odwadniających plac budowy, po uprzednim ich oczyszczeniu,
- ochrona użytkowników pobliskich tras komunikacyjnych przed zapyleniem i innymi niekorzystnymi skutkami prowadzenia robót, wraz z utrzymaniem czystości na drogach dojazdowych i drogach innych użytkowników, które będą wykorzystywane jako dojazdy.

5.7. Rekultywacja terenu

Teren placu budowy, dróg dojazdowych do placu budowy a także teren naruszony przez doprowadzenia na plac budowy mediów doprowadzony być musi po zakończeniu budowy na koszt Wykonawcy do stanu pierwotnego.

6. Kontrola jakości robót

Kontroli Inżyniera podlegają roboty przy realizacji placu budowy oraz materiały używane dla potrzeb organizacji placu budowy.

7. Obmiar robót

Roboty objęte niniejszą ST podlegają rozliczeniu ryczałtowemu obejmującymi wykonanie wszystkich robót składowych określonych w projekcie organizacji placu budowy zatwierdzonym przez Inżyniera..

8. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają wszystkie elementy składowe wchodzące w zakres robót wg projektu organizacji budowy.

Odbiórów dokonuje się na podstawie stwierdzenia zgodności wykonanych robót z projektem organizacji placu budowy oraz na podstawie kontroli jakości wg pkt.6. niniejszej ST.

9. Podstawa płatności

Koszty związane z organizacją placu budowy, z zapewnieniem dojazdu, łącznie z projektem organizacji placu budowy, od momentu jego przekazania do odbioru końcowego robót ponosi Wykonawca .

10. PRZEPISY PODSTAWOWE

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

STB - 01. POKRYCIE DACHU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących pokrycia dachu, które zostaną wykonane w ramach: „PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem pokrycia dachu zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót”

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Papa wierzchniego krycia -Szybki Profil SBS

Opis wyrobu:

Papa na osnowie z kompozytu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil SBS”.

Długość (*) EN 1848-1 m \geq 5,0

Szerokość (*) EN 1848-1 m \geq 1,00

Prostoliniowość EN 1848-1 ----- odchyłka: \leq 10 mm / 5 m lub proporcjonalnie dla innych długości

Grubość EN 1849-1 mm 5,0 +/- 6,2%

Wodoszczelność EN 1928 Metoda B ----- wodoszczelna przy ciśnieniu 60 kPa

Reakcja na ogień EN 13501-1 ----- klasa E

Sposób układania: metodą zgrzewania

2.2. Papa asfaltowa podkładowa

Opis wyrobu:

Papa na osnowie ze stabilizowanej, kompozytowej włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia jest profilowana i pokryta folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia zabezpieczona jest drobnoziarnistą posypką mineralną. Papa produkowana jest wg technologii „Szybki Profil SBS”.

Sposób układania: z zastosowaniem łączników mechanicznych lub metodą zgrzewania

Długość (*) EN 1848-1 m \geq 7,5 3.

Szerokość (*) EN 1848-1 m \geq 0,99 (1,00 \pm 0,01)

Prostoliniowość EN 1848-1 ----- odchyłka: \leq 15 mm/7,5 m lub proporcjonalnie dla innych długości

Grubość, mm EN 1849-1 mm 4,0 \pm 6,2%

Wodoszczelność EN 1928 Metoda A ----- wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa

Reakcja na ogień EN 13501-1 ----- klasa E

2.3. Deskowanie impregnowane do klasy ppoż NRO.

2.4. Więźba dachowa impregnowane do klasy ppoż NRO.

2.5. Elementy dodatkowe na dachu – lawy, stopnie kominiarskie, zabezpieczenia przeciwiśniegowe – kompletne rozwiązanie systemowe zgodnie z systemem pokrycia

2.6. Obróbki blacharskie dachu z blachy stalowej powlekanej, gr. 0,5 mm, powłoka poliester, kolor popielaty uzgodniony z projektantem

2.7. Rynny i rury spustowe odprowadzające wodę z dachu – z blachy stalowej powlekanej, kolor popielaty uzgodniony z projektantem – kompletny system

3. Sprzęt

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód samowyladawczy
- rusztowania
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki należy układać w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się ich podczas transportu.

- Transport elementów więźby oraz prefabrykowanych

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych, zabezpieczając przed przemieszczaniem.

5. Składowanie

Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Materiały drewniane powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Należy zwrócić uwagę na sposób składowania uniemożliwiający deformację elementów drewnianych. Poszczególne elementy powinny być posegregowane.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonanie robót zgodnie z rozwiązaniami systemowymi producenta i dokumentacją projektową.

Warunki układania:

Papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

7. Kontrola jakości robót.

- 7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały
- 7.2 Sprawdzać prawidłowość ułożenia wiatroizolacji
- 7.3 Sprawdzać dokładność wykonania obróbek przy kominach i wylazach dachowych
- 7.4 Sprawdzać prawidłowość mocowania rynien i rur spustowych
- 7.5 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia w wycenie , na etapie sporządzania oferty cenowej , wszystkich robót niezbędnych dla realizacji inwestycji i sprawdzenia przedmiarów robót pod kątem poprawności wyliczenia ilości jednostek obmiarowych.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie dokładności wykonania obróbek przy kominach i wylazach dachowych
- sprawdzenie sposób mocowania rynien i rur spustowych
- sprawdzenie szczelności pokrycia dachowego

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- sprawdzenie prawidłowość ułożenia hydroizolacji i obróbek

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

STB – 02. DOCIEPLENIE PODDASZA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących docieplenie poddasza, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z robotami budowlanymi zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2.2. Płyta OSB nieopalna zabezpieczonymi do NRO - grubości 22 mm,.

2.3. Legary drewniane (np. Sosnowe kl. I grubości 12 - 12 cm), zabezpieczone do NRO

2.4. Folia paraizolacyjna (izolacja przeciwwilgociowa),

2.5. Wełna mineralna ($\lambda_{0,033}$ W/mk) - grubości 27 cm ułożona między legarami,

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu używanego do robót betonowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- środka transportowy do przewożenia materiału

- rusztowania

- wyciąg jednomasztowy towarowy

- barakowóz zaplecza socjalnego

- barakowóz magazynowy

4. Transport

- Transport elementów więźby oraz prefabrykowanych

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych, zabezpieczając przed przemieszczaniem.

5. Składowanie

Materiały drewniane powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Należy zwrócić uwagę na sposób składowania uniemożliwiający deformację elementów drewnianych. Poszczególne elementy powinny być posegregowane.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonanie robót zgodnie z rozwiązaniami systemowymi producenta i dokumentacją projektową.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia w wycenie , na etapie sporządzania oferty cenowej , wszystkich robót niezbędnych dla realizacji inwestycji i sprawdzenia przedmiarów robót pod kątem poprawności wycieszenia ilości jednostek obmiarowych.

9. Odbiór robót.

9.1. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.2 Dopuszczalne tolerancje i wymagania

9.2.1 Odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi ścian z cegły na wysokości kondygnacji ± 6 mm,

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

STB - 03. IZOLACJE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót izolacyjnych, które zostaną wykonane w ramach: „PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z robotami izolacyjnymi zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót”

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami technicznymi budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2.2 Izolacja przeciwwodna dwuskładnikowa - Elastyczna hydroizolacja reaktywna

Dane techniczne produktu w stanie dostarczanym

Baza: Spoiwo polimerowe, cement, dodatki, specjalne wypełniacze

Reakcja na ogień: Klasa E (EN 13501-1)

Gęstość objętościowa świeżej zaprawy: Ok. 1,0 kg/dm³

Konsystencja: pasta

Mostkowanie rys: ≥ 3 mm (przy grubości suchej warstwy ≥ 3 mm)

Grubość warstwy: 1,1 mm grubości mokrej warstwy daje ok. 1 mm grubości suchej warstwy ⁽¹⁾

Badanie ciśnienia szczelinowego: Spełnione, także bez wkładki zbrojącej

Opór dyfuzji pary wodnej: $\mu = 1755$

Wodoszczelność: sprawdzona dla 8 m słupa wody

Właściwości:

- szczelny wobec wody pod ciśnieniem bez stosowania wkładki wzmacniającej,
- bardzo elastyczny, rozciągliwy i mostkujący rysy o rozwarości przekraczającej 2 mm,
- przebadany w systemie do ciśnienia ujemnego 2 bar,
- wysoka wytrzymałość na rozciąganie,
- wysoka wytrzymałość na ściskanie,
- odporny na promieniowanie UV.

Opakowanie: 4,8 KG proszku, 3,5 KG Polimeru

2.3 Izolacja termiczna ściany

Styropian fundamentowy XPS $\lambda = 0,034$ W/mK - 10 cm

2.4 Izolacja termiczna stropodachu i podłóg – styropian podłogowy

2.5. Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.6. Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do zapraw

2.7 Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do zapraw

2.8. PREPARAT INIEKCYJNY

Dwuskładnikowy preparat iniekcyjny o niskiej lepkości na bazie krzemianów i estrów. Stosowany w celu odtworzenia izolacji poziomej w ścianach metodą iniekcji niskociśnieniowej. Może być stosowany w mocno zawilgoconych częściach budowli bez konieczności ich uprzedniego osuszenia

Materiał jest skuteczny nawet przy zawilgoconiu ścian do 95% - został zbadany wg instrukcji WTA 4-4-04/D.

Poza odtworzeniem izolacji poziomej zwiększa wytrzymałość podłoża murowanych i betonowych oraz zapewnia dodatkową ochronę przed wnikaniem agresywnych substancji nie wywołuje korozji zbrojenia.

Dane techniczne:

Sposób działania	zawęża pory/ hydrofobizuje
Baza Materiałowa	krzemiany/silikonaty estry
Kolor	mleczno-biała przezroczysta
Gęstość	1,16 g / cm ³ 1,09 g / cm ³
Gęstość po zmieszaniu	1,15 g / cm ³
Lepkość początkowa	ok. 30 mPa*s
Czas otwarty	ok. 30 - 60 min. (w zależności od temperatury)
Proporcje mieszania (wagowo):	100 części : 9 części.
Proporcje mieszania	100 jednostek objętości : 9,4 jedn.
Przechowywanie	

Materiał należy przechowywać w chłodnym pomieszczeniu, w oryginalnie zamkniętych opakowaniach. Chronić przed mrozem.

2.9. UNIWERSALNA ZAPRAWA NAPRAWCZA

Hydrofobowa, wodoszczelna zaprawa stosowana do wykonywania napraw i uzupełniania ubytków w betonie. Nadaje się również do wykonywania faset uszczelniających oraz wykonywania tynków szczelnych.

Zaprawa wyprodukowana jest na bazie cementów o podwyższonej odporności na siarczany.

Dane techniczne:

Gęstość świeżej zaprawy	ok. 1,8 kg / l
Wytrzymałość na ściskanie (24 godz.)	> 10 N / mm ²
Wytrzymałość na ściskanie (7 dni)	> 18 N / mm ²
Wytrzymałość na ściskanie (28 dni)	> 35 N / mm ²
Wytrzymałość na zginanie (24 godz.)	> 2,5 N / mm ²
Wytrzymałość na zginanie (7 dni)	> 4 N / mm ²
Wytrzymałość na zginanie (28 dni)	> 6 N / mm ²
Nakładanie kolejnych warstw	po ok. 24 godz.
E-Moduł	ok. 19.000 N / mm ²
Przyczepność do betonu	> 1,5 N / mm ²
Minimalna temperatura stosowania	+5°C

2.10. ŚRODEK GRUNTUJĄCY

Środek gruntujący o niskiej lepkości na bazie polimerowo-krzemianowej. Działa wzmacniająco i hydrofobizująco, redukuje chłonność podłoża. Na zasolonych i zawilgoconych podłożach powoduje redukcję objętości porów i tym samym zmniejsza ryzyko ponownego wystąpienia wykwitów solnych przy czym umożliwia dyfuzję pary wodnej i wysychanie ścian. Produkt wnika głęboko w podłoże (do 2 cm – w zależności od właściwości podłoża), produkt działa wzmacniająco i hydrofobizująco. Preparat nadaje się do stosowania na podłoża mineralne jak zaprawy, tynki, mikrozaprawy uszczelniające (szlamy uszczelniające) na bazie cementowej, a także na podłoża z betonu. Stosowany jest jako grunt pod powłoki hydroizolacyjne. Stosowany jest do ochrony wszystkich podłoży mineralnych, może być stosowany również jako utwardzacz do szlamów uszczelniających.

Dane techniczne:

Temperatura stosowania	powyżej + 5 °C
Gęstość	1.03 g/cm ³
Powierzchnia	przejrzysta, lekko klejąca
Nakładanie następnych warstw	
- po ok. 30 min.	materiały na bazie cementowej
- po min. 24 godz.	materiały na bazie akrylowej i krzemianowej

2.11. SZLAM USZCZELNIAJĄCY

Wodoszczelna (>130 m słupa wody), mineralna, krystalizująca mikrozaprawa uszczelniająca odporna na siarczany. Powłoka wykonana ze szlamu uszczelniającego szarego posiada bardzo wysoką odporność na parcie wody od strony ujemnej oraz dużą odporność na ścieranie. Dopuszczona do kontaktu z wodą pitną. Stosowana do uszczelniania zbiorników w wodę pitną, zbiorników w oczyszczalniach ścieków, podszybi windowych, piwnic, balkonów, tarasów oraz do izolacji pionowych i poziomych powierzchni.

Produkt zawiera substancje krystalizujące i zamykające pory w podłożu, dzięki czemu powłoka posiada bardzo szczelną strukturę i niewielką ilość porów. Uszczelnienie z mikrozaprawy uszczelniającej jest odporne na działanie wody, zachowuje jednocześnie wysoką paroprzepuszczalność. Stosowany jest do izolacji przeciw wilgoci gruntowej, wodzie infiltracyjnej i wodzie pod ciśnieniem. Uszczelnienia wykonane mikrozaprawą uszczelniającą posiadają wysoką wytrzymałość na ściskanie, jest odporne na ścieranie, oraz na siarczany i na agresję chemiczną. Za pomocą mikrozaprawy uszczelniającej można wykonywać uszczelnienia powierzchni gdzie nie występuje niebezpieczeństwo wystąpienia rys. Produkt dzięki krystalizacji węglanej w podłożu posiada dużą odporność na parcie wody zarówno od strony pozytywnej jak i od strony negatywnej.

Zużycie: ok. 2,0 - 4,0 kg/m²

Zalety:

- do uszczelnienia przeciw napierającej wodzie od strony pozytywnej i negatywnej
- Zawiera dodatki krystalizujące
- penetruje w podłoże i staje się jego integralną częścią
- ma właściwości samouszczelniające: zawiera aktywne substancje doszczelniające mikrorysy
- wysoka paroprzepuszczalność
- odporność na ścieranie
- atest PZH do kontaktu z wodą pitną
- nie działa korodująco na stal zbrojeniową
- nie zawiera VOC (LZO), nie powoduje emisji szkodliwych substancji
- możliwość stosowania na podłożu betonowym, na murach z cegły itp.
- do stosowania na wilgotnych podłożach
- materiał łatwy i szybki w stosowaniu
- możliwość wykonania hydroizolacji bez szwów i połączeń

Dane techniczne:

Gęstość świeżej zaprawy	1,85 kg/dm ³
Wytrzymałość na ściskanie (po 24 godz.)	> 5 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie (po 7 dniach)	> 20 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach)	> 35 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie (po 24 godz.)	> 2,0 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie (po 7 dniach)	> 4,5 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach)	> 10,0 N/mm ²
Przyczepność (po 28 dniach)	> 1,5 N / mm ²
Odporność na ciśnienie wody	do 13 bar
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	60
Współczynnik Sd (przy warstwie 2	0,12 m

2.12. TYNK RENOWACYJNY

Tynk renowacyjny jest fabrycznie przygotowanym, hydrofobowym tynkiem renowacyjnym o bardzo dobrych właściwościach wykonawczych. Przeznaczony jest do tynkowania murów o dużym zawilgoceniu i zasoleniu. Dzięki wysokiej porowatości i hydrofobowości tynk renowacyjny umożliwia wolne od szkód wysychanie i odsalanie murów, nawet przy wysokim poziomie zasolenia. Zabezpiecza przed tworzeniem się wody kondensacyjnej i poprawia izolacyjność termiczną. Produkt jest łatwy w obróbce – łatwo i szybko miesza się z wodą.

Tynk można nakładać ręcznie lub stosować technikę maszynową. Tynk może być nakładany w jednej lub w kilku warstwach. Produkt spełnia wymagania instrukcji WTA oraz normy europejskiej EN 998-1.

Dane techniczne:

Gęstość świeżej zaprawy	1,3 kg/dm ³
Zawartość porów (w świeżej zaprawie)	34% objętościowo
Wytrzymałość na ściskanie	ok. 5,0 N/mm ²
Wytrzymałość na zginanie	ok. 2,5 N/mm ²
Porowatość	ok. 41% objętościowo
Początek wiązania	po ok. 3 godz.
Głębokość wnikania wody	< 5 mm
Nasiąkliwość kapilarna	> 0,3 kg/m ²
Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ	< 12
Zużycie: ok. 12 kg / m ² ; na warstwę o gr.	1 cm

2.13. SZPACHLA RENOWACYJNA

Biała, drobnziarnista tynk mineralny do stosowania na podłożach mineralnych i tynkach renowacyjnych w warstwie o grubości od 2 do 5 mm jest paroprzepuszczalny, hydrofobowy, odporny na mróz i warunki atmosferyczne. Powierzchnia tynku ma drobną fakturę, jest zamknięta i nadaje się jako podłoże pod malowanie i tapetowanie.

Dane techniczne:

Kolor	biały
Możliwość filcowania	po ok. 60 min (w zależności od temperatury)
Kolejne warstwy (+ 20 °C)	Schnięcie: 1 dzień na 1 mm grubości
Klasa wytrzymałości na ściskanie (28 dni)	CS III
Gęstość zaprawy	ok. 1,9 kg / l
Czas na wykorzystanie (+ 20 °C)	ok. 1 godz.
max. grubość warstwy (jako tynk)	5 mm
Max. ziarno kruszywa	0,7 mm

2.14. FARBA

Biała, matowa, otwarta dyfuzyjnie, hydrofobowa farba elewacyjna na bazie żywic silikonowych. Stosowana do trwałych wymalowań zarówno gładkich jak i chropowatych powierzchni tynków, murów ceglanych i kamiennych oraz innych podłoży mineralnych.

Farba zawiera specjalne dodatki zwiększające przyczepność do podłoża. Powłoka wykonana wykazuje efekt hydrofobowy. Farba po wyschnięciu posiada gładką fakturę i odznacza się wysoką paroprzepuszczalnością.

Dane techniczne:

EN ISO 1062-3	Klasa III
EN ISO 7783-2	Klasa II
Współczynnik Sd	ok. 0,10 m
Współczynniki W24	ok. 0,05 kg / m ² h

Kolor biała, możliwość barwienia pigmentami
Zużycie: ok. 0,2 l/m²; na jedną warstwę

2.15. PŁYTKI GRESOWE

Gres techniczny kolor grey 30x30 cm

Gres techniczny to wielofunkcyjny i bardzo atrakcyjny materiał okładzinowy stosowany wewnątrz budynków na podłogi i ściany oraz na zewnątrz budynków, jako mrozoodporny materiał podłogowy i elewacyjny.

Wysokie właściwości wytrzymałościowe powodują, że może być stosowany w miejscach o bardzo dużym natężeniu ruchu.

Mrozoodporność - dzięki niskiej nasiąkliwości wodnej gres jest odporny na działanie wody i wilgoci, dobrze znosi nawet skrajnie niskie temperatury i nie pęka. Można go stosować praktycznie w każdych warunkach pogodowych.

Odporność - gresy są odporne na duże obciążenia oraz inne czynniki związane z użytkowaniem, takie jak uderzenia czy zarysowania. Jak żaden inny materiał wytrzymują próbę czasu, zarówno przy zastosowaniach wewnętrznych, jak i na zewnątrz.

Utrzymanie - Są bardzo praktyczne w utrzymaniu. Nawet po długim okresie użytkowania zachowują swój elegancki wygląd.

Wykończenie - Gresy w całym swoim przekroju są tak samo zdobione. Inaczej, mówi się o takich płytkach zdobione w masie - płytka jest taka sama na powierzchni i w całym przekroju.

Nasiąkliwość wodna - To właściwość, określająca jaką ilość wody, powierzchnią montażową, może wchłonąć płytka w trakcie nasączenia wodą. Nasiąkliwość wodna gresów: E < 0,5%.

Dane techniczne:

Grupa rozmiarowa: 30x30

Kolor: Szary

Rodzaj gresu: Techniczny

Powierzchnia: Mat

Mrozoodporność: Tak

Rektyfikacja: Nie

Grubość: 6,5 mm

2.16. KLEJ DO PŁYTEK

Wysokoodkształcalny, jednoskładnikowy, lekki i łatwy do nakładania klej cementowy o wysokich parametrach, o wydłużonym czasie schnięcia otwartego i ekstremalnie wysokiej wydajności, przeznaczony do montażu płytek ceramicznych, kamienia naturalnego i gresu porcelanowego o małej grubości.

Dane techniczne:

- Maksymalny czas użytkowania: ponad 8 godzin.

- Czas schnięcia otwartego: powyżej 30 minut.

Spoinowanie:

- na ścianach: po 4-8 godzinach,

- na podłogach: po 24 godzinach.

Obciążenie ruchem pieszym: po około 24 godzinach.

Pełne obciążenie: po około 14 dniach.

Odształcalność zgodnie z normą PN-EN 12004: klasa S2 — wysokoodkształcalny.

Kolor: szary.

Zużycie - 1,5-2,5 kg/m² (0,8 kg/m² na 1 mm grubości warstwy)

2.17. FUGA

Elastyczna, szybkowiążąca i szybko schnąca, odporna na ścieranie zaprawa do wypełniania szczelin o szerokości od 2 do 20 mm, niepowodująca powstawania plam i wykwitów, o właściwościach hydrofobowych, z efektem perlenia oraz technologią zapobiegającą rozwojowi grzybów i pleśni.

DANE TECHNICZNE:

Maksymalny czas użytkowania: 35-40 min.

Czas oczekiwania przed profilowaniem: 15-30 min.

Obciążenie ruchem pieszym: po około 3 godz.

Pełne obciążenie: po 24 godz. (48 godz. dla niecek i basenów).

Nakładanie: gumową pacą lub zacieraczką mechaniczną.

Profilowanie: gąbką lub pacą do czyszczenia fug z podkładem ze specjalnej włókniny.

Zużycie: zależnie od wymiarów spoiny.

Opakowania: worki 5 i 2 kg.

2.18. Wylewka betonowa zbrojona siatką B15 - 4 cm

2.19. Folia izolacyjna

2.20. Polistyren ekspandowana EPS - 10 cm

2.21. Papa szybki profil SBS

2.22. Podkład gruntujący

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących prace renowacyjne. Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta stosowanych materiałów.

Do wykonywania robót renowacyjnych należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

- do przygotowania i oceny stanu podłoża – młotki, przecinaki, szczotki, szczotki druciane, szpachelki, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do mycia hydrodynamicznego, urządzenia do czyszczenia strumieniowo-ściernego, termometry do mierzenia temperatury podłoża i powietrza, wilgotnościomierze do oznaczania wilgotności względnej powietrza, wilgotnościomierze do oznaczania wilgotności podłoża, mierniki umożliwiające określenie punktu rosy, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża, łaty,
- do nakładania preparatów grzybobójczych, gruntujących, przeciwsolnych – pędzle, szczotki, wałki, urządzenia do natrysku (przy doborze urządzeń natryskowych należy uwzględnić wytyczne ze specyfikacji producenta systemu),
- do przygotowania zapraw – naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, mieszalniki, betoniarki (przeciwbieżne), urządzenia umożliwiające oznaczenie zawartości porów powietrza lub gęstości świeżej zaprawy (przy aplikacji metodami natryskowymi),
- do ręcznej aplikacji zapraw – zwykle narzędzia tynkarskie (kielnia, paca),

– do natryskowego nakładania zapraw – agregaty natryskowe, mieszalniki o średnicach i dopuszczalnych długościach węzów jak również typach dysz zgodnych z wymaganiami określonymi przez producenta stosownego materiału.

Do wykonania iniekcji stosuje się specjalistyczny sprzęt przewidziany przez producenta materiałów oraz sprzęt ogólnobudowlany zaakceptowany przez Inżyniera. Dla kontroli procesu technologicznego i wykonywanych prac, Wykonawca winien posiadać podstawowy sprzęt laboratoryjny. Podczas robót, Wykonawca zobowiązany jest kontrolować warunki wilgotnościowe panujące w murze, a podczas robót posiadać do dyspozycji wilgotnościomierz i termometry do pomiaru temperatury powietrza i podłoża ceglanego.

Niezbędny sprzęt do wykonania przedmiotowych iniekcji

Jednokomponentowa, wysokociśnieniowa, pneumatyczna pompa iniekcyjna:

- przełożenie ciśnienia 1:39,
- maks. ciśnienie wchodzące 10 barów,
- maks. ciśnienie robocze 390 barów
- wydajność pompy ok. 2 l/minutę,
- zapotrzebowanie powietrza 200 l/minutę,
- pojemność zbiornika pompy min. 2 l,
- płynna regulacja ciśnienia roboczego.

Współpracująca z pompą sprężarka o maks. ciśnieniu roboczym 10 barów i 200 l powietrza na minutę.

Samoiniekcyjne urządzenie tłokowe do iniekcji niskociśnieniowej – iniektor:

- pompa iniekcyjna,
- króciec napełniający lub wąż iniekcyjny.

Pakery iniekcyjne stalowe \varnothing 12 mm x 70 mm (krótkie) lub 12 mm x 115 mm (długie).

Wolnobrotowe mieszadło o maks. 360 obrotów/min.

4. Transport

Wyroby stosowane do wykonania systemu tynków renowacyjnych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego lub innymi.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić

sprzętem mechanicznym. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytki, wciągniki, wózki.

Przewożone materiały należy ustawiać równomiernie obok siebie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu i zabezpieczać przed możliwością przesuwania się w trakcie przewozu. Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych muszą umożliwiać

zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp.

Należy chronić przed przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami, a także nadmiernym zawilgoceniem. Jeżeli nie istnieje możliwość poboru wody na miejscu wykonania robót, to wodę należy dowozić w szczelnych i czystych

pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przewozić wody w

opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny bądź substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem.

6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

PRZEPONA POZIOMA W TECHNICIE INIEKCJI CIŚNIENIOWEJ

W trakcie oględzin pomieszczeń piwnic stwierdzono miejscowe duże zawilgocenie murów zewnętrznych budynku. Stwierdzono zmuszające tynki, zawilgocone z miejscowa pleśnią na niektórych ścianach. W trakcie oględzin nie stwierdzono poziomej izolacji muru w poziomie posadzki piwnicy. Powyższe prowadzi do zawilgoceń murów zewnętrznych. W celu usunięcia nadmiernego zawilgocenia murów piwnic należy usunąć przyczyny zawilgoceń i wykonanie zabezpieczeń murów przed wilgocią pojawiającą się w gruncie. W tym celu należy wykonać następujące roboty remontowo-budowlane:

W celu zabezpieczenia przed podciąganiem wilgoci w samym murze od dołu należy wykonać przeponę poziomą murów zewnętrznych metodą iniekcji krystalicznej (ciśnieniową). Iniekcję wykonać od strony wewnętrznej pomieszczeń.

Metoda iniekcji ciśnieniowej

Technologia ta umożliwia wytworzenie przeciwwilgociowej izolacji ścian fundamentowych (poziomej). Może być stosowana do osuszania zawilgoconych obszarów, przy czym nie ma tu znaczenia, jaką mają grubość, stopień zasolenia i zawilgocenia. Iniekcję murów przeprowadzić od strony wewnętrznej pomieszczeń, jednostronnie.

Podczas tworzenia się blokady przeciwwilgociowej typu mineralnego powstaje zjawisko samoorganizacji kryształów, co gwarantuje jej utrzymanie się przez nieograniczony czas. Zaprojektowano poziomą izolację ścian zewnętrznych metodą ciśnieniową stosując system dopuszczony do stosowania na rynku.

Iniekcja ciśnieniowa jest technologią odtworzenia izolacji poziomej w ścianach, która zapewnia:

- jak najmniejszą ingerencję w konstrukcję ścian – niewielka średnica wierconych otworów (12 mm)
- zastosowanie materiału odcinającego podciąganie kapilarnie wilgoci oraz wzmacniającego strukturalnie materiał z którego wykonano ściany piwnic
- użycie materiału pozwalającego na pracę przy wysokim stopniu zawilgocenia i zasolenia (do 95% zawilgocenia bez konieczności wstępnego osuszania)
- użycie materiału, który podczas aplikacji jest w stanie uszczelniać rysy, mikropęknięcia, mniejsze pustki występujące w podłożu – materiał wstępnie żelujący w podłożu

Poziomą izolację ścian fundamentowych wykonać na poziomie posadzki betonowej piwnic. Poniżej przedstawiono – etapy prac:

1. Przed wykonaniem iniekcji należy skuć uszkodzone tynki pomieszczeń, co najmniej 80 cm (100 cm od poziomu posadzki) powyżej strefy zawilgocenia lub zasolenia i oczyścić powierzchnię muru. Tynki skuć w miejscach występujących zmuszeń i zawilgoceń tynków wewnętrznych. Słabą, zmuszającą zaprawę ze spoin należy wyskrobać na głębokość ok. 2 cm. Gruz usunąć z budowy, powierzchnię muru oczyścić z resztek zaprawy, luźnych części.

Otwory należy wiercić w ścianach budynku ok. 10-15 cm powyżej posadzki, poziomo lub pod kątem ok. 10 stopni. Otwory o średnicy 12 mm powinny być krótsze o ok. 5 cm od grubości muru, wywiercone w dwóch rzędach w odstępach osiowych co 18-20 cm, z przesunięciem o 1/2 rozstawu, odstęp między rzędami 8-10 cm.

2. Po oczyszczeniu otworów sprężonym powietrzem należy zamontować pakery wbijane.

W pasie iniekcji (ok. 40 cm) należy wykonać przed iniekcją gruntowanie ścian preparatem gruntującym oraz dwie warstwy szlamu uszczelniającego.

Preparat iniekcyjny należy wtykać pod ciśnieniem w ścianę przy użyciu pompy iniekcyjnej (rekomenduje się pompy membranowe i tłokowe) pod ciśnieniem 0,2-0,7 MPa.

Wielkość ciśnienia zależy od struktury muru i jego wytrzymałości. Proces iniekcji prowadzi się aż do ustania wnikania i gwałtownego wzrostu ciśnienia w układzie. Równolegle należy kontrolować zużycie włączanego materiału (średnio 10-15 /m³). W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otwór, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku renowacyjnego, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji. Iniekcję należy wykonać dwustopniowo przez każdego pakera. Iniekcja wtórna jest możliwa aż do rozpoczęcia fazy żelowania, która występuje po ok. 45-60 min od podania iniektu przez pakera.

3. Po ustaniu wchłaniania płynu w struktury muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić powłoką wodoszczelną otwory zamknąć uniwersalną zaprawą naprawczą. Następnie na zmurszałych i zawilgoconych ścianach wewnętrznych należy nałożyć tynk renowacyjny.

WYKONANIE TYNKÓW RENOWACYJNYCH

W miejscach skucia tynków na ścianach zewnętrznych należy wykonać tynki renowacyjne. Według instrukcji WTA nr 2-9-04 tynkiem renowacyjnym WTA nazywamy tynk zgodny z EN 998-1(PN-EN 998-1) i spełniający wymogi cytowanej instrukcji WTA. Jest to o tyle istotne, że nie ma tu bezpośrednio sformułowanego wymogu klasyfikacji tynku, jako renowacyjnego wg EN 998-1. System renowacji zawilgoconych i zasolonych murów polega na zabezpieczeniu ich przed dalszym dostępem wody i wilgoci (wykonanie lub/i otworzenie izolacji poziomych i pionowych) oraz osuszenie w kontrolowany sposób. Do osuszenia tego typu murów stosuje się system tynków renowacyjnych. Instrukcja WTA nr 2-9-04 określa parametry najważniejszych tynków wchodzących w skład systemu, tak, aby można je było nazwać tynkami renowacyjnymi WTA. Jest to o tyle istotne, że w obowiązującej aktualnie normie PNEN 998-1 także znajdują się wymagania dotyczące tynku klasyfikowanego, jako renowacyjny. Jednak nie wolno w tym przypadku mówić tylko o jednym materiale, lecz o systemie tynków.

Wyróżnić można w nim składniki podstawowe:

- warstwę gruntującą
- obrzutkę,
- tynk podkładowy (magazynujący),
- tynk renowacyjny oraz uzupełniające:
 - szpachlę wygładzającą,
 - farby do wymalowań.

Przed robotami właściwymi należy odpowiednio przygotować powierzchnie ścian postępując jak niżej:

Z zawilgoconej powierzchni muru należy skuć stare tynki na wysokość 80 cm powyżej widocznych śladów zawilgożenia, oczyścić mechanicznie powierzchnię ściany z zabrudzeń, śladów wysoleń, skuć skorodowane fragmenty cegły - założono średnią wysokość skucia tynków 1,00m. Po skuciu tynków, należy oczyścić spoiny między cegłami na głębokość do 2 cm. W przypadku występowania porażenia grzybami rozkładu pleśniowego, algami, grzybem domowym, należy na powierzchni muru przeprowadzić prace. W takim przypadku skuty tynk należy traktować, jako odpad niebezpieczny i odpowiednio z nim postępować. W dalszej kolejności należy uzupełnić oczyszczone spoiny za pomocą tynku renowacyjnego. Na wyznaczonym w projekcie poziomie wykonać przepoń poziomą (izolację poziomą) metodą iniekcji ciśnieniowej.

Po upływie, co najmniej 24 godzin od wypełnienia spoin, oczyszczone powierzchnie zagruntować preparatem gruntującym dla związania istniejących rozpuszczalnych w wodzie soli.

Na odsłoniętej i oczyszczonej powierzchni ściany należy wykonać obrzutkę z tynku renowacyjnego. Obrzutka ta powinna być nałożona na ścianę równomiernie, pokrywać około 50% powierzchni, a jej grubość powinna wynosić około 5 mm.

Wykonanie tynków

Po upływie minimum 24 godzin od wykonania obrzutki na przygotowaną i zwilżoną powierzchnię ściany, w przypadku nierównej ściany lub/i silnie zasolonej, nanosi się warstwę tynku renowacyjnego podkładowego. Minimalna grubość tej warstwy tynku wynosi 1 cm. Tynkiem tym wyprowadza się też wszelkie nierówności ściany. Tynk ten, po narzuceniu nie zagładza się, lecz tylko ściąga listwą i uszorstnia jego powierzchnię, przez przetarcie miotłą z gałęzi. Po upływie, co najmniej 48 godzin od wykonania tynku podkładowego, po zwilżeniu podłoża, nakłada się specjalistyczny tynk renowacyjny warstwą o grubości 2-3 cm. Tynk ten po narzuceniu również ściąga się listwą, nie zaciera oraz uszorstnia przez przetarcie miotłą z gałęzi.

Po upływie 7 dni od zakończenia nakładania tynków renowacyjnych, należy je wygładzić za pomocą szpachłówki renowacyjnej wygładzającej powierzchnie tynku a następnie po upływie od 3 dni do 3 tygodni, w zależności od wybranego materiału pomalować farbami silikatowymi lub silikonowymi w kolorze białym. Przy robotach związanych z wykonaniem tynków renowacyjnych stosować materiały jednego producenta ujęte w systemie posiadającym certyfikaty dopuszczające do stosowania na rynku.

Roboty malarskie

Po wykonaniu tynków renowacyjnych wykonać malowanie całych pomieszczeń objętych remontem. Malowanie dotyczy ścian i stropów. Przy robotach malarskich wykonać reperacje i wyrównania powierzchni malowanych tynków.

Na ławach fundamentowych w związku z odtworzeniem okładziny ceramicznej nie należy wykonywać tynków renowacyjnych a jedynie gruntowanie preparatem gruntującym oraz dwie warstwy szlamu uszczelniającego.

Następnie projektuje się ułożenie płytek gresowych identycznych w swoim kształcie i kolorze do istniejących.

W związku z faktem iż w pomieszczeniu znajduje się centrala wentylacyjna wraz z kanałami wentylacyjnymi w celu wykonania iniekcji niezbędny będzie demontaż części kanałów wentylacyjnych i centrali wentylacyjnej.

7. Kontrola jakości robót.

- 7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały
- 7.2 Sprawdzać grubość nakładanego tynku i wyrównanie powierzchni
- 7.3 Sprawdzać stopień dokładności klejenia płytek ceramicznych
- 7.4 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową
- 7.5 Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

Kontrola i odbiór robót oraz kontrola jakości materiałów powinna być przeprowadzona zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST

Kontrolę wytwarzania materiałów prowadzi producent w ramach nadzoru wewnętrznego. Kontrolę w zakresie odnośnych wymagań, w ramach nadzoru zewnętrznego, prowadzi ITB lub upoważniona przez ITB instytucja.

Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót

Za wbudowane materiały oraz badanie ich przydatności odpowiada Wykonawca.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inżynierowi do akceptacji aktualne świadectwa badań materiałów podstawowych wykonywanych w

ramach nadzoru wewnętrznego przez producenta (atesty materiałów). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, daty przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

Badania w trakcie robót

W trakcie prowadzenia robót należy w sposób ciągły kontrolować warunki wilgotnościowe panujące w murze.

Podczas robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić oddzielnie protokół wg p.5.1.

Zapisy w protokole podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera. Akceptacja ich jest warunkiem przystąpienia do następnego etapu robót.

Prace iniekcyjne powinny podlegać stałemu nadzorowi i kontroli. Kontroli podlegają:

- materiał (opakowania, termin przydatności do użycia),
- sprzęt w zakresie sprawności technicznej,
- obróbka i wykonanie prac.
- udokumentowana kompetencja osób wykonujących prace iniekcyjne.

Badania i kontrola po wykonaniu robót

Skuteczność wykonanych iniekcji należy sprawdzić przez wykonanie po 6 tygodniach i dodatkowo po 6 miesiącach pomiaru spadku wilgotności masowej muru na wysokości 30 cm i 55 cm od poziomu górnych otworów przegrody, który to spadek powinien wynosić co najmniej 50%. Jeżeli wynik spadku wilgotności w murze jest pozytywny to należy uznać, że roboty iniekcyjne zostały wykonane z powodzeniem.

8. Obmiar robót.

Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia w wycenie, na etapie sporządzania oferty cenowej, wszystkich robót niezbędnych dla realizacji inwestycji i sprawdzenia przedmiarów robót pod kątem poprawności wyliczenia ilości jednostek obmiarowych.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi

- odbiór tynków cementowo-wapiennych należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100 jak dla III kategorii tynków, sprawdzeniu podlegają:

- przygotowanie podłoża /czystość, stabilność, gruntowanie/,
- rodzaj zastosowanych materiałów /deklaracja zgodności/,
- grubość tynku /średnia grubość tynku 10 mm/,
- przyczepność tynku do podłoża /nie mniej niż 0,3 MPa/,
- występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.2.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy wykonywaniu tynków renowacyjnych robotami ulegającymi zakryciu są podłoża i każda stwardniała warstwa stanowiąca podłoże dla kolejnej warstwy tynku

wielowarstwowego. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych, natomiast odbiór każdej ulegającej zakryciu warstwy tynku po jej wykonaniu, a przed ułożeniem kolejnej warstwy.

W trakcie odbioru podłoża należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2.3. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi przygotowania podłoża określonymi w pkt. 5.3. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoże za przygotowane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz SST i zezwolić na przystąpienie do nakładania zaprawy tynkarskiej. Jeżeli chociaż jeden wynik badań jest negatywny podłoże nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania nieodebranego podłoża. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

9.2.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed wykonaniem następnej warstwy lub odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (jeżeli umowa taką formę przewiduje).

9.2.3. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową oraz szczegółową specyfikacją techniczną.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

9.2.4. Dokumenty do końcowego odbioru

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej niniejszej specyfikacji oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty tynkarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem

metrycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny prace nie powinny być odebrane. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności tynków renowacyjnych z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej niniejszej specyfikacji technicznej i przedstawić tynki ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika oraz nie ograniczają trwałości i skuteczności robót, zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane tynki, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru. W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

STB – 04. ROBOTY BUDOWLANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.2. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z robotami budowlanymi zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiar robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2.2. Zaprawy cem.-wapienne klasy M10: służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501,

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Należy stosować zaprawy produkowane w wytwórni betonu zgodnie z wymaganiami producenta elementów ceramicznych dla ścian lub zaprawy produkowane na budowie o tych samych parametrach.

Przygotowanie zapraw na budowie do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej 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 suchogazzone lub gazzone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć

jednolitą i jednobarną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobrać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.2.1 Woda

Do przygotowania zaczynu gipsowego do skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 Woda zarobowa do betonu.

Można stosować wodociągową wodę pitną.

2.2.2 Piasek

Piasek nie powinien zawierać domieszek organicznych i mieć frakcje różnych wymiarów:

- piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty domieszek organicznych 0,5-1,0 mm,
- piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2.3. Bloczek Wapienno-Piaskowy E15 klasy 15 na ściany działowe,

wymiar: 333x199x150 mm

Izolacyjność akustyczna: RA1 = 49 dB

Profilowanie pióro-wpust

Górna granica gęstości: [kg/m³] 1500

Klasa wytrzymałości na ściskanie [N/mm²] 15

2.2.4. Bloczek Wapienno-Piaskowy E12 klasy 15 na ściany działowe,

wymiar: 333x199x120 mm

Izolacyjność akustyczna: RA1 = 47 dB

Profilowanie pióro-wpust

Górna granica gęstości: [kg/m³] 1500

Klasa wytrzymałości na ściskanie: [N/mm²] 15

2.2.5 Elementy stalowe konstrukcyjne

- nadproże stalowe HEB 140 – stal profilowa S235

- nadproże stalowe I140 – stal profilowa S235

2.2.6. Nadproże do ścian działowych

Nadproże betonowe L19/12 długość 3,0 m

2.2.7 Beton C20

2.3. PODŁOGA AŻUROWA W POMIESZCZENIU ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ W PIWNICY

W pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej projektuje się ażurową stalową podniesioną podłogę.

Podłoga podniesiona jest o 33 cm w stosunku do istniejącej posadzki.

Konstrukcja podestu wykonana jest z profili zamkniętych kwadratowych 50x30x3 mm spawanych ze sobą.

Wypełnienie konstrukcji podłogi stalowej stanowi krata pomostowa typu „Wema” o oczkach 30x35mm i wysokości 30mm, ocynkowana osadzonych w kątownikach stalowych 30x30x3

Wszystkie połączenia elementów należy wykonać jako spawane. Wszystkie elementy wykonane ze stali ocynkowanej.

2.4. MASKOWNICA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI

Pod jednostki zewnętrzne zlokalizowane na terenie obok windy należy wykonać płytę betonową o grubości 15 cm na podbudowie z kruszywa. Wymiary płyty 100 x 300 cm,

płyta zdylatowa od ścian budynku i podniesiona nad ter- ren 3 cm. Na płycie na systemowej konstrukcji stalowej należy zlokalizować jednostki zewnętrzne klimatyzacji, które

należy przysłonić maskownicą wykonaną ze stali ocynkowanej pomalowanej proszkowo na kolor antracytowy.

Konstrukcja maskownicy wykonana z kątownika stalowego 50x50x3 mm z otwieranymi drzwiczkami umożliwiającą dostęp serwisanta do jednostek zewnętrznych. Maskownica posiada dwie ściany i dach wykonany z ażurowo profilowanych płaskowników przymocowanych za pomocą spawów do kątowników (żaluzje fasadowe stalowe z blachy ocynkowanej). Cała konstrukcja maskownicy spawana oraz przymocowana za pomocą śrub do betonowej płyty na kotwach chemicznych

3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu używanego do robót betonowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BİOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Roboty betoniarские muszą być wykonane przy zastosowaniu sprzętu mechanicznego do wykonania i układania mieszanki betonowej.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- środka transportowy do przewożenia materiału
- rusztowania
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

- Transport elementów prefabrykowanych wg. zaleceń producenta

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych

5. Składowanie

Materiały ściennie powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Wykonawca ma obowiązek uwzględnienia w wycenie , na etapie sporządzania oferty cenowej , wszystkich robót niezbędnych dla realizacji inwestycji i sprawdzenia przedmiarów robót pod kątem poprawności wyliczenia ilości jednostek obmiarowych.

9. Odbiór robót.

9.1. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.2 Dopuszczalne tolerancje i wymagania

9.2.1 Odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi ścian z cegły na wysokości kondygnacji ± 6 mm,

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

STB - 05. STOLARKA DRZWIOWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących elementów stolarki, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem stolarki.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Stolarka drzwiowa

Parametry, wymiary i sposób otwierania drzwi - wg zestawienia stolarki,

D1

Drzwi wewnętrzne

- izolacyjność akustyczna Rw 32 Db
- ościeżnica regulowana okleinowana w kolorze skrzydła
- rama skrzydła wykonana z klejonej z drewna iglastego lub z tarcicy drewna egzotycznego.
- obrzeże taśma obrzeżowa w kolorze skrzydła
- wewnętrzne wzmocnienie ramiaków pionowych stanowią belki usztywniające.
- wypełnienie skrzydła - płyta wiórowa pełna.
- pokrycie laminaty (HPL) o grubości 0.7 mm, w kolorze popielatym
- okucia skrzydła drzwiowe wyposażone w:
 - * trzy zawiasy czopowe, spełniające wymagania polskiej normy obiektowe ze stali nierdzewnej
 - * zamek główny dostosowany pod wkładkę patentową.
 - * zamek dodatkowy górny pod wkładkę patentową
- ościeżnica regulowana z materiałów drewnopochodnych, wyposażona w uszczelkę.
- rozwarłość szczeliny progowej max 7 mm.

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D2

Wewnętrzne drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych o najwyższej jakości, klasie odporności na ścieranie i działanie czynników zewnętrznych z zastosowaniem specjalnie profilowanej listwy ze stali nierdzewnej oraz wyjątkowo odpornej okleiny HPL grubości 0,7 mm w kolorze popielatym.

Nawiew przez kratkę wentylacyjną, lub podcięcie

Konstrukcja produktu

Rama skrzydła wykonana jest z klejonej drewnianej. Wypełnienie skrzydła stanowi płyta wiórowa otworowa. Poszycie skrzydła wykonane jest z płyty HDF.

Akcesoria

- trzy wzmocnione zawiasy trójelementowe
- zamek rolkowy
- zamek dostosowany pod wkładkę patentową
- wzmocnienie pod samozamykacz
- samozamykacz
- panel dolny wentylacyjny (kpl. Na dwie strony, listwa kopaczowa)

Ościeżnica

- ościeżnica metalowa kątowna, o szerokości profilu 105 mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm. Wyposażona w trzy zawiasy wzmocnione trójelementowe (pakowane przy skrzydle), uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych. Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor antracyt hpl

Ościeżnicę należy montować w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami i podłogami

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D3

Wewnętrzne drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych o najwyższej jakości, klasie odporności na ścieranie i działanie czynników zewnętrznych z zastosowaniem specjalnie profilowanej listwy ze stali nierdzewnej oraz wyjątkowo odpornej okleiny HPL grubości 0,7 mm w kolorze popielatym.

Nawiew przez kratkę wentylacyjną.

Konstrukcja produktu

Rama skrzydła wykonana jest z klejonej drewnianej. Wypełnienie skrzydła stanowi płyta wiórowa otworowa. Poszycie skrzydła wykonane jest z płyty HDF.

Akcesoria

- trzy wzmocnione zawiasy trójelementowe
- zamek rolkowy
- zamek dostosowany pod wkładkę patentową
- zamek na motylek
- wzmocnienie pod samozamykacz
- samozamykacz z funkcją stop
- panel dolny wentylacyjny (kpl. Na dwie strony, listwa kopaczowa)
- pochwył prosty obustronny o długości 80 cm o zmiennej wysokości 09-110 cm zaoblonny, wykończenie szczotkowanie.

Ościeżnica

- ościeżnica metalowa kątowna, o szerokości profilu 105 mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm. Wyposażona w trzy zawiasy wzmocnione trójelementowe (pakowane przy skrzydle), uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych. Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor popielaty hpl

Ościeżnicę należy montować w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami i podłogami

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D4

Drzwi wewnętrzne

- ościeżnica regulowana okleinowana w kolorze skrzydła
 - rama skrzydła wykonana z klejonki z drewna iglastego lub z tarcicy drewna egzotycznego.
 - obrzeże taśma obrzeżowa w kolorze skrzydła
 - wewnętrzne wzmocnienie ramiaków pionowych stanowią belki usztywniające.
 - wypełnienie skrzydła - płyta wiórowa pełna.
 - pokrycie laminaty (HPL) o grubości 0.7 mm, w kolorze popielatym
 - okucia skrzydła drzwiowe wyposażone w:
 - * trzy zawiasy czopowe, spełniające wymagania polskiej normy obiektowe ze stali nierdzewnej
 - * zamek główny dostosowany pod wkładkę patentową.
 - * zamek dodatkowy górny pod wkładkę patentową
 - ościeżnica regulowana z materiałów drewnopochodnych, wyposażona w uszczelkę.
 - rozwarłość szczeliny progowej max 7 mm.
- Kolor popielaty RAL 7035
Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D5

- Stalowe drzwi techniczne ognioodporne i akustyczne w komplecie z ościeżnicą. Ognioodporność do 60 minut, izolacyjność akustyczna $R_w=37$ dB*.
- Dwa zawiasy techniczne,
Zamek wpuszczany zapadkowy pod wkładkę patentową
Dwa bolce antywyważeniowe
Komplet klamek z szyldami
Ościeżnica stalowa kątowna. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej ogniowo, o grubości 1,5 mm. Spawane łączenie narożników ościeżnicy (drzwi pojedyncze).
Wyposażona w uszczelkę przymykową.
Ościeżnica kierunkowa (prawa/lewa) – do postawienia na gotowej posadzce – poziom „0”, próg
- wzmocnienie pod samozamykacz
 - samozamykacz
- Ościeżnicę należy montować w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami i podłogami
Kolor szary identyczny do istniejących drzwi.
Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D6

- Drzwi wewnętrzne
- izolacyjność akustyczna R_w 32db
 - ościeżnica regulowana okleinowana w kolorze skrzydła
 - rama skrzydła wykonana z klejonki z drewna iglastego lub z tarcicy drewna egzotycznego.
 - obrzeże taśma obrzeżowa w kolorze skrzydła
 - wewnętrzne wzmocnienie ramiaków pionowych stanowią belki usztywniające.
 - wypełnienie skrzydła - płyta wiórowa pełna.
 - pokrycie laminaty (HPL) o grubości 0.7 mm, w kolorze popielatym
 - okucia skrzydła drzwiowe wyposażone w:
 - * trzy zawiasy czopowe, spełniające wymagania polskiej normy obiektowe ze stali nierdzewnej
 - * zamek główny dostosowany pod wkładkę patentową.
 - * zamek dodatkowy górny pod wkładkę patentową
 - wzmocnienie pod samozamykacz
 - samozamykacz
 - ościeżnica regulowana z materiałów drewnopochodnych, wyposażona w uszczelkę.
 - rozwarłość szczeliny progowej max 7 mm.
- Kolor popielaty RAL 7035
Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D7

- Drzwi wewnętrzne, drewniane, przeszklone, stylizowane wyglądem nawiązujące stylem do historycznej stolarki drzwiowej w sieni.
- Minimalny wymiar użytkowy drzwi po otwarciu skrzydła
Drzwi ewakuacyjne - minimum 90+30cm/200cm skrzydło nie może zawężać wymiaru.
- zamek na klucz, klamki
 - szkło bezpieczne
 - samozamykacz
 - ścianka szklana o odporności ogniowej ei60
 - drzwi o odporności ogniowej ei30
- Kolor naturalnego drewna
Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D8

- Zewnętrzne drzwi o najwyższej jakości, klasie odporności na włamanie RC3 odporne na działanie czynników zewnętrznych malowanych proszkowo w kolorze popielatym.

Akcesoria

- trzy wzmocnione zawiasy trójelementowe
 - zamek dostosowany pod wkładkę patentową
- Ościeżnicę należy montować w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami i podłogami
Kolor popielaty RAL 7035
Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D9

Drzwi techniczne stalowe, do pomieszczenia technicznego

Wyposażenie drzwi

Skrzydło:

- skrzydło gr. 60 mm (przylgowe)
- wypełnienie - wełna mineralna
- minimum dwa zawiasy trzyczęściowe w tym jeden zawias sprężynowy, regulacja wysokości na zawiasie łożyskowym
- bolce antywyważeniowe
- klamka czarna antyzaczepowa z tworzywa z rdzeniem stalowym
- zamek pod wkładkę patentową
- wkładka patentowa 40×40 z 3 kluczami
- grubość blachy 0,7 mm
- malowane proszkowo na dowolny kolor ral
- wytrzymałość mechaniczna: klasa 3

Ościeżnica:

- ościeżnica kątowna uniwersalna 4- stronna
- uszczelka obwiedniowa
- grubość blachy ościeżnicy 1,5 mm
- gotowe otwory w ościeżnicy pod kotwy montażowe
- próg w ościeżnicy w standardzie przy zastosowaniu drzwi jako zewnętrzne - możliwość zdemontowania dolnej belki

Ościeżnicy w przypadku zastosowania jako drzwi wewnętrzne

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D10

Drzwi techniczne stalowe,

Wyposażenie drzwi

Skrzydło:

- skrzydło gr. 60 mm (przylgowe)
- wypełnienie - wełna mineralna
- minimum dwa zawiasy trzyczęściowe w tym jeden zawias sprężynowy, regulacja wysokości na zawiasie łożyskowym
- bolce antywyważeniowe
- klamka czarna antyzaczepowa z tworzywa z rdzeniem stalowym
- zamek pod wkładkę patentową
- wkładka patentowa 40×40 z 3 kluczami
- grubość blachy 0,7 mm
- malowane proszkowo na dowolny kolor RAL
- wytrzymałość mechaniczna: klasa 3

Ościeżnica:

- ościeżnica kątowna uniwersalna 4- stronna
- uszczelka obwiedniowa
- grubość blachy ościeżnicy 1,5 mm
- gotowe otwory w ościeżnicy pod kotwy montażowe
- próg w ościeżnicy w standardzie przy zastosowaniu drzwi jako zewnętrzne - możliwość zdemontowania dolnej belki

Ościeżnicy w przypadku zastosowania jako drzwi wewnętrzne

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D11

Drzwi wewnętrzne, przeszklone, konstrukcja aluminium, malowane kolor popielaty

- drzwi ewakuacyjne- minimum 100cm/200cm - (po otwarciu skrzydła),
- zamek na klucz, klamki
- szkło bezpieczne
- samozamykacz
- drzwi odporności ogniowej ei30
- na szybie na wysokości 0,9-1,0 m i 1,3-1,4 m pasy z folii nieprzeziernej szerokości - 10 cm

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D12

Drzwi wewnętrzne z zastosowaniem specjalnie profilowanej listwy ze stali nierdzewnej oraz wyjątkowo odpornej okleiny HPL grubości 0,7 mm w kolorze popielatym.

Nawiew przez podcięcie

Konstrukcja produktu

Rama skrzydła wykonana jest z klejonej drewnianej. Wypełnienie skrzydła stanowi płyta wiórowa otworowa. Poszycie skrzydła wykonane jest z płyty HDF.

Akcesoria

- trzy wzmocnione zawiasy trójelementowe
- zamek dostosowany pod wkładkę patentową
- wzmocnienie pod samozamykacz
- samozamykacz

Ościeżnica

- ościeżnica metalowa kątowna, o szerokości profilu 105 mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm. Wyposażona w trzy zawiasy wzmocnione trójelementowe (pakowane przy skrzydle), uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych. Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor popielaty hpl

Ościeżnicę należy montować w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami i podłogami

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

D13

Drzwi wewnętrzne, przeszklone, konstrukcja aluminium, malowane kolor popielaty

- zamek na klucz, klamki
- szkło bezpieczne mleczne
- samozamykacz
- na szybie na wysokości 0,9-1,0 m i 1,3-1,4 m pasy z folii nieprzeiernej szerokości - 10 cm

Kolor popielaty RAL 7035

Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

Ościeżnicę należy montować w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami i podłogami

Minimalny wymiar użytkowy drzwi po otwarciu skrzydła musi wynosić 90/200cm, skrzydło nie może zawęzać wymiaru.

ROLETY

System montowany bezinwazyjnie bezpośrednio na skrzydle okna, w kasecie oraz prowadnicach wykonanych z aluminium.

Rolety montowane za pomocą haków przedłużających do mechanizmu roletowego w taki sposób ażeby umożliwić swobodny nawiew powietrza przez nawiewniki okienne.

Cechy rolety:

- kasetę przykręca się do listew przyszybowych okna za pomocą 4 wkrętów i po zwinięciu materiału zajmuje do 65mm światła szyby od góry,
- prowadnice natomiast są przyklejane i zajmują do 15mm światła szyby po obu stronach
- możliwość zastosowania kasety powiększonej
- szeroka gama kolorystyczna
- posiada samohamujący system koralikowy
- materiał termoizolacyjny

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód dostawczy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach dostawczych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Uwaga: otwory w murze wykonać zgodnie z wymogami wybranego producenta stolarki.

Przed zamówieniem wymiary okien należy sprawdzić na budowie.

Do dostarczonych przez wykonawcę okien winna być dołączona informacja zawierająca:

- nazwę i adres producenta
- nazwę systemu
- klasę akustyczną
- nr aprobaty technicznej,
- certyfikat zgodności,
- znak budowlany wg (Dz.U. z 1998 r nr 13 poz.728)

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać osadzenie elementów stalowych w murze i posadzce

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.4 Kontrola wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru:

a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac przygotowania ościeży,

b) w odniesieniu do właściwości drzwi (kontrola końcowa) – po zakończeniu ich montażu

7.5 Kontrola międzyoperacyjna wymiany stolarki polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej.

7.6 Kontrola końcowa wykonania prac polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami specyfikacji

7.7 Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów są zgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie osadzenia elementów stalowych w murze i posadzce

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej na długości łaty 2,0m \pm 2 mm,

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180 - Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-75/B-94000 - Okucia budowlane. Podział.

PN-87/B-06200 - Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

PN-B-02151-3 Ochrona przed hałasem w budynkach – Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych

STB – 06. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących tynków, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem tynków i okładzin wewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z

wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.2. Zaprawy i tynki : cementowo - wapienne służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

2.3. Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do zapraw

2.4 Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do zapraw

2.5 Tynk wewnętrzny III kategorii , PN-B-30042:1997

2.6 ZABEZPIECZENIA ŚCIAN I NAROŻNIKÓW

Na komunikacji, w gabinecie zabiegowym i na ścianach przy kozetkach w pokojach badań należy wykonać elementy zabezpieczające ściany i narożniki przed uszkodzeniem mechanicznym wywołanym uderzeniem. Należy zastosować rozwiązania systemowe – dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia o parametrach nie gorszych niż: - listwa o szerokości 10cm, grubości 2mm, dół listwy 2cm nad cokolikiem posadzki (10cm nad posadzką); - listwa o szerokości 30cm, grubości 2mm, dół listwy 40cm nad posadzką.

Kolor szary, Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym na etapie realizacji

NAROŻNIK

Odbojnica narożna płaska jest najpopularniejszą wersją zabezpieczenia narożników. Konstrukcja oparta jest na stałym kącie 90 stopni. Dzięki jednolitej płaskiej konstrukcji o grubości 2mm, odbojnica nie odstaje od ściany i dyskretnie zabezpiecza krawędź ściany przed uszkodzeniem. Połączenie tworzywa PVC i akrylu, wraz ze specjalną fakturą na powierzchni, nadaną w procesie produkcji wyrobu, powodują iż produkt jest odporny mechanicznie na pęknięcia, załamania i porysowanie.

DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona narożników

dostępne szerokości: 65mm x 65mm, 50mm x 50mm, 30mm x 30mm, 25mm x 50mm

dostępne długości: 1m, 1,5m, 2m, 3m

sposób montażu – klej, taśma samoprzylepna

zastosowane materiały: PVC

Odbojnica ochronna

Odbojnica ochronna przygotowywana z wysokiej jakości żywicy winylowej z dodatkiem akrylu skutecznie zabezpieczająca ściany w miejscach, gdzie występuje wysokie ryzyko

uszkodzenia lub zabrudzenia ścian, głównie przez pieszych czy stosowany sprzęt np. przejeżdżające wózki szpitalne. Zastosowana struktura powierzchni sprawia, że materiał mniej łapie zabrudzenia oraz łatwiej go oczyścić. Szeroka gama kolorystyczna pozwala stworzyć spójne aranżacje z pozostałymi elementami wnętrza.

DANE TECHNICZNE

funkcje produktu: ochrona ścian, dekoracja ścian
dostępne szerokości: 110mm, 170mm, 220mm, 300mm, 600mm
długość: 3m
sposób montażu – klej montażowy lub taśma samoprzylepna
zastosowane materiały: PVC wzbogacony akrylem

2.7. Płytki ceramiczne:

2.7.1. Płytki ceramiczne na ścianie – na II piętrze w pomieszczeniu socjalnym należy ułożyć fartuch z płytek ceramicznych od wysokości 90 cm (powyżej blatu) do 165 cm (do wiszących szafek).

Ściany należy przygotować do ułożenia płytek ceramicznych.

- Płytki ścienna w kolorze White (RAL K7/9003)

Rozmiar 608x308 mm

Grubość 10 mm

Rektyfikacja Nie

Powierzchnia Połysk

2.7.2. Na ścianach WC na II piętrze należy ułożyć płytki do wysokości 210 cm

Płytki ścienna w kolorze Silver

Rodzaj produktu: Płytki ścienna-podłogowe

Wymiary: 29.8 x 59.8 cm

Powierzchnia: Gładka, Matowa

Grubość: 9 mm

Antypoślizgowość: R10

Odporność na ścieranie: ścieralność wgłębna max. 175

Technologia: Gres nieszkliwiony

Minimalna szerokość fugi: od 2mm

2.8. Na ścianach na Parterze i I Piętrze w WC i gabinecie zabiegowym należy ułożyć wykładzinę PCV po wcześniejszym przygotowaniu ścian.

Charakterystyka

Grubość całkowita 2.00 mm

Grubość warstwy użytkowej 1.02 mm

Rodzaj montażu (podłoga) Na klej

Format details 2m rolka

Szerokość rolki 2 m

Długość rolki 20.0 m

Klasyfikacja europejska - komercyjna 34

Klasyfikacja europejska - Iżejczy przemysł 43

UPEC U4P3E2/3C2

Właściwości

Reakcja na ogień Bfl-s1

Antypoślizgowość na mokro R10

Odporność na ścieranie < 2.0 mm3

Electro conductive Nie

Izolacja dźwięku uderzeniowego 8 dB

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- rusztowania
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy
- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- szpachle i pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- kielnie,
- mieszarki mechaniczne do zapraw,
- poziomnice i łaty do sprawdzania równości powierzchni.

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy prowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość

przewożenia prac budowlanych. Materiały posadzkowe można

przewozić samochodami dostawczymi, zabezpieczając je przed przesunięciem, pęknięciami i zawilgoceniem mieszanek klejących. Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:

nazwę i adres producenta,

oznaczenie (nazwę handlową),

wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośredniego z podłożem

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

6.1 Nakładanie tynków na ściany ceramiczne

Podłoże pod tynk musi być równe, nośne i mocne, wystarczająco stabilne, równomiernie chłonne, szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń i wykwitów, nie zamrażnięte. Podłoże betonowe o dużej gęstości i niewielkiej chłonności, zanieczyszczone środkami antyadhezyjnymi należy oczyścić z kurzu i zatluszczeń (zmyć wodą z dodatkiem detergentu), a następnie zagruntować Preparatem Gruntującym. Podłoża bardzo chłonne oraz nierównomiernie chłonne po usunięciu kurzu i luźnych elementów należy zagruntować Emulsją Gruntującą. Wszystkie stykające się z zaprawą elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Zaprawy tej nie stosuje się na podłoża drewniane, metalowe i z tworzyw sztucznych. Wilgotność podłoża, na które ma być наносzona zaprawa gipsowa nie może przekraczać 3%.

Ogólne zasady wykonywania tynków

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

Spoiny w murach

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać grubość nakładanego tynku i wyrównanie powierzchni

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.4. Przed przystąpieniem do prac posadzkowych należy przeprowadzić kontrolę przygotowania do prac wykonawczych. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,

- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,

- sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą dwumetrowej łaty i poziomicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1mm,

- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych,

- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej posadzki z projektem technicznym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki, a w odniesieniu do konstrukcji posadzek na podstawie protokołów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy.

Dopuszczalne nierówności badane przy przyłożeniu dwumetrowej łaty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 2 mm.

Badania w czasie realizacji i odbioru robót.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności materiału z wymaganymi w SST parametrami, zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia.

Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE).

- aprobaty techniczna ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności europejska

- aprobaty techniczna, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja

Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych

- odbiór tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100 jak dla III kategorii tynków, sprawdzeniu podlegają:

- przygotowanie podłoża /czystość, stabilność, gruntowanie/,
- rodzaj zastosowanych materiałów /deklaracja zgodności/,
- grubość tynku /średnia grubość tynku 10 mm/,
- przyczepność tynku do podłoża /nie mniej niż 0,3 MPa/,
- występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- 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.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie próby techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

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

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

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

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

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

cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-30003 Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

STB – 07. ROBOTY POSADZKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących podłoży i posadzek, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem podłoży i posadzek.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Piasek

Piasek winien spełniać wymagania norm PN-69/6721 oraz PN-79/B-12001

2.2. Żwir płukany

Materiałem do wykonania podsypki powinien być żwir o grubości ziaren od 1,5-2cm. Powinien być jednorodny, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.3. Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do betonów klasy B-10

2.4. Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do betonów klasy B-10

2.5. Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.6. Cement wg PN-88/B - 30000

2.7. Listwy maskujące na połączeniu dwóch rodzajów podłóg- aluminium

2.8. Zaprawa cementowa M15 do wykonania posadzek cementowych.

2.9. MATERIAŁY

- Płytki podłogowa w kolorze Light Grey

Rozmiar 598x598 mm

Grubość 10 mm

Rektyfikacja Tak

Powierzchnia Lappato

Ścieralność <110 mm³

Antypoślizgowość R9

2.10. Wykładzina PVC:

Grubość całkowita 2.00 mm

Grubość warstwy użytkowej 1.00 mm

Rodzaj montażu (podłoga) Na klej

Format details 2m rolka

Szerokość rolki 2 m

Długość rolki 20.0 m

Klasyfikacja europejska - komercyjna 34

Klasyfikacja europejska - lżejszy przemysł 43

UPEC U4P3E2/3C2

Właściwości

Reakcja na ogień Bfl-s1

Antypoślizgowość na mokro R10

Odporność na ścieranie < 2.0 mm3

Electro conductive Nie

Izolacja dźwięku uderzeniowego 8 dB

Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <2% CCM (ogrzewanie podłogowe <1,8%), czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.

Przygotowanie podłoża pod wykończenia pod podłogi należy wykonać zgodnie z wymogami wybranego producenta systemu wykończenia podłogi.

Wykładzinę należy wywinąć na ścianę na wysokość około 10 cm

Przy połączeniu posadzki PCV z posadzką korytarza z wykładziny PCV należy dostosować poziom wykładziny do poziomu wykładziny.

- Usunięcie istniejącej posadzki z wykładziny PCV oraz płytek ceramicznych wraz istniejącymi warstwami wykończeniowymi

2.11. Lastryko

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- betoniarka
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy
- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- kielnie,
- mieszarki mechaniczne do zapraw,
- mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- poziomnice i łaty do sprawdzania równości powierzchni.

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośredniego z podłożem.

Wykładzina PCV nie może być magazynowana na zewnątrz budynku.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

6.1. Wylewki i warstwy wyrównawcze pod posadzki

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku dylatacją.

W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej. Na zewnątrz budynku powierzchnia dylatowanych pól nie powinna przekraczać 10 m², a maksymalna długość boku nie większa niż 3,5 m. Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny,

stupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin.

Podkład pod posadzki należy zbroić siatką stalową wykonaną z prętów stalowych fi 3,0 o oczkach 15 x 15 cm. Siatki układać na zakład ok. 5 cm

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.

Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową latą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać grubość warstw podłóg

7.3 Sprawdzić szczelność połączenia izolacji

7.4 Sprawdzić przygotowanie wylewek pod posadzki

7.5 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

• sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi

• sprawdzić szczelność połączenia izolacji

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości kształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prosto-liniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-EN-1008:2004 Woda zarobowa do betonu.

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne

PN-EN 196-1:1996 Metody badania cementu. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-B-06712/A1:1997 Kruszywa mineralne do betonu

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku

PN-B-06250 Beton zwykły

STB – 08. ROBOTY Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru Robót, dotyczących prefabrykatów gipsowych, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót z prefabrykatów gipsowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

2.1. Ściana działowa grubości – 12,5 cm w systemie z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji z profili CW 75 i UW 75 z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową gr. 12,5 mm

Izolacyjność akustyczna

R_{A1} 52 dB

R_w 54 dB

2.2. Ściana do zabudowy grubości - 7,5 cm na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50 z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową gr. 12,5 mm z jednej strony ściany, przeznaczoną do pomieszczeń mokrych

Przyrost izolacyjności akustycznej

R_{A1} 12 dB

2.3. Sufit podwieszany płyty gipsowe gr. 12,5 mm mocowane na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej z profili CD 60 - przy ścianach

Płyta gipsowo-kartonowa 12,5 mm przeznaczona jest do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna nie przekracza 70%. Posiada obłożoną kartonem i spłaszczoną dłuższą krawędź oraz równo obciętą krawędź krótką.

- Reakcja na ogień A2-s1, d0

- Wytrzymałość na zżeganie [N]:

- kierunek wzdłużny ≥ 550

- kierunek poprzeczny ≥ 210

- Współczynnik oporu dyfuzyjnego [μ] 10

- Współczynnik przewodzenia ciepła [λ] 0,25 W/(m*K)

Ruszt sufitów dwupoziomowych składa się z poziomu dolnego oraz górnego. Dolny poziom tworzy profil dolny nośny CD 60, do którego montowane są bezpośrednio płyty g-k poszycia zabudowy. Maksymalny rozstaw profili nośnych wynosi 400mm. Górny poziom to profile górne główne CD 60. Rozstaw ich zależny jest od ilości płyt poszycia suchej zabudowy. Profile dolny nośny oraz górny główny CD 60 ułożone są prostopadle do siebie oraz połączone za pomocą specjalnych łączników krzyżowych LK 60.

Ruszt z profili CD 60 standardowo podwieszany jest za pomocą wieszaków mocowanych obrotowo oraz prętów mocujących.

2.3. Sufit posiada częściowo ukrytą konstrukcję nośną oraz schodkowo przycięte krawędzie i jest odpowiedni do stosowania w pomieszczeniach suchych wymagających regularnej dezynfekcji i/lub czyszczenia. Powierzchnia jest odporna na rozwój pleśni i bakterii oraz stosowanie tradycyjnych detergentów i środków dezynfekujących.

• Klasa pochłaniania dźwięku A

• Powłoka do zastosowań higienicznych o umiarkowanych potrzebach czyszczenia. Jest malowaną, zmywalną powłoką, przeznaczoną do pomieszczeń, w których może dochodzić do zanieczyszczeń wymagających bieżącego czyszczenia i dezynfekcji. Powierzchnia może być stosowana w pomieszczeniach o tymczasowej podwyższonej wilgotności powietrza i malowane krawędzie

• Do pomieszczeń suchych, w których prowadzona jest regularna dezynfekcja

Dostępne rozmiary, mm

600x600x15 T24

1200x600x15 T24

Odporność na ogień

Płyty są materiałem niepalnym wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182.

Kraj Klasa

Europa EN 13501-1 A2-s1,d0

Odporność na wilgoć

Testowany dla Klasy C, wilgotność względna 95% przy 30°C, zgodnie z EN 13964:2014

Wygląd zewnętrzny

Biały 500, najbliższy kolor NCS: S 0500-N, odbicie światła 84%.

Utrzymanie w czystości

Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.

Zaawansowane metody czyszczenia

Odporność na czyszczenie parą nadtlenu wodoru.

Odporność na pleśń i bakterie

Standard/Metoda badania

ISO 846 A 0

ISO 846 C 0

Surface endurance

Produkt testowany zgodnie z ISO 11998. Wytrzymuje 200 cykli czyszczenia.

Odporność chemiczna

Testowany zgodnie z ISO 11998 i jest odporny na działanie następujących środków chemicznych.

Środek chemiczny Substancja aktywna Stężenie

Etanol Etanol 70%

Chlorine Podchloryn sodu 2,5%

Virkon S Perokso disiarczan dipotasu, kwas sulfamowy 1%

Isopropanol Alkohol izopropylowy 70%

Pomieszczenia czyste

Standard/Metoda badania Klasa

ISO 14644 Klasa czystości powietrza ISO 4

NF S 90-351 Klasa czystości mikrobiologicznej M1/area 4

NF S 90-351 Szybkość usuwania cząstek CP(0,5) 5

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- rusztowania
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta wg rozwiązań systemowych.

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
 - sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
 - Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.
- 9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

STB – 09. ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących malowania, które zostaną wykonane w ramach zadania pn: PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem malowania.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

2. Materiały

5.1. Farba dyspersyjno-krzemianowa do wykonywania ekologicznych „lamperii” (wodnych)

Farba jest wodorocieńczalną farbą dyspersyjno-krzemianową na bazie mieszanki najwyższej jakości żywic, krzemionki, pigmentów, wypełniaczy oraz dodatków uszlachetniających i zabezpieczających. Powłoka farby tworzy jednolitą, gładką powierzchnię. W szczególności polecana jest do malowania starych lamperii olejnych, bez konieczności ich wcześniejszego usuwania (wystarczy zmatowienie), pomieszczeń narażonych na zabrudzenia (w tym użyteczności publicznej, takich jak szkoły, szpitale, urzędy), oraz podłogi o wysokich wymaganiach użytkowych, np. dużej odporności na ścieranie i szorowanie.

Farba jest przeznaczona do stosowania wewnątrz budynków, do malowania pierwszego i renowacyjnego ścian, sufitów oraz innych podłogi budowlanych, takich jak:

- stare powłoki alkidowe (tzw. lamperie olejne)
- płyty cementowe, cementowo-włókninowe, gipsowe, gipsowo-kartonowe,
- tynki gipsowe, cementowe, cementowo-wapienne,
- podłoga betonowe,
- cienko- i grubowarstwowe zaprawy, szpachle i gładzie budowlane na bazie mieszanek gipsowych oraz cementowych.

Właściwości:

- dobre krycie już przy jednokrotnym malowaniu
- duża przyczepność do starych powłok alkidowych
- na bazie wodnej mieszanki dyspersji żywic, krzemionki i wysokiej jakości dodatków
- wysoka odporność na ścieranie i szorowanie
- matowa
- biała lub barwiona według wzornika
- do wnętrz

Dane techniczne:

- Temperatura stosowania i podłoga: od +5°C do +30°C
- Optymalna temperatura pracy: od +10°C do +25°C
- Orientacyjne zużycie: 0,10+0,13 l/m² **)
- Orientacyjna wydajność: 8,0+12,0 m²/l **)
- Odporność na szorowanie na mokro: - rodzaj I wg PN-C-81914:2002
- klasa 1 wg PN-EN 13300:2002
- Nakładanie kolejnych warstw: po min. 2 godz.
- Czas wysychania: 1+2 godziny*)
- Zalecana ilość warstw: 1+2 w zależności od chłonności i stanu podłoga
- Zawartość LZO wg Dyrektywy 2004/42/WE: <td> poniżej 20 g/l (Limit zawartości LZO wg Dyrektywy 2004/42/WE, Kat. A/a/WB wynosi 30 g/l (2010)

5.2. Farba lateksowa odporna na szorowanie półmatowa - satynowa. Kolor kremowy zgodnie z przedstawioną kolorystyką.

Kolory w odcieniach jasnych pastelowych.

Dobór konkretnego koloru na etapie realizacji po wyborze producenta – do akceptacji przez projektanta.

Właściwości farby:

- Stopień połysku: półmatowa - satynowa
- spoiwo – dyspersja syntetyczna
- Lepkość – 116-128 KU
- Gęstość – od 1200 do 1400 kg/m³
- Odporność na szorowanie na mokro (wg ISO 11998) klasa 2
- Odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) min 3500 cykli mycia
- Odporność na wysokie temperatury + 80
- Odporność chemiczna – odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę

2.2 Gruntowanie

Wodorocieńczalna, akrylową farbą gruntującą. Dobre właściwości kryjące i wypełniające. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoga, co sprawia, że powierzchnia pomalowana farbą wykończeniową ma równomierny połysk. Wydziela nieznaczny zapach podczas nanoszenia i schnięcia.

Właściwości:

- spoiwo dyspersja akrylowa
- gęstość 1 400 kg/m³
- lepkość 180 cP
- substancje stałe 47% objętości

2.3. Gładzie gipsowe

Zaprawy do wykonywania gładzi gipsowych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-30042:1997 „Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy” lub aprobatom technicznym.

2.3.1. Woda

Do przygotowywania zapraw i skraplania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Materiały budowlane. Woda zarobowa”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

2.3.2. Gładzie gipsowe

Gładź Gipsową stosuje się do wykonania prac wewnątrz pomieszczeń jako ostateczną warstwę wykończeniową. Gładź Gipsowa jest plastyczna i łatwa w obróbce. Charakteryzuje się wydłużonym czasem wiązania i dobrą przyczepnością do podłoża. Gładzi Gipsowej nie stosuje się na podłożach drewnianych, metalowych i z tworzyw sztucznych. Powierzchnia wykonana Gładzią Gipsową jest idealnym podłożem do malowania lub tapetowania.

2.3.3. Masa szpachlowa do wykonywania gładzi gipsowych

Produkt powinien być białą masą szpachlową, przeznaczoną do wykonywania gładzi gipsowych oraz do wypełniania ubytków na powierzchniach ścian i sufitów. Masa szpachlowa powinna mieć możliwość zastosowania na typowych podłożach mineralnych, takich jak beton, gazobeton, gips, tynki cementowe, cementowo-wapienne i gipsowe oraz nadawać się do stosowania wewnątrz pomieszczeń, przy czym grubość pojedynczej warstwy nie może przekroczyć 2 mm.

Produkt ma być gotową, suchą mieszanką, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących nowej generacji. Parametry techniczne powinny pozwolić na uzyskanie powierzchni o dużej gładkości, stanowiącej doskonale podłoże pod malowanie.

Parametry techniczne masy szpachlowej:

- Przyczepność: min. 0,50 MPa
- Gęstość w stanie suchym: ok. 1,1 g/cm³
- Max. grubość jednej warstwy: 2 mm

3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe-malowanie muszą być wykonane ręcznie.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- wyciąg jednomasztyowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

4. Transport

Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

5. Składowanie

Materiały powinny być składowane wewnątrz budynku.

6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonanie robót zgodnie z systemem i zaleceniami producenta i dokumentacją projektową.

6.1 Ogólne wytyczne wykonania malowania:

Malowanie wykonać zgodnie z systemem producenta.

Należy stosować się także do ogólnych zasad:

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

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

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,

Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą.

Należy wykonać próbę w celu określenia trwałości poprzednich warstw malarskich. W przypadku stwierdzenia niestabilności poprzednich warstw malarskich należy je usunąć, a powierzchnię wyrównać, w razie konieczności szpachlować.

Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

Gruntowanie.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować odpowiedni grunt.

Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla..

Wykonywanie gładzi

Przed przystąpieniem do wykonywania gładzi gipsowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe. zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

5.2. Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża przed wykonaniem gładzi gipsowych polega na oczyszczeniu z substancji tłuszczowych i powłok malarskich, odkurzeniu i zagruntowaniu preparatem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże.

Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonujemy gładź, zaczynając określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2 mm.

Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu.

Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni drobnosiarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180

7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać przygotowanie podłoża pod malowanie

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.4 Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

Roboty malarskie.

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

- nie wcześniej niż po 7 dniach,

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

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie efektywności krycia farby

Odbiór gładzi gipsowych

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni gładzi od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniu,

- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów rozтворów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, piłśni itp.,

- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-EN ISO 2409:1999 - Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.

PN-C-81914:2002 - Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-C-81921:2004 - Farby akrylowe rozpuszczalnikowe

PN-C-81903:2002 - Farby poliwinylowe.

PN-EN ISO 12944-4:2001 - Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, wydanie ITB- część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.

STB – 10. WYPOSAŻENIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących wyposażenia, które zostaną wykonane w ramach zadania pn:

PRZEBUDOWA BUDYNKU U-3 NA AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE PRZY UL. AKADEMICKIEJ 5, WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WOD.-KAN., C.O. ELEKTRYCZNA, WENTYLACJI, KLIMATYZACJI), DZIAŁKA NR 19/47.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem wyposażenia.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

2. Sprzęt

Roboty montażowe muszą być wykonane ręcznie oraz jako kompletne rozwiązania systemowe

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

3. Transport

Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

4. Składowanie

Materiały powinny być składowane wewnątrz budynku.

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.

5.1. SYSTEM SPŁUKIWANIA WC Z ELEKTRONICZNYM URUCHAMIANIEM SPŁUKIWANIA,

Właściwości:

- Ręczne, zbliżeniowe uruchamianie splukiwania, bezdotykowe
- Automatem uruchamianie splukiwania
- Bezdotykowe uruchamianie splukiwania jednoilościowego lub dwudzielnego poprzez zbliżenie ręki
- Ręczne uruchamianie splukiwania za pomocą przycisku uruchamiającego
- Przycisk uruchamiający z zabezpieczeniem
- Zasilanie przez zasilacz
- Zewnętrzny zasilacz
- Zmiana napięcia na niskie 4,1 V DC
- Zasilanie bezpiecznym napięciem, brak napięcia w spluczce
- Złącze wtykowe wykluczające możliwość pomyłki
- Wykrywanie za pomocą podczerwieni z funkcją wytłumienia tła
- Czujnik podczerwieni z funkcją samoregulacji
- Precyzyjne wykrywanie odległości użytkownika przez czujnik IR
- Fabrycznie ustawiona funkcja splukiwania okresowego
- Możliwość regulacji splukiwania okresowego
- Możliwość regulacji splukiwania wstępnego
- Możliwość regulacji minimalnego czasu wykrywania
- Kompatybilny z pilotem serwisowym
- Możliwość zmiany ustawień oraz odczytu statystyk za pomocą pilota serwisowego
- Możliwość wyłączenia splukiwania za pomocą pilota serwisowego

Dane techniczne:

- Stopień ochrony IP45
- Napięcie znamionowe 85-240 V AC
- Częstotliwość sieciowa 50-60 Hz
- Napięcie robocze 4.1 V DC
- Zakres regulacji splukiwania okresowego 1-168 h
- Ustawienia fabryczne splukiwania okresowego 24 h
- Zakres regulacji czasu splukiwania okresowego 1-200 s
- Ustawienia fabryczne czasu splukiwania okresowego 1 s
- Zakres regulacji czasu wykrywania 1-60 s
- Ustawienia fabryczne czasu wykrywania 7 s

5.2. ZAWÓR SPŁUKUJĄCY DO PISUARÓW Z ELEKTRONICZNYM URUCHAMIANIEM SPŁUKIWANIA,

Właściwości:

- Płytką przykrywającą z rygłem zabezpieczającym
- Precyzyjne wykrywanie odległości użytkownika przez czujnik IR
- Czujnik podczerwieni z funkcją samoregulacji
- Wykrywanie za pomocą podczerwieni z funkcją wytłumienia tła
- Możliwość regulacji trybu hybrydowego oszczędzającego wodę
- Możliwość regulacji czasu splukiwania
- Możliwość ręcznej regulacji czasu splukiwania
- Możliwość regulacji splukiwania okresowego
- Dynamiczne ustawienie czasu splukiwania
- Możliwość regulacji splukiwania wstępnego

Dane techniczne:

- Stopień ochrony IP45
- Napięcie znamionowe 110-240 V AC
- Częstotliwość sieciowa 50-60 Hz
- Napięcie robocze 4.5 V DC
- Pobór mocy < 0.5 W
- Ciśnienie 100-800 kPa
- Maksymalne ciśnienie próbne wody 1600 kPa
- Maksymalne ciśnienie próbne powietrza/gazu obojętnego 300 kPa
- Wilgotność względna powietrza < 100 %
- Maksymalna temperatura wody 30 °C

- Przepływ przy 1 bar bez ogranicznika przepływu 0.3 l/s
- Przepływ przy 1 bar z ogranicznikiem przepływu 0.18 l/s
- Przepływ obliczeniowy 0.22 l/s
- Minimalne ciśnienie przepływu dla przepływu obliczeniowego 100 kPa
- Zakres regulacji splukiwania okresowego 1-168 h
- Ustawienia fabryczne splukiwania okresowego 24 h
- Zakres regulacji czasu splukiwania okresowego 3-180 s
- Ustawienia fabryczne czasu splukiwania okresowego 5 s
- Zakres regulacji czasu wykrywania 3-15 s
- Ustawienia fabryczne czasu wykrywania 7 s
- Zakres regulacji czasu splukiwania 1-15 s
- Ustawienia fabryczne czasu splukiwania 7 s

5.3. BATERIA UMYWALKOWA STOJĄCA, ZASILANIE SIECIOWE, DO PODTYNKOWEJ SKRZYŃKI FUNKCYJNEJ

Właściwości:

- I klasa głośności baterii według DIN 4109
- Automatyczne uruchamianie splukiwania
- Wykrywanie za pomocą podczerwieni
- Czujnik podczerwieni z funkcją samoregulacji
- Wandalooporny
- Ograniczanie strumienia za pomocą regulatora strumienia
- Ustawianie temperatury poprzez mieszacz
- Zasilanie przez zasilacz
- Możliwość regulacji trybu oszczędzania energii
- Oszczędność wody dzięki precyzyjnej dwupromieniowej technice wykrywania użytkownika

Dane techniczne:

- Napięcie znamionowe 110-240 V AC
- Częstotliwość sieciowa 50-60 Hz
- Napięcie robocze 4.5 V DC
- Pobór mocy 0.1 W
- Ciśnienie robocze 50-1000 kPa
- Różnice ciśnienia przy zimnej/ciepłej wodzie ≤ 150 kPa
- Temperatura otoczenia 1-40 °C
- Temperatura składowania -20 - +70 °C
- Maksymalna temperatura wody 60 °C
- Maksymalna krótkotrwała temperatura wody 90 °C
- Przepływ przy 3 bar 5 l/min
- Przepływ obliczeniowy 0.07 l/s
- Minimalne ciśnienie przepływu dla przepływu obliczeniowego 50 kPa
- Zakres regulacji splukiwania okresowego 1-168 h
- Ustawienia fabryczne splukiwania okresowego 24 h
- Zakres regulacji czasu splukiwania okresowego 5-200 s
- Ustawienia fabryczne czasu splukiwania okresowego 5 s
- Materiał Mosiądz chromowany / tworzywo sztuczne
- BATERIA WANDALOODPORNĄ

5.4. BATERIA UMYWALKOWA STOJĄCA Z OBROTOWĄ WYLEWKĄ

Bateria umywalkowa stojąca z obrotową wylewką

Bateria wyposażona w specjalistyczny uchwyt ułatwiający obsługę osobom z niepełnosprawnością.

- uchwyt specjalistyczny
- obrotowa wylewka
- regulator ceramiczny
- montaż jednootworowy
- regulator strumienia M18x1
- przyłącza elastyczne G3/8 - M10x1
- chrom
- BATERIA WANDALOODPORNĄ

5.5. STELAŻ PODTYNKOWY DO WC DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Stelaż WC podtynkowy dla osób niepełnosprawnych ze spluczką. Moduł z bocznymi ramami stalowymi i przewodami instalacyjnymi do prowadzenia kabla, łącznie z materiałem mocującym.

Główne cechy:

Spluczka Uni uruchamiana z przodu:

- bezpieczny zbiornik z tworzywa odpornego na uderzenie, kompletnie zmontowana i zaplombowana spluczka
- przyłącze spluczki z gwintem zewnętrznym R 1/2", kompatybilne z adapterami szybkiego montażu
- pojemność zbiornika 10 litrów; standardowe ustawienie ilości splukiwanej wody 6 litrów, opcjonalnie możliwość ustawienia ilości splukiwanej wody 4,5/7,5/9 litrów; w systemie splukiwania dwoma ilościami wody możliwość splukiwania 3 litrami; pozostała ilość wody do natychmiastowego splukiwania czyszczącego
- izolacja przeciw skraplaniu wody
- do przycisków splukujących i elektroniki WC
- możliwość zastosowania spluczki do splukiwania pojedynczego lub dwoma ilościami wody
- cichy zawór napełniający, grupa akustyczna 1 zgodnie z normą DIN 4109

Rama stelaża:

- samonośna, malowana proszkowo
- dwie regulowane nóżki do montażu podłogowego w zakresie regulacji 0-200 mm

- dwie szpilki mocujące i nakrętki M 12
- cztery komplety mocowań stelaża z regulacją głębokości
- cztery multizaciski do mocowania w ścianie
- boczne ramy stalowe do mocowania wybranych trawersów
- kolano odpływowe do WC DN 90 z adapterem przyłączeniowym DN 90/100, wykonane z PP
- adapter przyłączeniowy odpowiedni także do montażu poziomego
- kpl. króćców przyłączeniowych L - 300 mm wraz z zatyczkami, do montażu ceramiki

Dane techniczne:

- wysokość uchwytu składanego: 760 mm
- wymiary stelaża: 1120x840x160

5.6. STELAŻ PODTYNKOWY DO WC

Stelaż podtynkowy do WC

- Stelaż ze spłuczką podtynkową
- Przeznaczony do miski wiszącej o rozstawie 18 cm lub 23 cm
- Nie zawiera przycisku splukującego
- Do zabudowy lekkiej: gips - karton, ścianka GIS
- Głębokość: 8 cm
- Wysokość: 11,4 cm
- Uniwersalne przyłącze wody na górze, z boku, przesunięte w lewo
- Nóżki regulowane płynnie w zakresie 0 - 12cm
- Spłuczka podtynkowa (max. pojemność: 6 / 9 L) do WC uruchamiana z przodu
- Splukiwanie dwudzielne za pomocą przycisków splukujących
- Ustawienie fabryczne ilości wody do splukiwania 3 i 6 L (możliwość ustawienia innej ilości)
- Nośność 400kg

W komplecie:

- Dwa wsporniki dystansowe
- Przyłącze wody R 1/2" z wbudowanym zaworem kątowym i kółkiem ręcznym
- Obudowa ochronna otworu serwisowego
- Dwie zaślepki ochronne
- Kolanko spłuczki
- Zestaw króćców przyłączeniowych o średnicy 90mm
- Dwa pręty gwintowane M12 do zamocowania ceramiki
- Kolano odpływowe do WC, PE-HD o średnicy 90mm, przedłużone
- Rurka ochronna do przyłącza wody

5.7. STELAŻ PODTYNKOWY DO PISUARU

Element montażowy do pisuaru uniwersalny, dla armatury podtynkowej

- Ocynkowana rama z czterema elementami do szybkiego zamocowania
- Możliwość płynnej regulacji wysokości w elemencie konstrukcyjnym
- Uniwersalna skrzynka montażowa do zaworów splukujących do pisuaru
- Kostka zaciskowa do przyłącza elektrycznego umieszczona w uniwersalnej skrzynce montażowej
- Przyłącze wody z prawej strony na uniwersalnej skrzynce montażowej
- Kolanko przyłączeniowe montowane bez użycia narzędzi
- Zawór odcinający z dławikiem, wstępnie zamontowany
- Wstępnie zamontowana rura do przepłukania instalacji
- Obudowa ochronna otworu rewizyjnego 10,5 x 10,5 cm z możliwością skrócenia bez użycia narzędzi
- Elastyczny wężyk splukujący umieszczony w prowadnicy zapobiegającej stagnacji wody
- Mocowanie dopływu \varnothing 32 mm o regulowanej wysokości
- Mocowanie kolana odpływowego o regulowanej wysokości i izolowane akustycznie
- Mocowania pisuarów M8, o regulowanej szerokości i wysokości
- Trawersy z oznaczonym środkiem, o regulowanym położeniu bez użycia narzędzi

5.8. STELAŻ PODTYNKOWY DO UMYWALKI

Element montażowy do umywalki dla baterii stojącej - do montażu w instalacji naściennej częściowej lub o wysokości pomieszczenia przed ścianą pełną lub ścianą z płyty gipsowej

- do montażu na podłożu o grubości warstw podłogi 0-20cm
- do umywalki z baterią stojącą
- samonośny
- rama o profilu C 4x4 cm
- wysokość zabudowy H 98/82
- rama malowana proszkowo, niebieski ultramaryna
- nogi regulowane o 5 cm
- obrotowa płyta pod nogę, do montażu w profilach UW50 i UW75
- ocynkowane nogi montażowe, z możliwością regulacji 0-20 cm i podziałką
- rama z otworami \varnothing 9mm do zamocowania w drewnianej ścianie szkieletowej
- rozstaw otworów montażowych umywalki 5-38 cm
- płyta przyłączeniowa baterii z możliwością regulacji wysokości i głębokości

Zestaw zawiera:

- 2 kolanka przyłączeniowe Rp 1/2" - R 1/2", typu MF
- 2 podkładki izolacyjne akustyczne
- 2 tuleje izolujące
- kolano przyłączeniowe z PE-HD, \varnothing 50 mm
- uszczelka \varnothing 44 / 32 mm

- 2 pręty gwintowane M10
- materiał mocujący

5.9. TRAWERS MONTAŻOWY POD UCHWYT DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Trawers montażowy pod uchwyt dla niepełnosprawnych
Służy do montażu uchwytów dla osób niepełnosprawnych
Wymiary trawersu: 655x250x60 mm
W skład kompletu wchodzi następujące elementy:
- cztery klamry mocujące
- płyta montażowa z wodoodpornej sklejki
- dwa kątowniki stalowe ocynkowane

5.10. UMYWALAKA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Umywalka 55 cm,
Z otworem, z przelewem
Waga: 15 kg
Wymiary: 55 x 55 cm
Mocowana na śrubach.

5.11. MISKA USTĘPOWA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Miska ustępowa lejowa dla osób niepełnosprawnych, wisząca
Waga 21,0 kg
Wymiary 70 x 35,6 x 34 cm

5.12. DESKA SEDESOWA

Deska sedesowa antybakteryjna
Z pokrywą dla osób starszych i Niepełnosprawnych, z tworzywa Duroplast.
Waga: 3,1 kg
Wymiary: 37,4 x 45,5cm
Wzmocnione zawiasy metalowe.
Montaż od dołu.

5.13. UMYWALAKA

umywalka z otworem, z przelewem,
waga: 15 kg
wymiary: 55x48 cm
mocowana na śrubach.
Ceramika z powłoką reflex

5.14. UMYWALAKA

umywalka z otworem, z przelewem,
wymiary: 55x35 cm
mocowana na śrubach.
Ceramika z powłoką reflex

5.15. PÓŁPOSTUMENT

Półpostument
Waga: 8,6 kg
Wymiary: 30x22,5x32,5 cm

5.16. MISKA USTĘPOWA

Miska ustępowa lejowa, wisząca.
Waga: 15,5 kg
Wymiary: 54x35x35,5 cm
Do kompletowania z deską sedesową twardą, wolnoopadająca z tworzywa, zawiasy metalowe
Ceramika z powłoką reflex

5.17. DESKA SEDESOWA

Deska sedesowa antybakteryjna
Z tworzywa duroplast.
Waga: 3,1 kg
Wymiary: 35,6 x 44,8cm
Wolnoopadająca z tworzywa duroplast,
Zawiasy metalowe instalowane od góry

5.18. PISUAR

Pisuar dopływ z tyłu, odpływ poziomy
Waga: 11,5 kg

5.19. PORECZ ŚCIENNA PRZY UMYWALCE

Łukowa stała 60 cm, powierzchnia falista
Dane techniczne:
Średnica: ø 32 mm.

Długość: 60 cm.

Powierzchnia falista.

Stala.

W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stal nierdzewna.

Mocowana na płycie 100 x 245 x 4 mm z otworami dla 6 śrub montażowych.

Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 100 kg.

5.20. PORĘCZ ŚCIENNA PRZY UMYWALCE

Łukowa uchylna 60 cm, powierzchnia falista

Dane techniczne:

Średnica: \varnothing 32 mm.

Długość: 60 cm.

Powierzchnia falista.

Uchylna.

W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stal nierdzewna.

Mocowana na płycie 100 x 245 x 4 mm z otworami dla 6 śrub montażowych.

Poręcz wyposażona w bezpieczny mechanizm uchylania.

Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 100 kg.

5.21. PORĘCZ ŚCIENNA PRZY WC

Łukowa uchylna 85 cm, powierzchnia falista

Dane techniczne:

Średnica: \varnothing 32 mm.

Długość: 85 cm.

Powierzchnia falista.

W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stal nierdzewna.

Mocowana na płycie 100 x 245 x 4 mm z otworami dla 6 śrub montażowych.

Poręcz wyposażona w bezpieczny mechanizm uchylania.

Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 100 kg.

5.22. PORĘCZ KĄTOWA PRAWA PRZY WC

Dane techniczne:

- średnica: \varnothing 32 mm. Wymiary: 60 x 110 cm.

- Prawa.

- Falista.

- W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

- Stal nierdzewna.

- Mocowanie przy pomocy rozet, z otworami dla 3 śrub mocujących.

- Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 120 kg

5.23. PORĘCZ KĄTOWA LEWA PRZY WC

Dane techniczne:

- średnica: \varnothing 32 mm. Wymiary: 60 x 110 cm.

- Lewa.

- Falista.

- W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

- Stal nierdzewna.

- Mocowanie przy pomocy rozet, z otworami dla 3 śrub mocujących.

- Dopuszczalne maksymalne obciążenie: 120 kg

5.24. PORĘCZ ŚCIENNA PRZY PISUARZE 70 CM, POWIERZCHNIA FALISTA

dane techniczne

średnica: \varnothing 32 mm.

Długość: 70 cm.

Powierzchnia falista. Stala.

W komplecie zestaw montażowy do ściany twardej (cegła pełna, beton).

Stal nierdzewna.

5.25. AUTOMATYCZNY DOZOWNIK

Do dezynfekcji

Dane techniczne:

Materiał: aluminium, plastik abs, stal nierdzewna 304

Wykończenie: matowe

Pojemność: 1 litr (1000 ml)

Kontrola: okienko do kontroli poziomu płynu w dozowniku

Zamknięcie: zamek i kluczyk plastikowy

System: dyfuzor rozpylający

Sposób dozowania: automatyczny (sensor ruchu)

Odległość wymagana do uruchomienia: 5 - 8 cm

Napełnianie: z kanistra

Dodatkowe elementy: adapter (opcjonalnie), plastikowy zbiornik na płyn dezynfekcyjny

Dodatkowe cechy:

- dysza rozpyla mgiełkę
 - 5 poziomów regulacji dozy płynu: 0,5 ml, 1 ml, 2 ml, 3 ml, 4 ml (fabrycznie 1 ml)
 - wskaźnik niskiego poziomu baterii
 - wskaźnik wykrywania przedmiotów pod dozownikiem - automatyczna blokada
- Wymiary dozownika: wysokość 221 mm, szerokość 110 mm, głębokość 111 mm
Waga dozownika: 0,9 kg
Zasilanie: 4 baterie DC6V/AA lub Adaptor AC/DC
Czas pracy: do 55000 cykli
Gwarancja: 2 lata "door-to-door"

5.26. POJEMNIK NA PAPIER TOALETOWY

Dane techniczne:

- Materiał: stal nierdzewna 304 szczotkowana
Wykończenie: matowe
Kontrola: okienko do kontroli poziomu papieru w pojemniku
Rozmiar papieru: rola ø 19 cm, trzpień 5,6 cm
Zamknięcie: zamek i kluczyk metalowy
Wymiary pojemnika: wysokość 250 mm, szerokość 230 mm, głębokość 120 mm
Waga pojemnika: 1,05 kg
Gwarancja: 2 lata "door-to-door"

5.27. DOZOWNIK MYDŁA W PIANIE 0,9 L

Dane techniczne:

- Dozownik mydła w płynie i środków dezynfekcyjnych 0,9 l
- materiał: stal nierdzewna 304 szczotkowana
 - wykończenie: matowe
 - pojemność: 0,9 litra (900 ml)
 - kontrola: okienko do kontroli poziomu mydła w dozowniku
 - zamknięcie: zamek i kluczyk metalowy
 - system: zawór niekapek
 - przycisk: ergonomiczny
 - napełnianie: z kanistra
 - wymiary dozownika: wysokość 220 mm, szerokość 115 mm, głębokość 115 mm
 - waga dozownika: 0,85 kg
 - gwarancja: 2 lata "door-to-door"

5.28. PODAJNIK RĘCZNIKÓW

Dane techniczne:

- Materiał: stal nierdzewna 304 szczotkowana
Wykończenie: matowe
Pojemność: 600 listków
Zamknięcie: zamek i kluczyk metalowy
Kontrola: okienko do kontroli poziomu papieru w podajniku
Wymiary podajnika: wysokość 265 mm, szerokość 255 mm, głębokość 115 mm
Waga podajnika: 1,4 kg
Gwarancja: 2 lata "door-to-door"

5.29. KOSZ NAŚCIENNY Z POKRYWĄ 16 L

Dane techniczne:

- materiał stal nierdzewna 430 szczotkowana
- wykończenie matowe
- pojemność 16 litrów
- grubość stali 0,5 mm
- mocowanie 4 śruby do ściany
- wymiary kosza - wysokość 400 mm, szerokość 330 mm, głębokość 120 mm
- waga kosza 3 kg
- gwarancja 2 lata "door-to-door"

5.30. KOSZ NA ŚMIECI 23 L

Dane techniczne:

- materiał stal nierdzewna 430 szczotkowana
- wykończenie matowe
- pojemność 23 litry
- grubość stali 0,8 mm
- mocowanie 4 śruby do ściany
- wymiary kosza - wysokość 435 mm, szerokość 155 mm, głębokość 358 mm
- waga kosza 3,25 kg
- gwarancja 2 lata "door-to-door"

5.31. KOSZ NA ŚMIECI Z POKRYWĄ 30 L

Dane techniczne:

- kosz na śmieci z pokrywą wiszący 30 l stal szlachetna matowa
- materiał stal nierdzewna 430 szczotkowana

- wykończenie matowe
- kształt stożek
- pojemność 30 litrów
- otwieranie/zamykanie uchylna pokrywa
- kąt nachylenia pokrywy do ściany 75°
- kąt nachylenia przedniej ściany kosza do podłoża 85°
- wymiary kosza wysokość 625 mm, szerokość 307 mm, głębokość 214 mm
- waga kosza 5 kg
- gwarancja 2 lata "door-to-door"

5.32. SUSZARKA DO RĄK

Dane techniczne:

materiał obudowy: stal nierdzewna 304 szcztokowana

wykończenie: matowe

moc znamionowa: 1350 w

sposób uruchamiania: automatyczny – fotokomórka

odległość wymagana do uruchomienia: 5 - 15 cm

poziom hałasu: 70 db

wydmuch powietrza: 130 m³/h

prędkość powietrza: 100 m/s

temperatura suszenia: 40 °c; możliwość włączenia nawiewu zimnego powietrza

czas suszenia: 10 - 12 s

długość przewodu sieciowego: 0,7 m

napięcie zasilania: 220 - 240 v

częstotliwość prądu: 50 - 60 hz

wymiary suszarki: wysokość 255 mm, szerokość 173 mm, głębokość 150 mm

wymiary kartonu 1 szt.: wysokość 260 mm, szerokość 180 mm, głębokość 152 mm

waga suszarki: 3 kg

certyfiakat: ce

stopień ochrony: ipx1

gwarancja: 2 lata "door-to-door"

5.33. SZCZOTKA TOALETOWA

Dane techniczne:

Materiał: stal nierdzewna 304 szcztokowana

Wykończenie: matowe

Sposób montażu: naścienny

Kolor główki: czarny

Wymiary szczotki: wysokość 330 mm, szerokość 90 mm, głębokość 90 mm

Waga szczotki: 0,4 kg

Gwarancja: 1 rok "door-to-door"

5.34. WIESZAK POJEDYNCZY

Dane techniczne:

Materiał: stal nierdzewna 304 szcztokowana

Wykończenie: matowe

Grubość stali: 1,5 mm (wieszak), 0,9 mm (wspornik)

Mocowanie: 2 śruby ze stali nierdzewnej

Wymiary wieszaka: wysokość 50 mm, szerokość 50 mm, głębokość 55 mm

Waga wieszaka: 0,1 kg

Gwarancja: 2 lata "door-to-door"

5.35. ZAWÓR GRZYBKOWY CZERPALNY

- wkrętny

- NICKEL FREE 2018 - powierzchnia zaworu mająca - kontakt z wodą nie jest niklowana

- z metalową złączką do węża

- z rozetą

- uchwyt: motylek

- materiał korpusu: mosiądz

- ciśnienie nominalne: 1,0 MPa (10 bar)

- maksymalna temperatura pracy: 90°C

5.36. WPUST PODŁOGOWY NISKI

Poziomy wpust podłogowy (57mm!)

- bardzo duża przepustowość, do25L/ na minutę

- maksymalne obciążenie do 300kg - DN40/50

- syfon antyzapachowym, tzw suchy syfon zapobiegający wydostawaniu się przykrych zapachów.

- rama nasadowa z tworzywa sztucznego 123x123mm o regulowanej wysokości 12-70mm

- ruszt ze stali szlachetnej 115x115mm.

WPUST Z BLOKADĄ ANTYZAPACHOWĄ.

5.37. KOMORA GOSPODARCZA

Wykonanie: stal szlachetna

Kolor: srebrny

Odplyw / zawór: zawór zatyczkowy z sitkiem 2 cale
Odporność: na powstawanie plam, na promienie UV, na uderzenia, na wysokie temperatury
Wymiary zlewu (szer. x głęb.): 533 x 433 mm
Komora 1: 500 x 394 x 220 mm

5.38. BATERIA KUCHENNA, ŚCIENNA

Indeks: 5520-910-00
Kolor: chrom
Montaż: 2-otworowy
Typ: ścienna
Materiał: mosiądz
Element sterujący: regulator ceramiczny Ø35
Napowietrzacz: tak
Przepływ wody [l/min]: 16
Ciśnienie robocze [atm]: 3
Temperatura wody [°C] maks.: ≤90
Grupa akustyczna: II
Rozstaw przyłączy [mm]: 150±20
Wylewka: obrotowa
Długość wylewki [mm]: 200
Gwarancja: 5 lat

5.39. PRZEWIJAK ROZKŁADANY DLA NIEMOWIĄT ŚCIENNY

Gwarancja bezpieczeństwa potwierdzona atestem PZH
Łatwa obsługa - otwieranie i zamykanie jedną ręką
Otwieranie teleskopowe - posiada zabezpieczenie przed samoczynnym podniesieniem
Powłoka SMART pozwala z łatwością utrzymać czystość i higienę
Regulowane pasy - pełna kontrola i komfort dla przewijającego
Dodatkowe funkcje: Pojemnik na torbę z przyborami
Dane techniczne
Materiał Polietylen
Kolor Szary
Zabezpieczenia Regulowany pas nylonowy
Mocowanie Ścienne, 4-śrubowe
Pozycja Pozioma
Składanie Do ściany
Maksymalne obciążenie 30 kg
Wymiary przewijaka (otwarte) Wysokość 580 mm, długość 880 mm, głębokość 580 mm
Wymiary przewijaka (zamknięte) Wysokość 580 mm, długość 880 mm, głębokość 110 mm
Dodatkowe funkcje Uchwyt na torbę, otwieranie teleskopowe
Gwarancja 2 lata "door-to-door"

5.40. LUSTRO PIONOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wymiary 105 x 45 cm x 3 szt

5.41. LUSTRO POZIOME

Wymiary 105 x 60 cm x 1 szt
Wymiary 139 x 60 cm x 1 szt
Wymiary 60 x 50 cm x 7 szt

UWAGA:

PRZYBORY SANITARNE (PISUARY, MISKI USTĘPOWE, UMYWALKI) NALEŻY MONTOWAĆ NA STELAŻACH MONTAŻOWYCH DO ZABUDOWY SUCHEJ.

6. MEBLE II PIĘTRO – WYPOSAŻENIE

6.1. BIURKO GABINETOWE WSPARTE NA KOMODZIE

Biurko gabinetowe wsparte na komodzie

Wymiar biurka: 200/100/74h +/- 2%

Meble gabinetowe mają być rozwiązaniem systemowym, przeznaczonym do użytkowania w budynkach użyteczności publicznej. W obrębie systemu ma być zapewniona możliwość łączenia z innymi meblami w różnych konfiguracjach tj. dostawki do biurek, szafy, kontenery. Błat biurka wykonany z płyty wiórowej melaminowanej o grubości 38 mm w kolorze: ciemny orzech. Płyta wykonana w technologii struktury synchronicznej 3D, imitująca wygląd i fakturę prawdziwego drewna w kolorze: ciemny orzech. Struktura widoczna, wyczuwalna w dotyku. Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokiem do płyty imitujące wygląd i fakturę prawdziwego drewna. Obrzeże od strony zewnętrznej przezroczyste faktura drewna od wewnątrz.

Biurko z jednej strony wsparte na nodze z płyty wiórowej o grubości 38 mm, oklejanej HPL w kolorze czarnym. Noga stołu wykonana z płyty wiórowej montowanej do blatu za pomocą półksiężycy MAXI LUNA. Błat ma posiadać metalowe mufy dające możliwość wielokrotnego montażu i demontażu mebla. Stopki wykonane z aluminium anodowanego o grubości 10 mm. Nogi wyposażone w czarne stopki Ø35 M8x30. Pod blatem łączyna o grubości 18 mm w kolorze: ciemny orzech. Łączyna ma maskować front biurka do samej podłogi. Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokiem do płyty imitujące wygląd i fakturę prawdziwego drewna. Obrzeże od strony zewnętrznej przezroczyste faktura drewna od wewnątrz.

Biurko z drugiej strony wsparte na szafce managerskiej z frontem przesuwным. Front komody oraz wnętrze wykonane z płyty wiórowej o grubości 18 mm, wieniec górny oraz boki z płyty o grubości 38 mm. Front komody ma być przesuwny i zasłaniać część komody, pozostała część otwarta. Komoda wykonana z płyty melaminowanej w technologii struktury synchronicznej 3D, imitująca wygląd i fakturę prawdziwego drewna w kolorze: ciemny orzech. Struktura widoczna, wyczuwalna w dotyku. Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokiem do płyty imitujące wygląd i fakturę prawdziwego drewna. Obrzeże od strony zewnętrznej przezroczyste faktura drewna od wewnątrz. Szafka managerska wyposażona w szufladę oraz półki. W szafce umieszczone dwa przepusty kablowe do poprowadzenia okablowania.

Meble gabinetowe w zakresie mebli do przechowywania mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat zgodności z normami dotyczącymi jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2, wystawione przez niezależną jednostkę uprawnioną do wydawania tego rodzaju zaświadczeń.

- atest higieniczny, wystawiony przez upoważnioną do tego jednostkę w zakresie komponentów wchodzących w zakres systemu biurek, stołów, szaf oraz kontenerów,
- certyfikat systemu zarządzania jakością: ISO 9001, certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO14001 w zakresie produkcji oraz sprzedaży mebli biurowych oraz certyfikat ISO 45001 - określający wymagania dotyczące systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (BHP).

6.2. FOTEL GABINETOWY

- Ergonomiczny, obrotowy fotel menedżerski charakteryzujący się, lekką, nowoczesną formą.
 - Podstawa pięcioramienna, wykonana ze stopu metali lekkich, polerowana- kolor chrom
 - Samohamowne miękkie kółka jezdne fi 65mm do twardych powierzchni
 - Amortyzator gazowy w obudowie chromowanej, umożliwiający płynną regulację wysokości siedziska
 - Nowoczesny mechanizm SYNCHRO w estetycznej, chromowanej obudowie umożliwiający synchroniczne odchylanie oparcia i siedziska z płynną regulacją sprężystości odchylania w zależności od ciężaru siedzącego oraz blokadę tego ruchu. Mechanizm wyposażony dodatkowo w system ANTI SHOCK zapobiegający uderzeniu oparcia w plecy siedzącego po zwolnieniu blokady mechanizmu
 - Stelaż oparcia metalowy wyposażony w sprężyny faliste zalane trudnopalną pianką poliuretanową o gęstości 75 kg/m³, stelaż siedziska metalowy zalany trudnopalną pianką poliuretanową o gęstości 80 kg/m³
 - Oparcie wyposażone w zintegrowany zagłówek (bez możliwości regulacji). Oparcie od spodu wykonane listwą chromowaną, płynnie łączącą się z podłokietnikami.
 - Podłokietniki wykonane jako odlew aluminium z miękką nakładką tapicerowaną skórą licową
 - Pianki fotela wykonane w technologii pianek trudnopalnych. Załączyć oświadczenie producenta o możliwości wykonania krzesel z pianek trudnopalnych dla przedmiotowego postępowania wraz z świadectwem z badań potwierdzających klasę trudnopalności pianek zgodnych z normą PN EN 1021:1:2
 - Fotel w całości tapicerowany tkaniną zmywalną powłoka 100% poliuretan PU, nośnik 100% bawełna, gramatura min 220 g/m², ścieralność 50 tys cykli Martindale'a (PN-EN ISO5470-2), trudnopalność- papieros (PN-EN 1021-1), atest higieniczny, nie dopuszcza się tkaniny o innym składzie gatunkowym i niższych parametrach
 - Wymagane potwierdzenie zgodności produktu z normą EN 1335-1:2002, EN 1335-2:2010, EN 1335-3:2009 wystawione przez niezależną, akredytowaną jednostkę uprawnioną do wydawania tego rodzaju zaświadczeń.
 - Wymagany protokół oceny ergonomicznej w zakresie zgodności z PN EN 1335-1 oraz rozporządzeniem MPiPS z dnia 1.12.1998 (DZ.U. Nr 148, poz. 973)
 - Fotel produkowane oparcie o standardy produkcji określone w normie ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 oraz ISO 45001:2018 potwierdzone dołączonymi certyfikatami, wystawionymi przez niezależną, akredytowaną jednostkę uprawnioną do wydawania tego rodzaju zaświadczeń.
 - Wymagany okres 5 letniej gwarancji producenta
- Tkanina zmywalna w kolorze czarnym

6.3. SZAFKA AKTOWA

- Meble wykonane z płyty melaminowanej 18mm i 38mm o gęstości 650-690 kg/m³, klasa higieniczności E1. Właściwości płyty: duża odporność na ścieranie i zarysowanie i odporność na działanie temperatury
 - Wyroby oklejane obrzeżem PCV 2 mm odpornym na uderzenia mechaniczne. Boki szaf oklejane 4x PCV 2mm.
 - Szafka posiada ścianę tylną z płyty 18 mm nadając wyrobowi wytrzymałości i stabilności. Wierńce górne wykonane z płyty 38mm. Szafka wykonana z płyty melaminowanej wykonana w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.
 - W szafie zastosowano półki płytowe ilość 4 sztuki (5 przestrzeni między półkowymi)
 - Półki mocowane za pomocą złączy „TITUS EXPANDO 6” zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy.
 - W szafach montowane są regulatory typu „bulwa” o wysokości 27mm i średnicy fi 50 z możliwością regulacji od wewnątrz szafy.
 - Uchwyty zastosowane w wyrobie jest wykonany ze stopu ZnAl (cynkowo-aluminiowy) wykończony galwanicznie na srebrny mat przykręcane za pomocą 2 śrub M4x23 ocynk.
 - Szafy dostarczane w elementach do montażu.
 - Korpus szafy skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.
 - Szafka w dolnej części 2OH z drzwiami płytowymi - płyta grubości 18mm. Krawędzie oklejone obrzeżem PVC 2mm. Lewe skrzydło uzbrojone w elastyczną listwę przymykową. Fronty mocowane są do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°.
 - Górna część szafy z drzwiami szklanymi. Fronty szklane wykonane ze szkła mlecznego o gr. 4 mm. Szkło w ramce aluminiowej. Drzwi szklane bez zamka.
 - Uchwyt w drzwiach szklanych jednopunktowy w ramce aluminiowej.
 - Szafka z drzwiami płytowymi z zamkiem baswilowym dwupunktowy.
- Wymiar: 80,1/43,2/184,3 (szer./gt./wys.) +/- 2%
- Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.4. NADSTAWKA

- Meble wykonane z płyty melaminowanej 18mm i 38mm o gęstości 650-690 kg/m³, klasa higieniczności E1. Właściwości płyty: duża odporność na ścieranie i zarysowanie, odporność na działanie temperatury
 - Wyroby oklejane obrzeżem PCV 2 mm odpornym na uderzenia mechaniczne. Boki szaf oklejane 4x PCV 2mm.
 - Nadstawka posiada ścianę tylną z płyty 18 mm nadając wyrobowi wytrzymałości i stabilności. Wierńce górne wykonane z płyty 38mm. Szafka wykonana z płyty melaminowanej wykonana w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.
 - W szafie zastosowano półki płytowe ilość 1 sztuki (2 przestrzeni między półkowymi)
 - Półki mocowane za pomocą złączy „TITUS EXPANDO 6” zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy.
 - Uchwyty zastosowane w wyrobie jest wykonany ze stopu ZnAl (cynkowo-aluminiowy) wykończony galwanicznie na srebrny mat przykręcane za pomocą 2 śrub M4x23 ocynk.
 - Nadstawka dostarczane w elementach do montażu.
 - Korpus nadstawki skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.
 - Front (drzwi) - płyta grubości 18mm. Krawędzie oklejone obrzeżem PVC 2mm. Lewe skrzydło uzbrojone w elastyczną listwę przymykową. Fronty mocowane są do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°.
 - Szafka z zamkiem baswilowym dwupunktowy.
- Wymiar: 80,1/43,2/76 (szer./gt./wys.) +/- 2%
- Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.5. SZAFKA UBRANIOWA

- Meble wykonane z płyty melaminowanej 18mm i 38mm o gęstości 650-690 kg/m³, klasa higieniczności E1. Właściwości płyty:
 - dużą odporność na ścieranie i zarysowanie
 - odporność na działanie temperatury

- Wyroby oklejane obrzeżem PCV 2 mm odpornym na uderzenia mechaniczne. Boki szaf oklejane 4x PCV 2mm.
 - Szafa posiada wieńce górne wykonane z płyty 38mm. Szafa wykonana z płyty melaminowanej wykonana w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku
- Szafa ubraniowa wyposażona jest w:
- drążek na ubrania,
 - dwie półki (górna i dolna).
- Wymiary szafy ubraniowej: 80/60/184 (szer./gl./wys.) +/- 2%
- Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.6. NADSTAWKA 60

- Meble wykonane z płyty melaminowanej 18mm i 38mm o gęstości 650-690 kg/m³, klasa higieniczności E1. Właściwości płyty: duża odporność na ścieranie i zarysowanie, odporność na działanie temperatury
 - Wyroby oklejane obrzeżem PCV 2 mm odpornym na uderzenia mechaniczne. Boki szaf oklejane 4x PCV 2mm.
 - Nadstawka posiada ścianę tylną z płyty 18 mm nadając wyrobowi wytrzymałości i stabilności. Wieńce górne wykonane z płyty 38mm. Szafa wykonana z płyty melaminowanej wykonana w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.
 - W szafie zastosowano półki płytowe ilość 1 sztuki (2 przestrzeni między półkowych)
 - Półki mocowane za pomocą złączy „TITUS EXPANDO 6” zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy.
 - Uchwyty zastosowane w wyrobie jest wykonany ze stopu ZnAl (cynkowo-aluminiowy) wykończony galwanicznie na srebrny mat przykręcane za pomocą 2 śrub M4x23 ocynk.
 - Nadstawka dostarczane w elementach do montażu.
 - Korpus nadstawki skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.
 - Front (drzwi) - płyta grubości 18mm. Krawędzie oklejone obrzeżem PVC 2mm. Lewe skrzydło uzbrojone w elastyczną listwę przymykową. Fronty mocowane są do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°.
 - Szafa z zamkiem baskwilowym dwupunktowy.
- Wymiar: 80,1/60/76 (szer./gl./wys.) +/- 2%
- Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.7. SZAFKA GABINETOWA

- Szafka z płyty melaminowanej w technologii struktury synchronicznej 3D, imitującej wygląd i fakturę prawdziwego drewna w kolorze Akacja. Struktura widoczna, wyczuwalna w dotyku. Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokiem do płyty imitujące wygląd i fakturę prawdziwego drewna. Obrzeże od strony zewnętrznej przezroczyste faktura drewna od wewnątrz.
- Wieniec dolny, boki oraz ściana tylna szafy ma być wykonana z płyty grubości 18 mm, co wpływa na wytrzymałość i stabilność mebla. Wieniec górny szafy ma być wykonany z płyty wiórowej o grubości 38 mm. Front (drzwi) – płyta wiórowa o grubości 18 mm. Lewe skrzydło uzbrojone w elastyczną listwę przymykową. Fronty mają być mocowane do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°. Szafka mają być wyposażone w zamek patentowy. Półki wykonane z płyty o grubości min 18 mm i być mocowane za pomocą złączy zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy. W szafkach regulatory typu „bulwa” o wysokości 27 mm i średnicy fi 50 z możliwością regulacji od wewnątrz szafy. Korpus szafy skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.

- Właściwości płyty:
 - Duża odporność na ścieranie i zarysowanie
 - Odporność na działanie temperatury
 - Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem PCV o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokiem do płyty imitujące wygląd prawdziwego drewna.
 - Fronty płytowe wykonane z płyty melaminowanej gr. 18 mm wykonanej w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.
 - Szafka z 4 przestrzeniami segregatorowymi.
 - Uchwyt jednopunktowy z zamkiem baskwilowym.
 - Stopki wykonane z aluminium anodowanego wysokości 10mm .
- Wymiary: 80/43/185 (szer./gl./wys.) +/- 2%
- Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.8. STÓŁ KONFERENCYJNY

- Błat - płyta wiórowa melaminowana oklejona obrzeżem o gr. 2 mm, gr. blatu 25 mm, krawędzie proste, narożniki proste. Każde biurko w standardzie wyposażone jest w blat przesuwany.
- Stelaż - wykonany z profilu stalowego, malowanego proszkowo. Nogi o przekroju 50x50 mm.
- Wymiary: (szer. 1800 mm x gl. 800 mm x wys. 740 mm). Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.9. KRZESŁO

- Krzesło na płócie płócie, siedzisko z nakładką tapicerowaną w kolorze grafitowym -8003.
 - Oparcie z tworzywa, tapicerowane w kolorze grafitowym -8003.
 - Podłokietnik - 2P
 - Stelaż: Rura metalowa o przekroju fi 22 mm – malowana proszkowo w kolorze czarnym
 - Stopki z wkładką teflonową (uniwersalne).
 - Krzesła z możliwością sztaplowania
- Wymiary:
- szerokość - 58 cm
 - głębokość - 55 cm
 - wysokość - 79 cm
- Kolorystyka: do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.10. FOTEL

- Oparcie wysokie tapicerowane, podparcie lędźwiowe, z zagłówkiem.
- Mechanizm z regulacją głębokości siedziska - regulacja wysokości siedziska, regulacja synchronicznego odchylania oparcia / siedziska z możliwością dostosowania

sprężystości odchylenia oparcia do ciężaru siedzącego. Możliwość blokowania mechanizmu w 5 pozycjach.

Baza – pięcioramienna, czarna.

Podłokietnik regulowany góra-dół (80 mm). Kolor stelaża podłokietnika: czarny.

Siedzisko - maskownica z tworzywa w kolorze czarnym; sklejka liściasta; pianka trudnopalna.

Kółka do powierzchni twardych.

Kolorystyka: do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.11. BIURKO KĄTOWE

Blat - płyta wiórowa melaminowana oklejona obrzeżem o gr. 2 mm, gr. blatu 25 mm, krawędzie proste, narożniki proste.

Stelaż - wykonany z profilu stalowego, malowanego proszkowo. Nogi o przekroju 50x50 mm.

Wymiary: (szer. 1600 mm x gł. 1200 mm x wys. 740 mm). Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.12. BIURKO PROSTE

Blat - płyta wiórowa melaminowana oklejona obrzeżem o gr. 2 mm, gr. blatu 25 mm, krawędzie proste, narożniki proste. Każde biurko w standardzie wyposażone jest w blat przesuwany.

Stelaż - wykonany z profilu stalowego, malowanego proszkowo. Nogi o przekroju 50x50 mm.

Wymiary: (szer. 1800 mm x gł. 800 mm x wys. 740 mm). Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.13. KONTENER 60cm

Kontener wyposażony jest w szuflady: (prowadnice kulkowe, wkłady szuflad metalowe oraz szufladę piórnikową).

Zamek - centralny z blokadą wysuwu więcej niż jedna szuflada - nie dotyczy szuflady piórnikowej montowany z prawej strony w górnej szufladzie, 2 klucze szuflada piórnikowa nie jest połączona z pozostałymi szufladami blokadą wysuwu.

Stopki są poziomowane w zakresie 10 mm.

Wymiary: (szer. 430 mm x gł. 600 mm x wys. 740 mm).

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.14. KONTENER 80cm

Kontener wyposażony jest w szuflady: (prowadnice kulkowe, wkłady szuflad metalowe oraz szufladę piórnikową).

Zamek - centralny z blokadą wysuwu więcej niż jedna szuflada - nie dotyczy szuflady piórnikowej montowany z prawej strony w górnej szufladzie, 2 klucze szuflada piórnikowa nie jest połączona z pozostałymi szufladami blokadą wysuwu.

Stopki są poziomowane w zakresie 10 mm.

Wymiary: (szer. 430 mm x gł. 800 mm x wys. 740 mm).

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.15. SZAFKA GABINETOWA

Szafka z płyty melaminowanej w technologii struktury synchronicznej 3D, imitującą wygląd i fakturę prawdziwego drewna w kolorze Akacja. Struktura widoczna, wyczuwalna w dotyku. Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokiem do płyty imitujące wygląd i fakturę prawdziwego drewna. Obrzeże od strony zewnętrznej przezroczyste faktura drewna od wewnątrz.

Wieniec dolny, boki oraz ściana tylna szafy ma być wykonana z płyty grubości 18 mm, co wpływa na wytrzymałość i stabilność mebla. Wieniec górny szafy ma być wykonany z płyty wiórowej o grubości 38 mm. Front (drzwi) – płyta wiórowa o grubości 18 mm. Lewe skrzydło uzbrojone w elastyczną listwę przymykową. Fronty mają być mocowane do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°. Szafy mają być wyposażone w zamek patentowy. Półki wykonane z płyty o grubości min 18 mm i być mocowane za pomocą złączy zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy. W szafach regulatory typu „bulwa” o wysokości 27 mm i średnicy fi 50 z możliwością regulacji od wewnątrz szafy. Korpus szafy skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.

• Właściwości płyty:

- Duża odporność na ścieranie i zarysowanie

- Odporność na działanie temperatury

• Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem PCV o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokiem do płyty imitujące wygląd prawdziwego drewna.

• Fronty płytowe wykonane z płyty melaminowanej gr. 18 mm wykonanej w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.

• Szafka z 4 przestrzeniami segregatorowymi.

• Uchwyt jednopunktowy z zamkiem baskwilowym.

• Stopki wykonane z aluminium anodowanego wysokości 10mm.

Wymiary: 40/40/185 (szer./gł./wys.) +/- 2%

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.16. SZAFKA GABINETOWA

• Meble wykonane z płyty melaminowanej 18mm i 38mm o gęstości 650-690 kg/m³, klasa higieniczności E1. Właściwości płyty:

- dużą odporność na ścieranie i zarysowanie

- odporność na działanie temperatury

• Wyroby oklejane obrzeżem PCV 2 mm odpornym na uderzenia mechaniczne. Boki szaf oklejane 4x PCV 2mm.

• Szafka posiada wieńce górne wykonane z płyty 38mm. Szafka wykonana z płyty melaminowanej wykonana w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.

Wymiary szafy: 60/40/184 (szer./gł./wys.) +/- 2%

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.17. REGAŁ WISZĄCY

Regał wiszący

Wym. 134x30x110h +/- 2% cm

Korpus regału wykonać z trójwarstwowej płyty wiórowej w klasie higieniczności E1 obustronnie melaminowanej w kolorze akacja o grubości min 18mm. Widoczne wąskie krawędzie zabezpieczyć obrzeżem PCV grubości 2mm w kolorze płyty. Krawędzie obrzeża zaokrąglić R=2mm.

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.18. REGAŁ WISZĄCY

Regał wiszący

Wym. 80x30x60h +/- 2% cm

Korpus regału wykonać z trójwarstwowej płyty wiórowej w klasie higieniczności E1 obustronnie melaminowanej w kolorze akacja o grubości min 18mm. Widoczne wąskie krawędzie zabezpieczyć obrzeżem PCV grubości 2mm w kolorze płyty. Krawędzie obrzeża zaokrąglić R=2mm.

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.19. SZAFKA STOJĄCA

Szafka stojąca wykonana z płyty meblowej, dwustronnie melaminowanej.

Szafka wyposażona w 1 półkę. Szafka zamykana drzwiami uchylnymi.

Szafa z płyty melaminowanej w technologii struktury synchronicznej 3D, imitującą wygląd i fakturę prawdziwego drewna w kolorze Akacja. Struktura widoczna, wyczuwalna w dotyku. Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokrem do płyty imitujące wygląd i fakturę prawdziwego drewna. Obrzeże od strony zewnętrznej przezroczyste faktura drewna od wewnątrz.

Wieniec dolny, boki oraz ściana tylna szafy ma być wykonana z płyty grubości 18 mm, co wpływa na wytrzymałość i stabilność mebla. Wieniec górny szafy ma być wykonany z płyty wiórowej o grubości 38 mm. Front (drzwi) – płyta wiórowa o grubości 18 mm. Fronty mają być mocowane do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°. Szafy mają być wyposażone w zamek patentowy. Półki wykonane z płyty o grubości min 18 mm i być mocowane za pomocą złączy zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy. Korpus szafy skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.

• Właściwości płyty:

- Duża odporność na ścieranie i zarysowanie

- Odporność na działanie temperatury

• Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem PCV o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokrem do płyty imitujące wygląd prawdziwego drewna.

• Fronty płytowe wykonane z płyty melaminowanej gr. 18 mm wykonanej w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.

• Szafa z 2 przestzeniami.

• Uchwyt jednopunktowy

Wymiary: 80/60/90 (szer./gl./wys.) +/- 2%

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.20. SZAFKA STOJĄCA NA KASĘ PANCERNA

Szafka stojąca na kasę pancerną wykonana z płyty meblowej, dwustronnie melaminowanej.

Szafka wyposażona w 1 półkę. Szafka zamykana drzwiami uchylnymi.

Szafa z płyty melaminowanej w technologii struktury synchronicznej 3D, imitującą wygląd i fakturę prawdziwego drewna w kolorze Akacja. Struktura widoczna, wyczuwalna w dotyku. Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokrem do płyty imitujące wygląd i fakturę prawdziwego drewna. Obrzeże od strony zewnętrznej przezroczyste faktura drewna od wewnątrz.

Wieniec dolny, boki oraz ściana tylna szafy ma być wykonana z płyty grubości 18 mm, co wpływa na wytrzymałość i stabilność mebla. Wieniec górny szafy ma być wykonany z płyty wiórowej o grubości 38 mm. Front (drzwi) – płyta wiórowa o grubości 18 mm. Fronty mają być mocowane do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°. Szafy mają być wyposażone w zamek patentowy. Półki wykonane z płyty o grubości min 18 mm i być mocowane za pomocą złączy zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy. Korpus szafy skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.

• Właściwości płyty:

- Duża odporność na ścieranie i zarysowanie

- Odporność na działanie temperatury

• Wszystkie krawędzie oklejone obrzeżem PCV o grubości 2 mm. Obrzeże z dobranym dekokrem do płyty imitujące wygląd prawdziwego drewna.

• Fronty płytowe wykonane z płyty melaminowanej gr. 18 mm wykonanej w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.

• Szafa z 2 przestzeniami.

• Uchwyt jednopunktowy

Wymiary: 80/60/90 (szer./gl./wys.) +/- 2%

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.21. SZAFKA WISZĄCA

• Meble wykonane z płyty melaminowanej 18mm i 38mm o gęstości 650-690 kg/m³, klasa higieniczności E1. Właściwości płyty: duża odporność na ścieranie i zarysowanie, odporność na działanie temperatury

• Wyroby oklejane obrzeżem PCV 2 mm odpornym na uderzenia mechaniczne. Boki szaf oklejane 4x PCV 2mm.

• Nadstawka posiada ścianę tylną z płyty 18 mm nadając wyrobowi wytrzymałości i stabilności. Wieniec górny wykonany z płyty 38mm. Szafa wykonana z płyty melaminowanej wykonana w technologii struktury imitującej wygląd prawdziwego drewna. Struktura wyczuwalna w dotyku.

• W szafie zastosowano półki płytowe ilość 1 sztuki (2 przestrzemi między półkami)

• Półki mocowane za pomocą złączy „TITUS EXPANDO 6” zabezpieczających przed przypadkowym wysunięciem, które zwiększają sztywność szafy oraz niwelują możliwość ugięcia półki gdyż całe obciążenie statyczne przeniesione zostaje na korpus szafy.

• Uchwyty zastosowane w wyrobie jest wykonany ze stopu ZnAl (cynkowo-aluminiowy) wykończony galwanicznie na srebrny mat przykręcane za pomocą 2 śrub M4x23 ocynk.

• Korpus skręcany poprzez niklowane złącza mimośrodowe umożliwiające łatwy montaż i demontaż bez uszczerbku dla sztywności (wytrzymałości) wyrobu.

• Front (drzwi) - płyta grubości 18mm. Krawędzie oklejone obrzeżem PVC 2mm. Lewe skrzydło uzbrojone w elastyczną listwę przyrywkową. Fronty mocowane są do korpusu szafy za pomocą zawiasów o możliwym kącie otwarcia 110°.

• Szafa z zamkiem baswilowym dwupunktowy.

Wymiar: 80,1/43/90 (szer./gl./wys.) +/- 2%

Kolorystyka: Akacja do potwierdzenia przez inwestora na etapie realizacji.

6.22. PÓLKA WISZĄCA

Półka wisząca

Wym. 180x25x45h +/- 2% cm

Korpus regału wykonać z trójwarstwowej płyty wiórowej w klasie higieniczności E1 obustronnie melaminowanej w kolorze akacja o grubości min 18mm. Widoczne wąskie krawędzie zabezpieczyć obrzeżem PCV grubości 2mm w kolorze płyty. Krawędzie obrzeża zaokrąglić R=2mm.

6.23. SZAFKA POD UMYWALKĘ

- front w białym polysku
- korpus oraz półka środkowa z płyty laminowanej 16 mm w białym macie
- obrzeże szafki oklejone jest wysokiej jakości taśmą ABS
- uchwyty w kolorze czarnym
- półka z możliwością regulacji
- zawiasy z regulacją drzwi od i do korpusu szafki oraz prawo, lewo względem boku szafki
- wycięcie otworu na umywalkę we własnym zakresie

Wymiary zewnętrzne szafki:

- szerokość 80 cm
- głębokość całej szafki 60 cm
- wysokość 80,5 cm

6. Wymagania dotyczące montażu elementów wyposażenia

Montaż wszystkich elementów wyposażenia ściśle zgodnie według wskazań wybranego producenta.

7. Kontrola, badania oraz odbiór elementów wyposażenia oraz ich montażu

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0

„Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

8. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

9. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi

Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań

10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

11. Przepisy podstawowe

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, europejskie i polskie aprobaty techniczne, specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.