



PRACOWNIA PROJEKTOWA, NADZÓR I REALIZACJA INWESTYCJI

87-850 Choceń ul. W. Łokietka 3 , NIP 558-122-48-37 kom 605 587 813, e-mail: biuro_chata@o2.pl

OBIEKT	REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE	
LOKALIZACJA	WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE, MIEJSCOWOŚĆ CHROSTKOWO DZIAŁKA NR 338/19; 338/28, OBRĘB CHROSTKOWO, GM. CHROSTKOWO	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STUDIUM DOKUMENTACJI	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
INWESTOR	GMINA CHROSTKOWO	
KATEGORIA OBIEKTU	kat. obiektu IX	
BRANŻA (KONSTRUKCYJNO- ARCHITEKTONICZNA) Proj. wiodacy	Elżbieta Szymkowska UAN-NB-8386-5/55/87Wk	

Adres:
ul. W. Łokietka 3
87-850 Choceń

NIP 558-122-48-37

Kom:
0-605 587 813
e-mail: biuro_chat@o2.pl

Konto:
Bank Spółdzielczy w Kowalu
O/Choceń
55 9557 0006 0013 8657 2000
0001

Usługi projektowe:
➤ branża drogowa
➤ branża
architektoniczno
- konstrukcyjna
➤ branża sanitarna
➤ branża
elektryczna

Nadzór:
➤ wszystkie branże
budowlane

Wykonawstwo:
➤ realizacja inwest.
budowlanych

Egz. nr

Opracowanie zawiera ponumerowanych kartek.

14.10.2022 r.

SPIS TREŚCI

0.0.0 WYMAGANIA OGÓLNE

- 0.1.0 Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)
- 0.2.0 Zakres stosowania
- 0.3.0 Zakres robót objętych ST
- 0.4.0 Definicje i pojęcia
- 0.5.0 Roboty wstępne i przygotowawcze
- 0.5.1 Przekazanie Terenu (Placu) Budowy
- 0.5.2 Dokumentacja Projektowa
- 0.5.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową
- 0.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy
- 0.5.5 Ochrona środowiska
- 0.5.6 Ochrona przeciwpożarowa
- 0.5.7 Ochrona własności publicznej
- 0.5.8 Materiały i urządzenia
- 0.5.9 Sprzęt
- 0.5.10 Transport
- 0.5.11 Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 0.5.12 Wykonanie robót
- 0.5.13 Dokumenty budowy
- 0.5.14 Obmiar robót
- 0.5.15 Zasady określania ilości robót i materiałów
- 0.5.16 Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 0.5.17 Kontrola jakości i odbiór robót
- 0.7.18 Podstawa płatności
- R.1 Rozbiórki kod CPV 45111000-9

B.0. ROBOTY BUDOWLANE

- R.1 Rozbiórki kod PCV 45111000-9
- B.1 Stolarka i drzwiowa kod CPV 45421000-4
- B.3 Podłogi i posadzki kod CPV 45262350-9
- B.4 Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych kod CPV 45421141-4, CPV 45421146-9
- B.5. Roboty malarskie kod CPV 45442100-8
- B.6. Balustrady ze stali nierdzewnej CPV 45421000-4
- B.7. Kamieniarskie roboty wykończeniowe Kod CPV 45262512-3

Załącz. karty katalogowe

1. Karta uchwyty dla niepełnosprawnych
2. Drzwi wewnętrzne biurowe
3. Panele sufitowe „plafony LED”

0.0 WYMAGANIA OGÓLNE

0.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania pn. „**REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE**”. Zakres prac :

- wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej na albuminową z wkładką termiczną o tych samych parametrach wraz z żaluzją antywłamaniową
- wymiana drzwi wewnętrznych (przystosowanych dla osób niepełnosprawnych)
- wymiana posadzek (płytki ceramiczne, wykładzina PCV)
- montaż sufitu podwieszanego
- położenie nowych powłok malarskich na ścianach i sufitach
- wymiana instalacji sanitarnej (przystosowanie wc dla osób niepełnosprawnych)
- wymiana opraw oświetleniowych
- remont klatek schodowych – wewnętrznych i zewnętrznej.

0.2 Zakres stosowania

Specyfikacje techniczne dla odbioru i wykonania robót opisanych w punkcie 0.1 stanowią zbiór wymagań

technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której

spełnienie warunkuje uzyskanie odpowiednich cech eksploatacyjnych Budowli.

- ST uwzględniają wymagania Zamawiającego i możliwość Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa Robót.
- ST opracowane są w oparciu o obowiązujące oraz zalecane normy, normatywy i wytyczne

PN-91/B-01010 Oznaczenia literowe w budownictwie – zasady ogólne – oznaczenia podstawowych wielkości.

PN-70/B-01025 Projekty budowlane – oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

PN-60/B-01029 Projekty architektoniczno-budowlane – wymiarowane na rysunkach

PN-60/B-01030 Projekty budowlane – oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli – obciążenia stałe

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologicznie – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-82/B-02004 Obciążenia budowli - obciążenia zmienne technologicznie – obciążenia pojazdami.

PN-82/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statystycznych – obciążenia śniegiem.

PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statystycznych – obciążenia wiatrem.

PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetonowe i sprężone. Obliczenia statystyczne i projektowanie.

PN-88/B-02014 Obciążenia budowli – obciążenie gruntem.

PN-91/B-02020 Wymagania cieplne budynków – wymagania i obliczenia.

PN-93/B-02023 Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów.

PN-69/B-02380 Kubatura budynków – zasady obliczenia.

PN-89/B-02361 Pochylnie połaci dachowych.

PN-71/B-02380 Oświetlenie wewnątrz światłem dziennym – warunki ogólne.

PN-90/B-03000 Projekty budowlane – obliczenia statystyczne.

PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli – ogólne zasady obliczeń.

PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe – obliczenia statystyczne i projektowanie.

PN-83/B-03010 Ściany oporowe – obliczenia statystyczne i projektowanie.

PN-81/B-03020 Grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli - obliczenia statystyczne i projektowanie.

0.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych kontraktem i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót budowlanych.

0.4. Definicje i pojęcia

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

- Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność dostosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;

- Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- Bruzda instalacyjna – zagłębienie w ścianie lub posadzce budynku, specjalnie uformowane lub wykute w celu prowadzenia w nim przewodów, w tym także gazowych; bruzdy z przewodami gazowymi mogą być niewypełnione i odkryte, wypełnione materiałem budowlanym nie powodującym korozji przewodu lub przykryte ekranami z otworami wentylacyjnymi;
- Certyfikacja zgodności – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;
- Ciąg kominowy przewodu spalinowego – podciśnienie (ciśnienie o wartości mniejszej od ciśnienie atmosferycznego) w przewodzie (kanale) spalinowym, wywołane różnicą poziomu wlotu i wylotu przewodu oraz różnicą gęstości spalin i gęstości powietrza atmosferycznego;
- Deklaracja zgodności – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);
- Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- Komin – murowana, betonowa lub metalowa konstrukcja zawierająca pionowe przewody (przewód) do odprowadzania zanieczyszczonego powietrza lub spalin na zewnątrz budynku;
- Księga obmiarów – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;
- Nawiew bezpośredni – doprowadzanie powietrza do pomieszczenia bezpośrednio z zewnątrz budynku przez otwór wykonany w zewnętrznej ścianie lub przez nieszczelności stolarki okiennej;
- Obciążenie dynamiczne – obciążenie działające uderowo lub cyklicznie, wywołujące siły bezwładności w konstrukcji;
- Obciążenie temperaturą – różnica temperatury konstrukcji w jej przekrojach oraz różnica temperatury konstrukcji w stosunku do jej temperatury w czasie budowy lub montażu;
- Obciążenie statyczne – obciążenie, którego wartość przyrasta powoli, nie wywołując siły bezwładności w konstrukcji;
- Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; obiekt małej architektury;
- budowlę stanowiącą całość techniczno- użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- Odpowiednia (bliższa) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju robót;
- Parametry geotechniczne – wielkości określające cechy gruntów budowlanych;
- Podłoże gruntowe – strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowl;
- Podłoże jednorodne – podłoże stanowiące jedną warstwę geotechniczną do głębokości równej co najmniej 2B (B- szerokość największego fundamentu budowli) poniżej poziomu posadowienia;
- Podłoże warstwowe – podłoże, w którym do głębokości równej 2B poniżej poziomu posadowienia występuje więcej niż jedna warstwa geotechniczna;
- Polecenie inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- Posadowienie bezpośrednie – posadowienie budowli na fundamentach przekazujących obciążenie na podłoże gruntowe wyłącznie przez powierzchnię podstawy;

- Powierzchnia poślizgu – powierzchnia, na której w każdym jej punkcie występują naprężenia styczne równe wytrzymałości gruntu na ścinanie;
- Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- Projektant – autor Dokumentacji Projektowej;
- Przewód nawiewny – przewód doprowadzający powietrze do pomieszczenia;
- Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robót;
- Stan graniczny – stan podłoża gruntowego lub budowli posadowionej na tym podłożu, po osiągnięciu którego uważa się, że budowla (lub jej element) zagraża bezpieczeństwu albo nie spełnia określonych wymagań użytkowych;
- Stan graniczny naprężenia w podłożu gruntowym – stan, w którym w każdym punkcie danego obszaru występuje naprężenie styczne równe wytrzymałości na ścinanie;
- Studzienka (komora) wodociągowa – obiekt na przewodzie wodociągowym, przygotowany do zamontowania armatury (np. zasuwa, odpowietrznik, odwadniacz, wodomierz, itp.);
- Właściwości charakterystyczne – średnie wartości ustalone na podstawie badań lub podane w normach. Symbole charakterystycznych obciążeń uzupełnia się indeksem „n” umieszczonym u dołu, a symbole charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „n” u góry;
- Wartości obliczeniowe – wartości uwzględniające możliwe odchylenia od wartości charakterystycznych; w przypadku parametrów geotechnicznych uwzględniające niejednorodność gruntów oraz niedokładność ich badania. Symbole obliczeniowych wartości obciążeń uzupełnia się indeksem „r” umieszczonym u dołu, a symbole obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „r” u góry. Wartość obliczeniowa obciążeń ustala się przez pomnożenie wartości charakterystycznej przez współczynnik obciążenia γ_f , a wartość obliczeniową parametru geotechnicznego – przez pomnożenie przez współczynnik materiałowy γ_m ;
- Warunki techniczne przyłączenia – zespół wymagań technicznych, które muszą być spełnione aby wnioskiwane przez odbiorcę ilości gazu mogły być dostarczone;
- Warunki zasilania – dokument wydawany przez dostawcę gazu na wniosek inwestora, w którym określa się jakie wymagania techniczne należy spełnić aby dany obiekt (grupa obiektów) mógł być przyłączony do sieci gazowej;
- Węzeł cieplny – zespół urządzeń służących do:
 - a) Przekazywanie energii cieplnej;
 - b) Przetwarzania temperatury i ciśnienia czynnika grzejącego;
 - c) Pomiaru i regulacji tych parametrów oraz strumienia czynnika grzejącego;
 - d) Ewentualnej rejestracji wymienionych wielkości;
 - e) Zabezpieczenia instalacji przed niedopuszczalnym wzrostem ciśnienia i temperatury. Węzeł cieplny może znajdować się w odrębnym pomieszczeniu (budynku) lub wydzielonej jego części.
- Węzeł cieplny indywidualny – węzeł cieplny zasilający bezpośrednio część wewnętrzną instalacji ogrzewania i zlokalizowany w tym samym budynku co instalacja;
- Węzeł cieplny wodny bezpośredni – węzeł cieplny, w którym woda sieciowa i woda instalacyjna nie są oddzielone przeponą. Węzeł cieplny bezpośredni może być:
 - a) Mieszający (hydroelewatorowy lub pompowy), w którym następuje przetworzenie temperatury lub temperatury i ciśnienia wody przez mieszanie wody instalacyjnej i sieciowej;
 - b) Redukcyjny, w którym następuje wyłącznie obniżenie ciśnienia wody;
 - c) Przepływowo, w którym przetwarzanie parametrów nie następuje przy zachowaniu pozostałych cech węzła cieplnego;
- Wodociąg – zespół współpracujących ze sobą obiektów i urządzeń inżynierskich, przeznaczony do zaopatrywania ludności i przemysłu w wodę;
- Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Remont dachu, elewacji stolarki drzwiowej i wymiana okien w budynku użyt. publ. „PCK” Białystok ul. Warszawska 6

Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacje Techniczne

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

PE – polietylen

PCW, PCV – Polichlorek winylu

PN – Polska Norma

BN – Branżowa norma

ZN – Zakładowa Norma

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

NN – Niskie Napięcie

SN – Średnie Napięcie

0.5. Roboty wstępne i przygotowawcze

Przepisy związane:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (**Dz.U.03.207.2016**, z późn. zm. - Dz.U.03.80.718, Dz.U.04.6.41, Dz.U.01.5.42, Dz.U.01.129.1439, Dz.U.04.92.881, Dz.U.04.93.888)

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. z 2002r Nr 108 poz. 953

3. Ustawa z 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 200r Nr 71 poz. 383 z późniejszymi zmianami)

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r Nr 48 poz. 401)

0.5.1 Przekazanie Terenu (Placu) Budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy oraz następujące dokumenty:

- Dokumentacje projektowe

- Specyfikacje techniczne

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

0.5.2 Dokumentacja Projektowa

Wykonawca otrzyma od zamawiającego co najmniej po jednym egzemplarzu Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych.

Wykaz Dokumentacji Projektowej obejmującej zakres robót:

1. Projekt techniczny skrócony

2. przedmiary robót

3. specyfikacje techniczne

0.5.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w ogólnych warunkach umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

0.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie

utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

0.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie i wokół terenu budowy, a także będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

a/ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych

b/ środki ostrożności i zabezpieczenia przed : zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub

substancjami toksycznymi; przed zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami; przed możliwością pożaru.

0.5.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

0.5.7 Ochrona własności publicznej i prawnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego

poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu 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.

0.5.8 Materiały i urządzenia

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać dopuszczenie

do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów: Atest, Certyfikat, Aprobata techniczną, Certyfikat zgodności

Materiały i urządzenia mają pochodzić ze źródeł zaakceptowanych przez Inżyniera. Wszystkie użyte materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

Materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do wbudowania będą podlegały uzgodnieniu z Inżynierem pod względem ich zagospodarowania i miejsca składowania.

Jeżeli Wykonawca nie wykonuje a podzleca prace podwykonawcy, to materiały użyte przez podwykonawcę muszą odpowiadać wymaganiam ST.

Wykonawca ma obowiązek składować i przechowywać materiały w sposób zapewniający ich jakość i przydatność do robót.. Materiały powinny być składowane oddzielnie wg . Asortymentów, jakości i źródeł dostaw z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i możliwości pobrania reprezentatywnych próbek. Szczególnie zasady te obowiązują przy składowaniu cementu bitumów materiałów chemicznych, paliw i innych materiałów łatwo ulegającym zniszczeniu lub materiałów niebezpiecznych.

Materiały, których jakość nie została zaakceptowana lub poddana w wątpliwość pod względem jakości powinny być składowane oddzielnie, a dostawę materiałów należy przerwać. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się materiały nie zbadane i nie zaakceptowane Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nieprzyjęciem, niezapłaceniem i rozbiórką.

0.5.9. Sprzęt

Dobór sprzętu winien gwarantować jakość określoną w dokumentacji projektowej i ST oraz spełnienie wszystkich warunków bezpieczeństwa BHP. Dobór sprzętu winien być zaakceptowany przez Inżyniera Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania sprzętu w dobrym stanie technicznym przez cały okres wykonywania robót. Roboty związane z podłączaniem urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Przewody do podłączenia urządzeń mechanicznych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją, o której mowa w ust. 1, przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót.

Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone; obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.

0.5.10. Transport

Dobór środków transportu i umieszczanie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów. Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowego wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

0.5.11 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

0.5.12. Wykonanie robót

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

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

Wszystkie roboty objęte zamówieniem powinny być zgodne z dokumentacją a projektową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanej na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w tyczeniu i wykonaniu robót zostaną , jeśli tego wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót

wchodzących w skład zadania.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonywanie każdego rodzaju prac powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenie dokumentów badań i pomiarów inwentaryzacji bieżącej oraz protokołu odbioru robót.

0.5.13. Dokumenty budowy

W okresie realizacji kontraktu wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania, zabezpieczenia i udostępnienia osobom uprawnionym następujących dokumentów budowy:

- dokumentów badań i oznaczeń laboratoryjnych
- atestów jakościowych wbudowanych materiałów
- protokołów odbioru robót.
- protokoły przekazania terenu budowy
- protokoły z narad i ustaleń

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

0.5.14. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

0.5.15 Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych , KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

0.5.16 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia pomiarowe z ważnymi świadectwami legalizacji , jeżeli dany sprzęt wymaga takich świadectw. Urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie pomiarów musi mieć akceptację inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy muszą być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

0.5.17. Kontrola jakości i odbiór robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości PZ, w którym przedstawiony będzie zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót godnie z dokumentacją projektową, SST i warunkami umowy.

Program zapewniania jakości powinien zawierać :

- a/ organizację wykonania robót, termin i sposób prowadzenia robót,
- b/ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- c/ plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- d/ wykaz zespołów roboczych , ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne

e/ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

f/ system / sposób i procedurę/ proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót.

g/ wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli

h/ sposób i formę gromadzenia i przekazywania wyników badań , pomiarów i zastosowania korekt w procesie technologicznym.

i/ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne

j/ rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy kruszyw itp.

k/ sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów , wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Dane określone w dokumentacji projektowej ST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach dopuszczalnych tolerancji.

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów: Atest, Certyfikat,

Aprobata techniczną, Certyfikat zgodności, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności z Polską Normą, lub znajdują się w wykazie wyrobów o którym mowa w rozporządzeniu M.S.W .i. A. z 1998r Dz. U. 98/99.

Do kontroli jakości i zatwierdzenia robót uprawniony jest Inspektor nadzoru.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ich jakości i ilości wykonania przed rozpoczęciem następnego etapu prac. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości. Gotowość robót do odbioru końcowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, zawiadomieniem na

piśmie Zamawiającego i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowie.

Wykonawca do odbioru końcowego zobowiązany jest przygotować nst. dokumenty:

- dokumentację powykonawczą

- szczegółowe specyfikacje techniczne z ewentualnymi uzupełnieniami lub zamienne

-deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych prac związanych z usuwaniem wad powstałych lub ujawnionych w trakcie okresu gwarancyjnego i rękojmi. Odbiór przeprowadzony będzie wg zasad opisanych przy odbiorze ostatecznym robót.

0.5.18 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość/ kwota podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych /ofercie/.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót obejmować będzie : robocizną bezpośrednią wraz z

narzutami, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na terenie budowy, wartość pracy i wynajmu sprzętu wraz z narzutami, koszty pośrednie i zysk

kalkulacyjny, podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami z wyłączeniem podatku VAT.

R.1 Rozbiórki kod PCV 45111000-9

R.1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach zadania pn. „**REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE**”.

R.1.2 Zakres stosowania SST

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

R.1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania i odbioru robót rozbiórkowych w ramach zadania pn. „**REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE**”.

R.1.4.Materiały

Stosować niezbędne materiały ochronne zgodnie z przepisami BHP i założeniami planu Bioz opracowanego przez kierownika budowy.

R.1.5. Sprzęt Potrzebny sprzęt i narzędzia: odzież i sprzęt ochronny, młotki , wiertarki itp. kontener na gruz.

R.1.6. Transport Zgodnie z punktem 0.5.10 niniejszej specyfikacji

R.1.7 Wykonanie

Prace rozbiórkowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP. Prowadzenie

robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest

zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować suwnice pochyłe lub rynny zsypane. Rynny zsypane powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.

Wykonanie i demontaż elementów przeznaczonych do ponownego wbudowania należy wykonać tak aby nie dopuścić do trwałych uszkodzeń, które obniżyłyby jego cechy użytkowe lub uniemożliwiły późniejsze wykorzystanie.

Wyraźnie oznakować teren budowy znakami ostrzegawczymi.

B.1.8 Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków technicznych i zgodnie z PN. Kontrolę w odniesieniu do prac zanikowych przeprowadza się podczas wykonywania robót dekarских / kontrola międzyoperacyjna/ i w odniesieniu do całego pokrycia obróbek – kontrola końcowa

B.1.9 Odbiór robót

Polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania robót z założeniami projektowymi.

R.1.8.Kontrola robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków technicznych i zgodnie z PN. Kontrolę w odniesieniu do prac zanikowych przeprowadza się podczas wykonywania robót dekarских / kontrola międzyoperacyjna/ i w odniesieniu do całego pokrycia obróbek – kontrola końcowa

R.1.9.Odbiór robót Polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania robót z założeniami projektowymi.

R.1.10 Normy i przepisy związane

* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Ministerstwo Budownictwa i PMB Wyd. II

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas

wykonywania robót budowlanych Dz.U. nr 47 z 2003r poz.401

B.1 Stolarka drzwiowa kod PCV 45421000-4

1 .WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany istniejących drzwi wejściowych do budynku urzędu gminy wraz z roletą antywłamaniową (ilość 1), oraz wymiana drzwi wewnętrznych z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych (25 szt.) w ramach zadania pn. „REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy następujących robót:

- montaż stalowej stolarki drzwiowej zewnętrznej wejściowych do budynku
- montaż stalowej stolarki drzwiowej wewnętrznej

swoim zakresem obejmują:

- a) demontaż i wywiezienie na składowisko odpadów starych drzwi wraz z ościeżnicą i progiem,
- b) zamontowanie nowej ościeżnicy z drzwiami dopasowanej rozmiarem do otworu w ścianie,
- c) powiększenie otworów z uzupełnieniem ubytków w murze i nadprożu wraz z obróbkami murarsko - tynkarskimi, Obróbki murarskie powinny być wykonane z obsadzeniem narożników tynkarskich tam gdzie naruszono istniejące tynki naroży ścian,
- d) zamontowanie nowego progu i uzupełnienie ubytków w podłodze,
- e) zamontowanie kompletnego skrzydeł drzwiowych,
- f) zamontowanie żaluzji antywłamaniowej zewnętrznej drzwi zewnętrznych wejściowych do budynku.,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną.

UWAGA! Wykonawca przed przystąpieniem do produkcji lub złożeniem zamówienia do producenta drzwi zobowiązany jest do wykonania szczegółowych pomiarów z natury drzwi przewidzianych do wymiany. Wszelkie następstwa błędnych wymiarów drzwi obciążają wykonawcę.

2. MATERIAŁY

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą szczegółową specyfikacją techniczną występują niżej wymienione materiały podstawowe:

Szczegółowe dane materiałów - zgodnie z przedmiarem. Wbudować należy stolarkę kompletną wykończoną wraz z okuciami.

- Drzwi zewnętrzne aluminiowe wraz z żaluzją antywłamaniową z napędem elektrycznym na pilota.
- Drzwi wewnętrzne przystosowane dla osób niepełnosprawnych

Rodzaj, wymiary i miejsce montażu stolarki i ślusarki określono w przedmiarze robót oraz w opisie przedmiaru robót

Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyty - osłonne.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki drzwiowej wyposażone w okucia, na które nie została ustanowiona norma.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych lub miejscach zabezpieczonych przed uszkodzeniem. Drzwi należy składować wg. Instrukcji producenta. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia składowych materiałów przed kradzieżą.

2.1. Wariantowe stosowanie materiałów

Podane materiały i technologie producentów stanowią propozycję Zamawiającego.

Zgodnie z Ustawą "Prawo Zamówień Publicznych" art.29 ust.3 - Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny "równoważny" wyrób pod warunkiem, że podane w projekcie parametry zastosowanych materiałów zostaną dotrzymane.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST00.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z montażem drzwiowej.

4. TRANSPORT

nie stawia się specjalnych wymogów w tym zakresie.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady montażu stolarki

Warunki przystąpienia do robót:

- przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić wymiary otworów.

Dla ścian murowanych odchyłki mogą wynosić nie więcej niż:

- szerokość - +10 mm
- wysokość - +10 mm
- dopuszczalna różnica długości przekątnych - 10 mm

- przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić jakość elementów i innych materiałów pomocniczych.

Montaż stolarki drzwiowej - należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-88/B- 10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Drzwi.

Prace związane z montażem stolarki budowlanej:

- sprawdzenie i przygotowanie ościeżnic do osadzenia ościeżnic
- zabezpieczenie elementów budynku mogących ulec uszkodzeniu przy osadzaniu stolarki
- ustawienie i zakotwienie ościeży i elementów stolarki
- wypełnienie pianką szczelin
- silikonowanie złączy
- usunięcie zabezpieczeń i resztek z montażu
- osadzenie skrzydeł drzwiowych

Ościeżnice powinny być osadzone zgodnie z instrukcją wbudowania (ościeżnice regulowane).

Do mocowania nie wolno używać żadnych materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane wyroby.

Przed wbudowaniem ościeżnic należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy oczyścić i naprawić. Ościeżnice powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach budynku. Kotwy powinny być umieszczone w miejscach przenoszenia obciążeń przez zawiasy.

Uszczelnienie przestrzeni wokół ościeżnicy należy dostosować do spodziewanej rozszerzalności elementu metalowego.

Ościeżnice drzwiowe metalowe w ścianach działowych murowanych powinny być osadzone w trakcie ich murowania. Przy osadzaniu ościeżnic stalowych w czasie murowania ścianki należy dokładnie podeprzeć, a po wypionowaniu stojaków usztywnić je za pomocą desek lub w inny sposób.

Ustawione ościeżnice powinny być zabezpieczone przez podlinkowanie i skośne podparcie zastrzałami.

Kotwy ościeżnic należy odgiąć do poziomego położenia tak, aby umieszczone w gnieździe lub szczelinie można było je obmurować lub osadzić.

Kotwy powinny być dodatkowo zabezpieczone powłoką antykorozyjną.

Kotwy w ościeżnicach powinny być tak umieszczone, aby ich odstęp od progu i nadproża nie był większy niż 50 mm, a ich rozstaw nie przekraczał 800 mm.

Ustawienie ościeżnicy w wysokości otworu należy dokonać z uwzględnieniem głębokości wpuszczenia ościeżnicy poniżej poziomu podłogi.

Miedzy powierzchnią profili ościeżnic, a tynkiem należy pozostawić szczelinę ok. 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.

Podczas obmurowywania należy sprawdzić położenie ościeżnicy, czy nie odchyliła się od pionu, aby móc zawczasu poprawić ustawienie i osunąć wszystkie zbędne wycieki zaprawy murarskiej jeszcze niestężonej.

Końcową fazę osadzania ościeżnicy stanowi podmurowanie lub podbetonowanie listwy progowej.

W sprawdzone i przygotowane ościeże, oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.

Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym.

Elementy metalowe wbudowane należy zabezpieczyć przed przesunięciem się aż do uzyskania

wymaganej wytrzymałości na ściskanie, nie mniej jednak niż 5 MPa.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót związanych ze stolarką budowlaną polega na:

a) dokonaniu oceny jakości stolarki budowlanej oraz sprawdzeniu zgodności z zamówieniem tzn.: zgodność wymiarów; jakość materiałów, z której stolarka została wykonana; zgodność z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi - okucia, szyby, uszczelki, zamki; jakość i dobór ościeżnic; sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych.

b) kontroli prawidłowości wykonania robót montażowych:

- sprawdzenie wymiarów otworów oraz jakości ich wykonania kontrola prawidłowości osadzenia stolarki w pionie i poziomie - zgodnie z zasadami montażu,
- sprawdzenie ilości i jakości zastosowanych kotew i dybli,
- sprawdzenie poprawności wypełnienia pianką montażową przestrzeni pomiędzy ramiakiem a ścianą,
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia,
- kontrola sprawności działania elementów ruchomych

7. Okres gwarancji i rękojmi

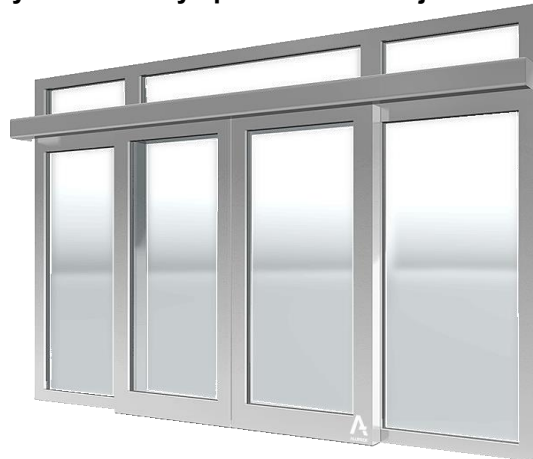
- wymagany okres gwarancji - **min. 60 miesięcy**;
- wymagany okres rękojmi - **min. 60 miesięcy**.
- **Materiał: w zakresie gwarancji producenta**

8. **Materiały** - należy stosować materiały powszechnie stosowane, dopuszczone do użytku, posiadające wymagane odrębnymi przepisami certyfikaty, deklaracje zgodności itp. Poniżej przedstawiono ich minimalne parametry techniczne jakie powinny zostać spełnione:

8.1 Wymagania i klasyfikacja stolarki drzwiowej

Drzwi wejściowe do budynku przesuwne automatyczne aluminiowe wraz z roletą antywłamaniową automatyczną na pilota o wymiarach wg przedmiarów.

/ Uwaga - dokładne wymiary drzwi należy sprawdzić na miejscu ich wbudowania /



Przed montażem wykonawca powinien przedstawić certyfikat wystawiony przez Instytut Techniki Budowlanej potwierdzający zakwalifikowanie drzwi do odpowiedniej klasy odporności na włamanie. Należy również dostarczyć kartę gwarancyjną wraz z instrukcją montażu drzwi. Pozostałe elementy drzwi (ościeżnice, zamki, wkładki, rozety) również powinny posiadać certyfikaty kwalifikujące je do odpowiedniej klasy odporności na włamanie.

8.2 Wymagania i klasyfikacja wyposażenia stolarki drzwiowej wejściowej do budynku.

Wg producenta

8.3 Wymagania i klasyfikacja stolarki drzwiowej wewnętrznej

Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe o wymiarach 1,0x2,05 m w ilości 25 szt.

/ Uwaga - dokładne wymiary drzwi należy sprawdzić na miejscu ich wbudowania /

Drzwi w lakierach kryjących w palecie RAL i NCS RAL 9016 okucia grafit (klamki)



Przed montażem wykonawca powinien przedstawić certyfikat wystawiony przez Instytut Techniki Budowlanej potwierdzający zakwalifikowanie drzwi do odpowiedniej klasy odporności na włamanie. Należy również dostarczyć kartę gwarancyjną wraz z instrukcją montażu drzwi. Pozostałe elementy drzwi (ościeżnice, zamki, wkładki, rozety) również powinny posiadać certyfikaty kwalifikujące je do odpowiedniej klasy odporności na włamanie.

8.4 Wymagania i klasyfikacja wyposażenia stolarki drzwiowej wejściowej do piwnic budynku.

Wg producenta

9. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót. Cechy materiałów i elementów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozbieżności nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy wykonane roboty lub dostarczone materiały będą niezgodne z dokumentacją lub specyfikacją, przy jednoczesnym wpływie na niezadowalającą jakość, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacją techniczną, przepisami, normami, sztuką budowlaną oraz z poleceniem inspektora nadzoru. Polecenia uprawnionego Przedstawiciela Inwestora 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. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami wynikającymi o użytkowaniu obiektu budowlanego o funkcji użytkowej w terminie uzgodnionym z zamawiającym. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu budowy w należytych porządku, w tym także sprzątnięcia ciągów komunikacyjnych wykorzystywanych przez pracowników Wykonawcy do transportu materiału. Wykonawca dopilnuje, aby transport materiałów odbywał się w sposób nieutrudniający funkcjonowaniu ruchu pieszych.

Dokumenty odniesienia Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wykaz obiektów budowlanych
- elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ludzi
- przewidywane zagrożenia przy realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację,

umożliwiająca szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

10. Uwagi końcowe:

- niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie z przedmiotem robót.
- Przed złożeniem oferty Zamawiający oczekuje od Oferenta zapoznania się z obiektem, w którym mają być prowadzone prace budowlane.

B.3 Podłogi i posadzki z płytek i wykładzin CPV - 45262350-9

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot szczegółowych specyfikacji technicznych

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podłóg i posadzek w ramach zadania pn. „REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE”.

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowe specyfikacje techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objętych S.T. obejmuje wykonanie

- wykonanie warstw wyrównawczych pod posadzki,
- wykonanie posadzek z płytek oraz wykładziny PCV wraz z cokolikami

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania Ogólne”.

2.0. Materiały

- zaprawa samopoziomująca
- płytki ceramiczne (klatki schodowe wewnętrzne i wc) V klasa ścieralności (PEI 5), antypoślizgowe R12, 30x30
- wykładzina na korytarzach - Mipolam Affinity 4426 Baltic Wykładzina PCV Homogeniczna lub równoważna,

3.0. Sprzęt mieszadła do zapraw pojemniki i wiadra, szpachle, pace, pędzle

4.0. Transport

Samochodowy i ręczny.

5.0. Wykonanie robót.

Warunki techniczne wykonania robót

Podłoga jest elementem budowlanym mającym za zadanie wykończenie poziomych przegród w budynku i nadanie im żądanych właściwości techniczno – użytkowych i estetycznych. Ważną funkcję posadzek — jako warstwy wierzchniej podłogi — jest m.in stworzenie warunków możliwie łatwego utrzymania pomieszczeń/w należyтым stanie czystości.

Podłogi użytkowane są w bardzo różnych warunkach, co „wynika zarówno przeznaczenia budynków i pomieszczeń, jak też pełnienia przez podłogi właściwych mi funkcji. Żaden inny element budowlany nie pracuje w tak trudnych różnorodnych warunkach jak podłogi. Roboty podłogowe należy zaliczyć do jednych z najtrudniejszych i najbardziej odpowiedzialnych, mających decydujący wpływ na wartość techniczną, użytkową i estetyczną budynku.

Podstawowe wymagania techniczne

Powierzchnia podłogi powinna stanowić płaszczyznę poziomą, bez nierówności, dopuszczalne odchylenie od płaszczyzny poziomej- mierzone n. na całej długości lub szerokości pomieszczenia — wynosi 5 mm, przy czym odchylenia od płaszczyzny nie powinny mieć charakteru uskoków. W szczególnych przypadkach (odnosi się to np. łazienek) stosuje się spadki określane w projekcie. Gładkość powierzchni. Wymaganie to ma na celu zapewnienia wygody w chodzeniu, a w przypadkach specjalnych ułatwienie ruchu kołowego. Podłoga gładka nie powinna być jednak śliska. W przypadku braku gładkości podłoża stosuje się masy do wygładzania podkładów

Niezmiennność kształtu.

Podłoga powinna wykazywać stałość objętości i wymiarów liniowych w normalnych warunkach użytkowania. Nie powinna ulegać sfałowaniu, skurczom, spęcznieniu i nie być podatna na powstawanie rys i spękań.

Wygląd zewnętrzny. Względy estetyczne wymagają, aby powierzchnia podłogi w jednym pomieszczeniu nie wykazywała różnic odcienia barwy, wzoru, klasy lub gatunku materiałów, chyba że jest to zgodne z projektem. Na powierzchni podłogi nie powinno być plam i uszkodzeń mechanicznych, a nadto nie powinny odznaczać się ewentualne nierówności podkładu. Styki podłóg ze ścianami powinny być wykończone listwami podłogowymi trwale przymocowanymi do wykańczanej powierzchni.

Właściwości wytrzymałościowe

Wymagania w zakresie właściwości wytrzymałościowych materiałów podłogowych stosowanych na wierzchnią warstwę zależą od rodzaju materiału. Kryteria dla trzech zasadniczych grup materiałów:

- ceramika musi wykazywać wytrzymałość na ściskanie i zgniatanie, odporność na ścieranie i uderzenia, odporność na wgniecenia od nacisków skupionych, odporność na ścieranie. Podstawowymi kryteriami oceny właściwości wytrzymałościowych podkładu są wytrzymałość na ściskanie twardość zginanie oraz twardość powierzchni. Podkład musi w bezpieczny sposób przekazywać obciążenie z podłogi na konstrukcję budynku.

Wytrzymałość na ściskanie i zginanie.

Wymagania dotyczące wytrzymałości na ściskanie posadzek podane są w normach przedmiotowych dla materiałów, z których posadzka jest wykonana.

Wytrzymałość na ściskanie i zginanie podkładu zależy od wartości i rodzaju obciążeń użytkowych oraz materiału posadzki. Przykładowo, przy cienkich elastycznych materiałach podłogowych z tworzyw sztucznych wytrzymałość posadzki na ściskanie powinna wynosić min. 8 MPa,

Odporność na wgniecenia.

Materiały podłogowe muszą wykazywać odporność na wgniecenia od obciążeń punktowych. Odporność ta zależna jest od wytrzymałości na ściskanie i od twardości — przy twardych materiałach podłogowych — jak też zdolności na odprężenia po usunięciu obciążeń.

Odporność na ścieranie.

Wartości liczbowe tej właściwości podane są w normie przedmiotowej.

Elastyczność powierzchni.

Elastyczność podłogi jest wymagana ze względu na potrzebę wygodnego, miękkiego oparcia nóg. Ponadto elastyczność podłogi jest ważnym czynnikiem w tłumieniu dźwięków od chodzenia i uderzeń.

6.0. Kontrola jakości robót.

Przed wykonaniem podłóg odbiera się najpierw podkład dokonując wpisu do dziennika budowy. Odbiór polega na sprawdzeniu równości podkładu przy pomocy listwy kontrolnej długości 3 m. Prześwit między powierzchnią a listwą przyłożoną do powierzchni nie powinien być większy niż 0,5 cm.

7.0. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m², pokrycia powierzchni podłogi

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

8.0. Odbiór robót.

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

9.0. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest ustalona cena ryczałtowa dla uzyskania zamierzonego celu inwestycyjnego. Cena ta jest ostateczna i wyklucza możliwość Żądania dodatkowej zapłaty za wykonane roboty. Cena ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie zadania inwestycyjnego określonego w ST i PW Cena obejmuje:

- Robociznę,

- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż stanowisk pracy),

- Koszty pośrednie w skład których wchodzi: płace personelu, kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące b.h.p., usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza,

- Zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w trakcie realizacji robót.

Podstawą do wystawienia faktury za wykonanie robót będzie, potwierdzony przez Inspektora Nadzoru, protokół częściowego wykonania i odbioru robót. Za (m²) posadzki.

10.0. Przepisy związane

Płytki i płyty ceramiczne ściennie podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie twardości powierzchni wg skali MOHSA. PN-EN 106 :1993 Płytki i płyty ceramiczne . Oznaczanie odporności chemicznej. Płytki nieszkliwione. PNEN 122:1993, PNEN 163:1994, PN-88/B-10085, PN-90/B-9221, PN-90/B-92270, PN-69/B-10280 PN-69/B-10285, BN-82/6113-75 BN-80/6117-02 BN-84/6117-05-Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności chemicznej. Płytki szklwione.

B.4 Roboty z gipsu i prefabrykatów gipsowych - CPV 45421141-4 CPV 45421146-9

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót z prefabrykatów gipsowych w ramach zadania pn. „**REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE**” okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach i ścianach, na rusztach metalowych pojedynczych; rozstaw profili nośnych 40 cm

- obudowa słupów i belek płytami gips.- karton. na rusztach metalowych pojedynczych
- sufity podwieszane „Armstrong”
- gładzie gipsowe na ścianach i stropach

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 0.0 - Wymagania ogólne.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji

są:

- Profile ścienne do zabudowy GK
- Profile sufitowe do zabudowy GK
- Profile przy ościeżnicowe
- Stalowe elementy mocujące (kołki, dyble) do mocowania wieszaków sufitowych do stropów
- Płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm
- Gładzie gipsowe

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i budowanie zgodnie z założeniami PZJ.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Transport profili stalowych typowymi środkami transportu w opakowaniach fabrycznych. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH

Zalecenia ogólne

Płyty gipsowe przechowywać w pomieszczeniach suchych układając na poziomym podłożu.

Płyty przenosi się w pozycji pionowej krawędzią podłużną poziomo. Przy składowaniu należy zwrócić uwagę na nośność podłoża. Pomieszczenie może być wyłożone płytami dopiero wtedy, gdy jest ono

dokładnie osuszone i gdy zakończone są wszelkie prace tynkarskie i posadzkarskie. Elementy typu drzwi lub okna winny być zamontowane, oszklone i spełniać swoje funkcje przed montażem sufitów. Wszelkie prace mokre i instalacyjne winny być ukończone przed montażem sufitu podwieszanego. Podczas montażu sufitu temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15 C, aby umożliwić właściwe warunki pracy. Konstrukcje bezpośrednio stykające się z płytą gipsowo-kartonową muszą być zabezpieczone antykorozyjnie warstwą cynku wynoszącą 275 g/m². Elektryk decyduje czy oświetlenie założone będzie po lub w czasie montowania sufitów podwieszonych. Konieczne jest uprzednie uzgodnienie wszystkich specjalistów na budowie. Zaleca się, abyspecjalista układający płyty otrzymał jednocześnie zalecenie zainstalowania oświetlenia. Każde dodatkowe obciążenie przenoszone na sufit podwieszony należy dodatkowo podwiesić. Wykonanie sufitów i oświetlenia musi spełniać wymogi ochrony pożarowej Cięcie płyt: za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty tak, by karton był przecięty. Po załamaniu płyty zostaje przecięty karton od spodu. Przy cięciu płyt należy uważać, aby nie przygotować elementu w tzw. lustrzanym odbiciu. Ścianki osadzana obwodowym żeberku gr.50mm Ściankę należy całkowicie oddylać od konstrukcji.

Zakres robót przygotowawczych

Ścianki działowe i obudowy z g-k:

- wyznaczenie przebiegu ścian na posadzce i suficie
- wytrasowanie miejsc montażu obudów ściennych i sufitowych

Zakres robót zasadniczych

Ścianki działowe g-k

Zamocowanie do podłogi i stropu elementów poziomych (profile "U") oraz elementów pionowych (profile "C"), rozpiętych pomiędzy elementami poziomymi. Rozstaw słupków (profilu "C") ma być nie większy niż połowa szerokości płyty i musi być tak dobrany, aby łączenia płyt wypadały na słupkach Profile C wstawia się pionowo pomiędzy półki profili U i nie stabilizuje się ich położenia; profil C jest przesuwany dopiero w odpowiednie miejsce po przyłożeniu płyty w momencie mocowania płyt g-k do elementów rusztu. Rozstaw profili musi być taki, aby był spełniony warunek, że rozstaw przemnożony przez liczbę całkowitą będzie równy szerokości płyty g-k. Dla zapewnienia projektowanej izolacyjności akustycznej ściany pod skrajne profile, zarówno poziome, jak i pionowe (przylegające do stropu, podłogi i ścian bocznych) należy podłożyć taśmę izolacji akustycznej wykonaną z elastycznej pianki polietylenowej. Profile te przytwierdza się średnio co 80 cm do podłogi i stropu odpowiednimi kołkami szybkiego montażu. Profile C skraca się do wymaganego wymiaru ręcznymi nożycami do blachy lub specjalną gilotyną dźwigniową. Długość profili C winna być mniejsza o 10 do 20 mm od wysokości pomieszczenia. W ścianach z płyt gipsowo-kartonowych ościeżnice należy montować na etapie wykonywania rusztu. Można stosować ościeżnice zarówno drewniane jak i stalowe. Jedynym warunkiem jest dopasowanie szerokości ramiaka ościeżnicy do grubości ściany. Słupki przy ościeżnicowe powinny być wykonane z profili "UA" z blachy o grubości 2mm. Wymagają one pewnego utwierdzenia w stropie i podłodze. Służą do tego specjalne kątowniki przykręcane na końcach profili "UA" i zamocowane do stropu i podłogi. Przy wznoszeniu ścian o wysokości do 3 m i lekkich skrzydłach drzwiowych dopuszcza się stosowanie słupków przy ościeżnicowych z profili "C" z blachy 0,6mm. Bezpośrednio nad ościeżnicą musi być wstawiony odcinek profilu "U" łączący słupki przy ościeżnicowe, tworząc rodzaj nadproża. Między płytami nie powinna pozostawać zbyt duża szczelina, którą trzeba by było wypełniać masą szpachlową Płyty powinny być ustawiane pionowo i przykręcane do profili pionowych Jeśli istnieje konieczność sztukowania płyt, to przycięty kawałek płyty powinien być mocowany raz na górze, a raz na dole po to, aby poziome połączenia płyt nie wypadały w jednej linii. Nie można łączyć płyt na krawędzi otworu. Połączenie takie powinno być odsunięte od krawędzi otworu co najmniej o 15cm. Po zamontowaniu płyty g-k nie powinny dotykać ani do podłogi ani do sufitu po to, by płyty mogły się swobodnie odkształcać pod wpływem obciążeń zewnętrznych, ciężaru własnego i zmian wilgotności. Płyty przykręcić jednostronnie do rusztu wkrętami w rozstawie 20-25 cm, regulując ustawienie słupków. Ułożyć płyty z wełny mineralnej pomiędzy profilami rusztu tak, aby nie dotykała ona płyt g-k (gr. Płyt z wełny powinna być o 1 cm mniejsza niż szerokość profili rusztu). Po ułożeniu

welny należy zamocować płyty z drugiej strony rusztu w taki sposób, aby połączenia płyt nie wypadły na tym samym, ale na sąsiednim słupku.

Obudowy z g-k

Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-55 lub U-100 do elementów konstrukcyjnych. Zamocowanie kształowników profilowanych C-55 lub C-100. Przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu za pomocą wkretów.

Sufity podwieszane

Zamocowanie wieszaków sufitowych kołkami dopuszczonymi do stosowania. Zamocowanie profili przyściennych. Zawieszenie rusztu sufitu. Wypełnienie sufitu płytami.

Wykończenie powierzchni z płyt g-k

Połączenia płyt wypełnić masą szpachlową z zastosowaniem taśmy spoinowej z włókna szklanego lub papierowej. Po związaniu masy szpachlowej nałożyć warstwę wyrównawczą i przeszlifować.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

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 Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru. Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych. Okładziny, ścianki działowe i sufity podwieszane należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i zgodnie z uznanymi zasadami sztuki budowlanej. Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne”.

7. 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 sporządzonych przez służby geodezyjne 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. Jednostki obmiarowe: W m² mierzy się:

- Powierzchnie ścianek, obudów i sufitów podwieszanych

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST „Wymagania ogólne”. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano - Montażowych . 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 przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN - PN). Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty: Dokumentacja powykonawcza Dziennik Budowy. Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów

- Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
- Protokoły odbiorów częściowych W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

a) stan i wygląd ścian, obudów i sufitów pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów

b) uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami

Jeżeli wszystkie badania kontrolne dadzą wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za wykonane zgodnie z wymogami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całość robót lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm. Roboty nieodebrane należy wykonać ponownie i po prawidłowym ich wykonaniu przedstawić do ponownego odbioru.

9. ROZLICZENIE ROBOT:

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w specyfikacji ogólnej ST 0.0.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót, zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne

5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Najważniejsze normy:

6. WTWIOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB
7. Instrukcja montażu wybranego producenta płyt g-k

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

B.5. Roboty malarskie CPV 45442100-8

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich przewidzianych do wykonania w ramach zadania pn. „**REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE**”.

Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie

1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót malarskich. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem tych robót wykonywanych na budowie.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót malarskich:

- przygotowanie podłoża,
- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów farbami emulsyjnymi,
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione na rysunkach technicznych oraz w opisie technicznym zawartych w projekcie budowlanym.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót malarskich:

- przygotowanie podłoża pod roboty malarskie,
- malowanie farbami emulsyjnymi ścian wewnętrznych i sufitów,
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

1.5. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Rysunki robocze wymagane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.
2. Świadectwa jakości materiałów wyszczególnionych w dalszej części opracowania.
3. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Przygotowanie powierzchni.

Przed przystąpieniem do malowania naprawić ewentualne uszkodzenia powierzchni tynków. Zaleca się do tego celu stosowanie zapraw i szpachlówek produkowanych fabrycznie w postaci gotowej do stosowania lub w postaci proszkowej do zarabiania wodą bezpośrednio przed użyciem.

Termin robót.

Powierzchnie podłoży pod malowanie powinny być:

- gładkie i równe – tzn. bez narostów zapraw i betonu, zacieków zaprawy,
- mocne – tzn. powierzchniowo nie pyłące, nie wykruszające się, bez spękań i rozwarstwień,
- czyste – tzn. bez plam, zaoliwień, pleśni i zanieczyszczeń (kurzem i rdzą),
- dojrzałe pod malowanie tzn. po 2 – 6 tygodniach w zależności od rodzaju farby,
- suche – badanie wilgotności podłoża można wykonać aparatami wskaźnikowymi (elektrycznym lub karbidowym), metodą suszarkowo- wagową lub papierkami wskaźnikowymi Hydrotest.

2.2.1. Woda

Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji pogarszających właściwości. Nie powinna mieć żadnego zapachu i powinna się odznaczać dostateczną przezroczystością. Jeżeli woda budzi jakiegokolwiek zastrzeżenia, wówczas należy przeprowadzić odpowiednie badania laboratoryjne. Nie wolno używać wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Rozcieńczalnik

Przygotowany fabrycznie do farb emulsyjnych i sylikonowych, musi odpowiadać normie PN i świadectwu dopuszczenia do użytkowania.

2.2.3. Środek gruntujący

Materiał wodorozcieńczalny (np. wodny roztwór szkła wodnego) stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża, do jego przygotowania przed szpachlowaniem i robotami malarskimi. Środkiem gruntującym może być również roztwór farby emulsyjnej z wodą w stosunku 1:5.

2.2.4. Masy szpachlowe

Do szpachlowania stosować GIPSAR-UNI, GIPSAR MAX, GIPSAR PERFEKT, GIPSAR UNIPLAST lub masy gipsowe o podobnych parametrach.

2.2.5. Farby

Farba emulsyjna i silikonowa do użytku wewnętrznego i zewnętrznego z dobrą przyczepnością podłoża.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót malarskich pozostawia się do uznania Wykonawcy (agregaty malarskie, pędzle, wałki malarskie, drabiny, rusztowania, itp.), po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót malarskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

Malowanie ścian wewnętrznych.

Przygotowanie podłoża pod roboty malarskie. Do wyrównania ubytków w tynku należy zastosować "zaprawę wyrównującą". Przed jej użyciem podłoże należy odpowiednio zwilżyć. Wszystkie osypliwie i luźno trzymające się fragmenty tynku należy bezwzględnie usunąć, zaś miejsca przeznaczone do wypełnienia zaprawą, koniecznie zagruntować emulsją UNI-GRUNT

Szpachlowanie ścian i sufitów.

Po uzupełnieniu i wyrównaniu podłoża oraz odczekaniu około doby, na całej powierzchni należy wykonać gładź szpachlową. Do tego etapu prac można wykorzystać jedną z gładzi szpachlowych: GIPSAR-UNI, GIPSAR MAX, GIPSAR PERFEKT lub GIPSAR UNIPLAST. Tak jak w poprzednim etapie, przed naniesieniem szpachli, całą powierzchnię należy oczyścić i zagruntować UNI-GRUNTEM lub farbą rozcieńczoną z wodą o stosunku 1:5. Masę szpachlową nakładać min. dwukrotnie aż do uzyskania odpowiedniej gładzi, bez grudek i nierówności od nakładania pacą.

Malowanie emulsyjne ścian i sufitów.

Sufity pomalować farbą emulsyjną białą, ściany farbą emulsyjną w kolorach pastelowych uzgodnionych z użytkownikiem pomieszczenia. Aby nie pobrudzić podłóg, okien, drzwi należy stosować folię malarską. Pierwszą warstwę farby nanieść pędzlem. natomiast drugą za pomocą wałka malarskiego. Do pomalowania sufitów użyć białą farbę emulsyjną np. ARKOL. Ze względu na bardzo dobrą przyczepność, może być stosowana do malowania pierwotnego, jak i renowacyjnego. Powłoka farby emulsyjnej po wykonaniu powinna być niezmywalna przy stosowaniu środków myjących i dezynfekcyjnych. Powłoka powinna dawać aksamitno -matowy wygląd powierzchni, barwa powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłoki bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania robót malarskich.

Roboty malarskie muszą być wykonane zgodnie z określonymi minimalnymi normami wymaganiami dla prac wykończeniowych.

Niedotrzymanie powyższych wymagań będzie podstawą do odmowy przyjęcia prac malarskich. Odrzucone elementy zostaną naprawione lub wymienione na koszt własny Wykonawcy. Wszelkie naprawy lub wymiana elementów podlegają powyższym warunkom i muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.4. Drobne naprawy

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są ekspozowane, czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw Wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego co do sposobu wykonywania naprawy.

Powierzchnia uszkodzeń i cały wadliwy element musi być usunięty. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

Badania powłok przy odbiorze wykonuje się w temperaturze większej lub równej 5 ° C nie wcześniej niż po 7 dniach. Powłoki powinny być odporne na zmywanie wodą, tarcie na sucho, i na szorowanie, bez uszkodzeń, plam, smug, prześwitów, śladów pędzla, spękań, łuszczenia się i odstawania od podłoża.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- wyglądu powierzchni,
- wsiąkliwości środków i farb,
- wyschnięciu podłoża,
- czystości powłok malarskich po 7 dniach od wykonania,
- zgodności braw ze wzorem,
- dokładności wykonania gładzi (gładkości, odchyłek tolerancji, twardości, estetyki).

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót malarskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe.

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² ściany pomalowanej.

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót malarskich. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez Wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- przygotowanie podłoża,
 - malowanie ścian wewnętrznych i sufitów farbami emulsyjnymi,
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością Wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

9. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1 Zalecane normy

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe.

PN-69/ B-10280 Roboty malarskie budowlane, farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-69/ B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

PN-ISO 3443-8 Tolerancje w budownictwie.

B.6. Balustrady ze stali nierdzewnej CPV 45421000-4

1. WSTĘP

1.1. .1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych z zakresu robót budowlanych związanych z wymianą balustrad w ramach zadania pn. „REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE”.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w tytule opracowania.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności do wykonania balustrad schodowych wewnętrznych i zewnętrznych ze stali nierdzewnej.

Zakres robót do wykonania :

- montaż pochwytów ze stali nierdzewnej na wspornikach, mocowane w murkach;
- montaż nowych balustrad i poręczy schodowych wewnętrznych i zewnętrznych z pochwytami pośrednimi;
- inne czynności towarzyszące, niezbędne do zrealizowania zadania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie. Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszelkie materiały do wykonywania remontu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- balustrady wykonane ze stali nierdzewnej;
- pochwyt z rur ze stali nierdzewnej;
- balustrady okienne uchylne ze stali nierdzewnej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Balustrady schodowe

Elementy balustrady - stal nierdzewna polerowana, gatunek 304, faktura satyna, spełniająca wymagania określone w PN-82/S-10052. Skład chemiczny stali (analiza wytopowa) oraz dopuszczalne odchyłki od składu chemicznego powinny odpowiadać wymaganiom norm klasyfikacyjnych. Wykończenie ścianek na końcu rur - ścianki proste. Wypełnienie balustrad ze szkła hartowanego laminowanego VSG/ESG 88.4 przezroczystego, krawędzie szkła szlifowane.

2.2.2. Pochwyty na murkach

Stal nierdzewna polerowana, gatunek 304, faktura satyna, spełniająca wymagania określone w PN-

82/S-10052. Skład chemiczny stali (analiza wytopowa) oraz dopuszczalne odchyłki od składu chemicznego powinny odpowiadać wymaganiom norm klasyfikacyjnych. Wykończenie ścianek na końcu rur - ścianki proste

2.2.3. Balustrady okienne uchylne

Stal nierdzewna polerowana, gatunek 304, faktura satyna, spełniająca wymagania określone w PN-82/S-10052. Skład chemiczny stali (analiza wytopowa) oraz dopuszczalne odchyłki od składu chemicznego powinny odpowiadać wymaganiom norm klasyfikacyjnych. Wykończenie ścianek na końcu rur - ścianki proste

2.2.4. Kotwy wklejane, inne

Kotwy chemiczne wklejane. Łączniki mechaniczne (śruby, nakrętki, podkładki) ze stali kwasoodpornej.

3. SPRZĘT

3.1. .Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST "Wymagania ogólne", p.3.

3.2. .Sprzęt stosowany

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić również wymagania producenta. Do wykonania zakresu robót objętych niniejszą specyfikacją należy stosować następujący sprzęt:

- o elektronarzędzia pomocnicze,
- o narzędzia ręczne pomocnicze,
- o rusztowania, o wciągarki

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne", pkt. 4.

4.2. Wybór środków transportu

Materiały do wykonania tynków dostarczone mogą być dowolnym transportem. Transport i składowanie elementów stalowych powinny gwarantować zabezpieczenie przed uszkodzeniami i wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Warunki wykonania robót

5.2.1. Prace przygotowawcze

Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane, a w szczególności:

- o w czasie wykonywania robót miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze - w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót;
- o zabezpieczyć przewody elektryczne we właściwy sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie robót;
- o zorganizować punkt zabezpieczenia p/pož.;
- o odpowiednio składować i zabezpieczyć na budowie materiały łatwopalne.

Koszty zabezpieczenia nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w cenę wynikającą z umowy.

5.2.2. Montaż balustrad

Montaż należy wykonać wg następującej kolejności:

- wykonanie próbnego montażu balustrady w wytworni;
- sprawdzenie miejsc mocowania balustrady;
- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniami i zabrudzeniami przy montażu o wykonanie montażu na placu budowy i zaznaczenie miejsc kotwienia;
- wykonanie otworów kotwiących;
- montaż i kotwienie balustrady;
- naprawy drobnych uszkodzeń powłoki;
- usunięcie zabezpieczeń i resztek z montażu.

5.2.3. Montaż nowych balustrad schodowych

Minimalna wysokość 1,10m. Konstrukcja nośna balustrad ze słupków spiętych poręczą, mocowanych do elementów konstrukcyjnych budynku przy użyciu kotew chemicznych iniekcyjnych z żywic. Połączenia słupków z podłożem należy zabezpieczyć metalowymi rozetami. Maksymalny prześwit otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady, pomiędzy pochwytem a wypełnieniem oraz pomiędzy podłożem a wypełnieniem o wymiarze 0,12m. Poręcze przy schodach i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Wypełnienie szklane należy zamocować do słupków za pomocą uchwytów systemowych. Wysokość i prześwity lub otwory w wypełnieniu balustrad powinny mieć wymiary określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5.2.4. Montaż pochwyków na murkach

Pochwyty o średniej wysokości 0,3m mocowane do podłoża na wspornikach. Mocowanie należy wykończyć rozetami ze stali nierdzewnej. Konstrukcje stalowe należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku przy użyciu kotew chemicznych iniekcyjnych z żywic. Kotwienie nie może być wykonane w wierzchniej warstwie konstrukcji mogącej ulec oderwaniu lub rozwarstwieniu w trakcie eksploatacji obiektu, śruby kotwiące nie mogą być widoczne i dostępne do odkręcenia dla osób postronnych. Słupki powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały zapewniający przeniesienie obciążeń wymaganych w normach i przepisach.

5.2.5. Montaż balustrad okiennych

Balustrady okienne zabezpieczające przed wypadnięciem z funkcją otwarcia na czas konserwacji, czyszczenia i mycia okien. Zamknięcie balustrady zabezpieczone przed otwarciem przez osoby postronne.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z ustaleniami, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Kontrola jakości robót polega na:

- sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i ustaleniami oraz normami bądź aprobatami technicznymi;
- sprawdzaniu bieżącym jakości zastosowanego materiału;
- sprawdzeniu odchyłek wymiarowych oraz odchyłek od kierunku poziomego i pionowego. Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów oraz wykonane prace są zgodne z wymaganiami projektu, niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej, albo wymaganiami norm przedmiotowych.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta

ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z założeniami 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 zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wykonawca gwarantuje zastosowanie właściwych materiałów do wykonania remontu. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Polska Norma - Stal nierdzewna PN-82/S-10052 p. 2.1.1.

Polska Norma - Połączenia spawane PN-82/S-10052 p. 8.2.2.2 oraz p. 8.2.3.2.

Polska Norma - Elektrody do spawania PN-88/M-69433.

Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych /DU nr 92 poz. 881/

PN -B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-B-03207:2002 Konstrukcje stalowe. Konstrukcje z kształtowników i blach profilowanych na zimno. Projektowanie i wykonanie

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.

Warunki techniczne dostawy.

B.7. Kamieniarskie roboty wykończeniowe Kod CPV 45262512-3

I WSTĘP

1.1 . Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzinowych z płyt granitowych w ramach robót remontowych i schodów zewnętrznych w ramach zadania pn. „**REMONT BUDYNKU URZĘDU GMINY W CHROSTKOWIE**”.

Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające celu wykonanie :

- wykonanie warstw wyrównawczych pod posadzki granitowe
- wykonanie okładzin schodów z płyt granitowych o grubości:
kamiennymi granitowymi zgodnie z projektem: podstopnie (kolor grafitowy) grubości min. 2cm
stopnie schodowe (kolor jasny) o grubości min. 3cm
- wykonanie cokołów na klatkach schodowych

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wymagań dotyczących wykonania w/w robót oraz ich odbioru.

1.4 . Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

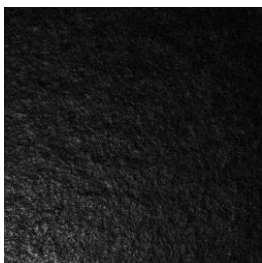
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową SST poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Nr 2/IV-B-2011-K

Płyta posadzkowa i schodowa - płaski fragment naturalnego kamienia granitu koloru uzgodnionego z inwestorem o nominalnej grubości 10mm, 20mm i 30mm uzyskany w wyniku cięcia . Do wykonania okładzin zastosowano



oraz z granitu typu NERO ASOLUTO
podstopnice



granit typu KASZMIR WHITE
stopnice

2.1. Roboty rozbiórkowe

- Materiały z rozbiórki i gruz wywieźć na składowisko, koszty transportu i utylizacji materiałów rozbiórkowych należy uwzględnić w wycenie robót rozbiórkowych.
- Materiały nadające się do ponownego wbudowania złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

2.2. Roboty betonowe - naprawcze

Gotowe suche mieszanki zapraw cementowych do naprawy elementów betonowych zewnętrznych: mieszanki zapraw do wykonania warstwy kontaktowej, mieszanki do wykonania warstwy wyrównawczej, np. w systemie ATLAS BETONER lub równoważnym, wymagana przyczepność do betonu po 28 dniach : 1,0 MPa, zaprawy mrozo- i wodoodporne

- Środki do gruntowania podłoży betonowych
- Materiały pomocnicze

2.3. Okładziny kamienne schodów

Płyty kamienne granitowe o nominalnej grubości minimum 10mm, 20mm i 30mm w zależności od miejsca ich ułożenia - **zgodnie z projektem**

- Stopnie kamienne proste granitowe gr.30mm, szer.34 cm
- Podstopnie kamienne proste granitowe gr.20mm, wys. 16 cm
- cokoły korytarzowe (również na słupach) i schodowe o gr. 10mm
- zaprawa do układania płyt kamiennych - gotowa mieszanka,
- środek do gruntowania podłoża
- woda wg PN-89/B-32250

Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania będą zgodne z projektem , postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inspektora. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inspektorowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

UWAGA !

Sposób wykończenia powierzchni zastosowanych okładzin granitowych opisano dokładnie w projekcie posadzek. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić z autorem projektu .

2.1.1. Wygląd zewnętrzny

Właściwość tę należy deklarować zawsze odwołując się do próbki na próbce należy umieścić nazwę i adres producenta, jak również mianownictwo kamienia. Barwę, użyłnienie, teksturę itp. należy określić wizualnie. Przykładowe próbki zastosowanego granitu można oglądać w administracji Wydziału zarządzania UG w Sopocie ul. Armii Krajowej 101

2.1.2. Wytrzymałość na zginanie

Wytrzymałość na zginanie należy oznaczyć metodą badania wg EN 12372 lub EN 13161 wartość średnia.

2.1.3. Przyczepność

Wartość przyczepności zależy od warunków podłoża, typu kleju i wykończenia dolnej powierzchni.

2.1.4. Reakcja na ogień

Reakcja kamieni naturalnych na ogień odpowiada klasie A1.

2.1.5. Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kapilarna zgodnie z metodą określoną w EN 1925.

2.1.6. Mrozoodporność

Odporność na działanie mrozu należy oznaczyć zgodnie z metodą określoną w EN 12371.

2.1.7. Ścieralność

Odporność na ścieranie należy oznaczyć zgodnie z metodą określoną w EN 14157.

2.1.8. Odporność na poślizg

Odporność na poślizg dla płyt posadzkowych i płyt schodowych (z wyjątkiem podstopnic) należy oznaczyć dla obszarów z ruchem pieszym zgodnie z EN 14231(3).

2.1.9. Wymagania dotyczące powierzchni po obróbce wykończeniowej

W wyniku obróbki wykończeniowej powierzchni powinny mieć regularny wygląd i odpowiadać określonemu wykończeniu na wszystkich odsłoniętych powierzchniach. Za pomocą obróbki termicznej z użyciem płomienia o wysokiej temperaturze uzyskuje się fakturę płomieniową (EN 12670:2001.2.3.22). Za pomocą szlifowania uzyskuje się powierzchnie matowe. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót wykładzinowych i okładzinowych.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” .

Sprzęt i narzędzia do wykonywania wykładzin i okładzin

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płyt,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Wymagania ogólne" pkt. 4.

4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów do wykonania wykładzin i okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych. Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawia Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty budowlane.

5.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami norm PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Kontraktu.

5.2. Warunki techniczne wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami norm PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Kontraktu.

5.2.1. Roboty rozbiórkowe

Zakres robót:

- Zerwanie okładzin PCV z posadzek korytarzowych
- Segregacja materiału rozbiórkowego

Materiały z rozbiórki i gruz wywieźć na składowisko, koszty transportu i utylizacji materiałów rozbiórkowych należy uwzględnić w wycenie robót rozbiórkowych.

- Wyfrezowanie posadzek korytarzowych lub ich skucie
- Demontaż stopni betonowych
- Demontaż balustrad schodowych do renowacji i ponowny ich montaż
- Materiały nadające się do ponownego wbudowania złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami norm PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Kontraktu.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i wyгородzenie terenu robót.

Strefy gromadzenia odpadów wyгородzić i oznakować. Materiały z rozbiórki usuwać w sposób ograniczający rozrzut i pylenie.

Przejścia i przejazdy w zasięgu robót muszą być zabezpieczone.

Przy rozbiórce gruz i inne drobne materiały należy usuwać przez rynny zsypane. Niedopuszczalne jest ich zrzucanie.

Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać z rejonu robót na bieżąco, wywożąc na składowisko odpadów. Przed przystąpieniem do robót należy zidentyfikować istniejące uzbrojenie obiektu i odpowiednio je zabezpieczyć i w przypadku konieczności odłączyć przepływ mediów (gaz, prąd elektryczny, woda, ścieki).

Wymagania dotyczące robót:

¹ Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć wszystkie instalacje.

Roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbiieranego elementu oraz konstrukcji.

- Materiały z rozbiórki i gruz wywieźć na składowisko, koszty transportu i utylizacji materiałów rozbiórkowych należy uwzględnić w wycenie robót rozbiórkowych.

5.2.2. Roboty betonowe

Zakres robót:

• Naprawa i wyrównanie powierzchni betonowych, uzupełnienie ubytków, przy zastosowaniu gotowych zapraw naprawczych do betonu, np. w systemie ATLAS BETONER lub równoważnym. Podłoże zagruntować, wykonać warstwę kontaktową i warstwę wyrównawczą.

Przy odbiorze ocenie podlegają:

prawidłowość cech geometrycznych naprawianych elementów konstrukcji jakoś wykończenia powierzchni betonu

5.2.3 Warunki przystąpienia do robót

Warunkiem przystąpienia do robót jest wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych i przygotowawczych związanych z naprawą powierzchni okładzinowych. Roboty wykładzinowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.

5.2.4 . Wykonanie okładziny z kamienia

5.2.4.1 Podłoża pod okładziny .

Podłoża pod okładziny kamienne powinny być oczyszczone i zagruntowane. Bezpośrednio przed przystąpieniem do układania okładzin kamiennych powierzchnię podłoża należy starannie oczyścić z resztek zaprawy, tłustych plam, kurzu i błota, a następnie starannie zmyć czystą wodą.

5.2.4.2 . Wykonanie okładzin

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Przy układaniu okładzin należy starannie unikać zabrudzenia płyt zaprawą. Ewentualne zacieki należy szybko usunąć i zmyć powierzchnię płyt wodą z mydłem przy użyciu szczotek. Prace montażowe należy wykonywać zgodnie z wymaganiami według warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” .

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji ST-00 "Wymagania ogólne". Kontrola jakości polega na sprawdzeniu wszystkich faz prac. Konieczny jest stały i bezpośredni nadzór personelu technicznego budowy i Inżyniera nad robotami. Kontrola jakości powinna obejmować: sprawdzanie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i ST, sprawdzenie wykonania okładzin z płytek granitowych.

Zaprawy cementowe i cementowo-wapienne powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-14501. Zaprawa klejowa przewidziana do wykonania, okładziny w postaci suchej mieszanki, gotowej do zastosowania po wymieszaniu z wodą powinna charakteryzować się: mrozoodpornością, elastycznością , przyczepnością , odpornością na wilgoć.

Zaprawa do spoinowania powinna odznaczać się: mrozoodpornością, elastycznością , odpornością na wilgoć.

Zaprawy klejowe i zaprawy do spoinowania powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz atest PZH.

Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót, niezależnie od działań kontrolnych Inżyniera.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Zasady obmiarowania

Powierzchnie wykładzin i okładzin oblicza się w m na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m . W przypadku rozbieżność pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego. Powierzchnie okładzin określa się na podstawie dokumentacji projektowej lub wg stanu faktycznego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin i okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłóża. Odbiór podłóż musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych i okładzinowych.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłóża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i ST i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych i okładzinowych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłóża nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłóża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłóża musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłóż) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokóle podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej 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 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.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty: projekt budowlany, projekty wykonawcze, dokumentację powykonawczą, szczegółowe specyfikacje techniczne, dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót, aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów, protokoły odbioru podłóż, protokoły odbiorów częściowych, instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów, wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie wytycznymi podanymi w pkt. 6.4. niniejszej ST porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 6.5. oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty wykładzinowe i okładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokument są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań: jeżeli to możliwe, należy poprawić wykładzinę lub okładzinę i przedstawić ją ponownie do odbioru, jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości wykładziny lub okładziny zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych,.

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych wykładzin lub okładzin, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności 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 wskaźnikiem możliwości ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

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

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i okładzin z płytek po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykładzin i okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych wykładzinach i okładzinach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty okładzinowe będzie dokonana według następujących sposobów: rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót w tym przypadku jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie dokumentacji projektowej i umowy,

9.3. Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty wykładzinowe i okładzinowe obejmują:

robociznę bezpośrednią wraz z narzutami, wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu, wartość pracy sprzętu z narzutami, koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny, podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE 10.1. Normy

PN-EN-12058:2004 - Wyroby z kamienia naturalnego, płyty posadzkowe i schody. PN-B- 14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne Tom I. Część 1-4. Warszawa 1990

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

UCHWYTY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

SAPCZECH-BIS

J. Czech, K i W Sapa
Kielnarowa 79B
36-020 Tyczyn
woj. Podkarpackie
tel/fax: (17) 22 93 808
kom. 600 830 790
www.sapczech.pl

Instrukcja montażu uchwytów łazienkowych dla niepełnosprawnych firmy [SAPCZECH-BIS](http://www.sapczech.pl).

Dzięki tej instrukcji dowiedzą się Państwo jakie uchwyty należy zastosować przy poszczególnych urządzeniach sanitarnych (WC, prysznic, umywalka, wanna) i na jakich wysokościach należy je zamontować. Nasza firma zajmuje się produkcją uchwytów dla niepełnosprawnych od 1999 r. Posiadamy duże doświadczenie w tej branży dlatego jesteśmy w stanie zaoferować Państwu najbardziej optymalne i przemyślane rozwiązania. Uchwyty przez nas produkowane zamontowane są w szpitalach, domach pomocy społecznej, gabinetach lekarskich i obiektach użyteczności publicznej w całej Polsce.

Krótką charakterystyką uchwytów:

- wszystkie uchwyty posiadają deklaracje zgodności CE jak również wymagany atest potrzebny dla PFRON'u i SANEPID'u, - kserokopie dołączone są do każdego zamówienia razem z fakturą VAT
- uchwyty mogą być pomalowane na biało (standardowe) lub wykonane ze stali nierdzewnej
- w standardowych uchwytach malowanych na biało w celu zwiększenia trwałości powłoki lakierniczej stosujemy podwójne malowanie proszkowe
- jesteśmy producentem uchwytów dzięki czemu pomijają Państwo hurtownie i sklepy co gwarantuje atrakcyjne ceny
- wszystkie uchwyty malowane na biało są dostępne na magazynie dzięki czemu każde zamówienie realizowane jest zaraz po jego otrzymaniu
- uchwyty wysyłamy firmą kurierską co gwarantuje szybką dostawę „pod drzwi” do każdego miejsca w kraju - „dzisiaj zamówienie, jutro wysyłka, pojutrze odbiór”.

W razie pytań służymy informacją:

tel/fax; (17) 2293 808
kom. 600 830 790
kom. 600 830 817
www.sapczech.itl.pl
biuro@sapczech.itl.pl

Instrukcję podzielono na 5 części:

1. Przestrzeń umywalki
2. Przestrzeń WC
3. Przestrzeń prysznic
4. Przestrzeń wanny
5. Cennik w formie formularza zamówień – plik Excela można pobrać na naszej stronie www.sapczech.pl

1. Przestrzeń umywalki

Do umywarek stosujemy następujące uchwyty

1. nr kat. 113 – umywalkowy prawy – montowany z prawej strony umywalki rys. UM-1, UM-2, UM-3, UM-4, UM-5.
2. nr kat. 111 – umywalkowy lewy – montowany z lewej strony umywalki rys. UM-1, UM-3, UM-4, UM-5.
3. nr kat. 114 – osłona syfonu – montowany od dołu w 1/3 wysokości syfonu rys. UM-1, UM-3, UM-4, UM-5
4. nr kat. 112 – uchwyt międzyumywalkowy rys. UM-3, UM-5
5. nr kat. 101 – uchwyt prosty zazwyczaj 101 „50” o długości 50 cm – gdy umywalka jest przy ścianie rys. UM-2

Górna krawędź uchwytów 111, 112, 113 i 101 „50” powinna być podniesiona 3 cm ponad płaszczyznę umywalki rys. UM-1. Uchwyty 111, 112 i 113 powinny być oddalone od umywalki o odległość minimum 6 cm rys. UM-1.



rys. UM-1



rys. UM-2

Gdy umywalki zlokalizowane są obok siebie montuje się uchwyt nr kat. 112 – międzyumywalkowy rys. UM-4 i UM-5.



rys. UM-3

W przypadku braku miejsca obok umywalki uchwyty nr kat. 111, 112 i 113 można obrócić o 180°, rys. UM-4 i UM-5.



rys. UM-4



rys. UM-5

2. Przestrzeń WC

Podstawową zasadą przy wyposażaniu WC w uchwyty dla niepełnosprawnych jest zastosowanie dwóch uchwytów po obu stronach WC z tym że **zawsze jeden z nich musi być uchylny**. Uchwyt uchylny musi być zamontowany od strony najazdu wózka inwalidzkiego żeby ułatwić dojazd osobie niepełnosprawnej do WC.

Do WC stosujemy następujące uchwyty:

1. nr kat. 139 – uchylny przykręcany do ściany tylnej rys. WC-1, WC-2, WC-3, WC-4, WC-5 i WC-6.
2. nr kat. 140 – uchylny stojący przykręcany do podłogi rys. WC-7, WC-8.
3. nr kat. 137 – lewy przykręcany do ściany bocznej rys. WC-5, WC-7.
4. nr kat. 138 – prawy przykręcany do ściany bocznej rys. WC-6.
5. nr kat. 131 – lewy przykręcany do ściany tylnej rys. WC-3.
6. nr kat. 132 – prawy przykręcany do ściany tylnej rys. WC-4.
7. nr kat. 133 – lewy przykręcany do ściany tylnej i podłogi rys. WC-1, WC-8.
8. nr kat. 134 – prawy przykręcany do ściany tylnej i podłogi rys. WC-2.



rys. WC-1



rys. WC-2

Rys. WC-2 ma charakter poglądowy by pokazać uchwyt nr kat 134. Dodatkowo pokazano tutaj nieprawidłowe zamontowanie uchwytu uchylnego nr kat. 139. Jest to bardzo częsty błąd przy montażu, polegający na zamontowaniu uchwytu uchylnego od strony ściany. Uchwyt uchylny musi być zamontowany zawsze od strony najazdu wózka - rys. WC-1 nigdy od strony ściany - rys. WC-2.



rys. WC-3



rys. WC-4

Rys. WC-4 ma charakter poglądowy by pokazać uchwyt nr kat 132. Dodatkowo pokazano tutaj nieprawidłowe zamontowanie uchwytu uchylnego nr kat. 139. Jest to bardzo częsty błąd przy montażu, polegający na zamontowaniu uchwytu uchylnego od strony ściany. Uchwyt uchylny musi być zamontowany zawsze od strony najazdu wózka - rys. WC-3 nigdy od strony ściany - rys. WC-4.

Uchwyty nr kat. 137 lewy i nr kat. 138 prawy należy stosować gdy WC umiejscowione jest bezpośrednio przy ścianie.



rys. WC-5



rys. WC-6

Uchwyty nr kat. 137 lewy i nr kat. 138 prawy należy stosować gdy WC umiejscowione jest bezpośrednio przy ścianie.



rys. WC-7



rys. WC-8

Uchwyt nr kat. 140 uchylny stojący przykręcany do podłogi stosuje się gdy zamocowanie uchwyty nr kat. 139 uchylnego mocowanego to ściany tylnej nie jest możliwe np. ze względu na słabą/cienką konstrukcję ściany tylnej lub umiejscowienie w niej instalacji doprowadzającej wodę do WC.

3. Przestrzeń prysznicza

Podstawową zasadą przy wyposażaniu prysznicza w uchwyty dla niepełnosprawnych jest zastosowanie krzeselka prysznicowego oraz dwóch uchwytów mocowanych do ściany po jego prawej i lewej stronie, których zadaniem jest ułatwienie wstawania z krzeselka.

Do prysznicza stosujemy następujące uchwyty:

1. nr kat. 201 – krzeselko uchylne przykręcane do ściany rys. PR-1, PR-2, PR-3, PR-4
2. nr kat. 202 – krzeselko zawieszane rys. PR-5, PR-6, PR-7, PR-8.
3. nr kat. 137 – lewy przykręcany do ściany bocznej rys. PR-2, PR-5.
4. nr kat. 138 – prawy przykręcany do ściany bocznej rys. PR-1, PR-6.
5. nr kat. 141 – prysznicowy prawy rys. PR-3, PR-8.
6. nr kat. 142 – prysznicowy lewy rys. PR-4, PR-7.
7. nr kat. 101 – uchwyt prosty zazwyczaj 101 „60” o długości 60 cm rys. PR-1, PR-2, PR-3, PR-4, PR-5, PR-6.



rys. PR-1



rys. PR-2

Krzesło uchylne przykręcane do ściany nr kat. 201 powinno być zamocowane na wysokości 47 cm – 52 cm licząc od podłogi do górnej płaszczyzny siedziska wyznaczonego przez otwór umieszczony na środku krzeselka.

Uchwyty nr kat. 137, 138, 141, 142 jak również 101 „60” należy zamocować na wysokości 80 cm licząc od podłogi do środka koła mocującego uchwyt.



rys. PR-3



rys. PR-4



rys. PR-5



rys. PR-6

Na rys. PR-5 i PR-6 pokazano krzeselko zawieszane nr kat. 202 zawieszone na uchwytach nr kat. 137 i nr kat. 138. W przypadku gdy z prysznicza korzystają osoby pełnosprawne krzeselko można zdjąć.



rys. PR-7



rys. PR-8

Na rys. PR-7 i PR-8 pokazano krzeselko zawieszane nr kat. 202 zawieszone na uchwytach nr kat. 142 i 141. W niektórych przypadkach można zrezygnować z dodatkowego uchwytu po drugiej stronie krzeselka.

4. Przestrzeń wanny

Do waniek stosujemy następujące uchwyty

1. nr kat. 125 – wannowy lewy rys. WA-1.
2. nr kat. 126 – wannowy prawy rys. WA-2.
3. nr kat. 122 – wannowy czołowy rys. WA-3
4. nr kat. 123 – wannowy prawy rys. WA-6, WA-7.
5. nr kat. 124 – wannowy lewy rys. WA-5, WA-8.
4. nr kat. 203 – krzeselko wannowe rys. WA-4.



rys. WA-1



rys. WA-2

Uchwyty nr kat. 126, 125 i 122 montuje się na wysokości 110 cm licząc od podłogi do poziomego ramienia uchwyty.



rys. WA-3



rys. WA-4

Do wanny stosuje się krzeselko wannowe nr kat. 203. Cztery wsporniki umożliwiają przenoszenie osoby niepełnosprawnej razem z krzesłem.



rys. WA-5



rys. WA-6

Uchwyty wannowe nr. kat. 124 i 123 można stosować zarówno na ścianie długości jak i szerokości wanny. Wysokość montażu uchwyty to 110 cm liczona od podłogi do poziomego ramienia uchwyty. Cały uchwyt należy odsunąć ok. 6 cm od ściany.



rys. WA-7



rys. WA-8



MADE IN AUSTRIA



Ul. Brzeźnicka 46 A Częstochowa 42 - 200

tel./fax: (034) 325 22 52

e- mail: centrala@dan-pol.com.pl

www.drzwidana.pl



Wszelkie nazwy oraz znaki graficzne są zastrzeżonymi znakami towarowymi ich prawnych właścicieli.

Przedruk oraz kopiowanie całości jak i fragmentów materiałów bez zgody Firmy P.P.U.H. DAN-POL zabronione.

Firma **DAN–POL** od roku 1998 jest Generalnym Przedstawicielem w Polsce producenta wysokiej jakości drzwi drewnianych marki **DANA Austria**.



Firma DAN-POL **od ponad 20 lat** dostarcza drzwi zarówno dla klientów instytucjonalnych jak i indywidualnych. Drzwi DANA, dzięki swojej wielowariantowej konstrukcji, dostarczamy do bardzo różnorodnych zastosowań. Naszymi klientami są : szpitale, ośrodki zdrowia, biura, szkoły, sądy, banki, hotele, firmy developerskie oferujące mieszkania o wysokim standardzie użytkowym i inne.

Oferujemy:

Drzwi wewnętrzne w wielu wariantach wykończenia (laminat HPL, lakier kryjący, fornir)

Drzwi wewnętrzne techniczne (akustyczne, rentgen, antywłamaniowe, o odporności ogniowej, o zwiększonej odporności na wodę – basenowe, drzwi przesuwne)

Drzwi szklane z ościeżnicami drewnianymi DANA oraz ościeżnicami stalowymi.

Drzwi wejściowe wewnętrzne o odporności ogniowej EI 30 EI 60 i drzwi akustyczne Rw 28-46dB.

Atuty drzwi DANA:

Ponad 45 letnie doświadczenie w produkcji drzwi technicznych oraz wysoka odporność i trwałość naszych rozwiązań sprawia iż drzwi DANA są wysoce ekonomiczne w aspekcie ich użytkowania.

Powierzchnia fornirowana oparta na wysoko selekcyjonowanym drewnie z możliwością intarsjowania. Lakierowanie wg. palety RAL lub NCS o niespotykanej jakości powłoki, dzięki jej sześciokrotnemu lakierowaniu i utwardzaniu promieniami UV to trwała i jedwabista powierzchnia.

Laminat HPL o grubości 0,8mm , 1,0mm lub 2,0mm to trwałość naszych produktów na długie lata przy intensywnym użytkowaniu. Możliwość łączenia dwóch różnych laminatów oraz ich poziomego ułożenia, pozwala zaspokoić wszelkie życzenia zarówno inwestorów jak i architektów.

Zróżnicowane rozwiązania techniczne pod względem ochrony przyłgi (ABS, drewno twarde, żywica) pozwalają na bezpieczne zastosowanie naszych skrzydeł drzwiowych do każdego rodzaju budynku użyteczności publicznej

Posiadane Certyfikaty VOC, PEFC oraz FSC pozwalają na zastosowanie naszych rozwiązań także w budownictwie typu Green Building oraz w budynkach certyfikowanych wg LEED.

Nasze rozwiązania posiadają Atest Higieniczny, który umożliwia zastosowanie drzwi w szpitalnictwie.

4 – najwyższa, Klasa wytrzymałości mechanicznej dla drzwi wewnętrznych

Pełna certyfikacja naszych produktów na rynku Polskim

Bardzo krótkie terminy realizacji (4-8 tygodni)



1. SKRZYDŁA - DRZWI WEWNĘTRZNE

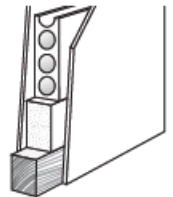
- Występują jako drzwi pełne oraz przeszklone, przylgowe lub bez przylgowe, możliwe także do zastosowania w wersjach z nasświetlami bocznymi lub górnymi. Występują zarówno w wersjach jedno oraz dwu skrzydłowych.

Drzwi wewnętrzne mogą posiadać izolacyjność akustyczną: **32dB, 35dB, 39dB, 42dB lub 46dB.**

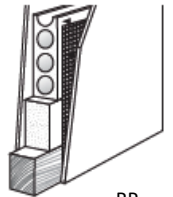
- Do budynków medycznych oraz węzłów sanitarnych proponujemy impregnację skrzydła.
- Drzwi mogą posiadać 2, 3 lub 4 Klasę Wytrzymałości Mechanicznej (klasa użytkowania) i 6 Klasę Trwałości Mechanicznej.

Przykładowe Typy drzwi:

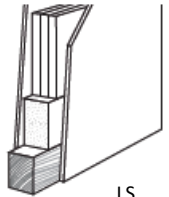
- **Euroba RS.** Konstrukcja: Ramiak z drewna iglastego świerk, wzmocniony od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony płytą wiórową drążoną. Przylga wykonana z drewna iglastego z wykończeniem: laminat cienkowarstwowy CPL, lakierowana lub fornirowana. Idealne rozwiązanie do pomieszczeń typu biurowego, pomieszczeń gospodarczych, łazienek. Rw=32dB. Klasa 2 użytkowania.
- **Euroba E3 RS.** Konstrukcja: Ramiak z drewna liściastego buk, brzoza lub dąb, wzmocniony od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony płytą wiórową drążoną. Przylga wykonana z drewna liściastego buk brzoza lub dąb z wykończeniem: lakierowana lakierem bezbarwnym, lakierem kryjącym, laminowana lub fornirowana. Idealne rozwiązanie do pomieszczeń typu biurowego oraz do szpitali. Rw=32dB. Klasa 3 użytkowania
- **Euroba E3 RS SK.** Konstrukcja: Ramiak z drewna liściastego, wzmocniony po obwodzie drewnem iglastym oraz od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony płytą wiórową drążoną. Przylga wykonana z drewna liściastego z wykończeniem: lakierowana lakierem bezbarwnym, lakierem kryjącym, laminowana lub fornirowana. Idealne rozwiązanie do wszystkich pomieszczeń o bardzo dużym natężeniu ruchu (Szkoły, Szpitale, Przychodnie, Lotniska, Stadiony Sportowe, Galerie Handlowe). Rw=32dB. Klasa 4 użytkowania.
- Drzwi EUROBA występują dodatkowo w określonych podtypach
- W podwyższonej klasie klimatycznej „C” Kontakt - 2, 3 i 4 Klasa użytkowania
- W podwyższonej izolacyjności akustycznej Euroba RP Rw=35dB - 2, 3 i 4 Klasa użytkowania,
- W podwyższonej izolacyjności akustycznej Euroba LS Rw=39dB
- W podwyższonej izolacyjności akustycznej Euroba Anonym Rw=42dB - 3 i 4 Klasa użytkowania.
- Drzwi do pomieszczeń RTG (Roentgen) z wkładką ołowianą 1,0mm , 2,0mm lub 3,0mm - 3 i 4 Klasa użytkowania
- Drzwi do pomieszczeń mokrych Euroba WA (Monsun) - 2 Klasa użytkowania.
- Drzwi z wypełnieniem Płytą kartonową typu plaster pszczeli (WA – 2 Klasa) oraz Płytą wiórową pełną (VS – 3 i 4 Klasa)



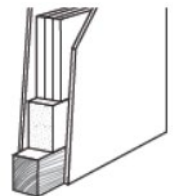
RS



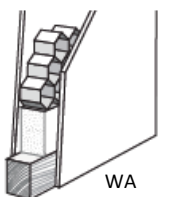
RP



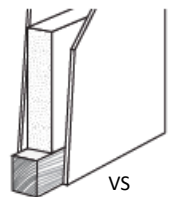
LS



ANONYM



WA



VS

- Wykończenie krawędzi skrzydeł – Przylgi.

- Najbardziej narażonym elementem skrzydła drzwiowego, na uszkodzenia mechaniczne jest krawędź skrzydła.

- Przylga standardowa – wykonana z drewna iglastego, krawędź skrzydła zaokrąglona, obłożona laminatem CPL, forniem lub lakierowana.

- Przylga typ S w drzwiach fornirowanych – wykonana z drewna iglastego, krawędź skrzydła zaokrąglona z doklejaną płytką drewna twardego liściastego o grubości 2,0mm.

- Przylga E3 – wykonana z drewna twardego liściastego, krawędź skrzydła lekko zaokrąglona, lakierowana lakierem bezbarwnym, lakierem kryjącym, obłożona laminatem CPL lub forniem. Trwałe rozwiązanie polecane szczególnie do Hoteli, Budynków Medycznych, Szkół, Biurowców oraz Galerii Handlowych.

- Przylga typ ABS w drzwiach laminowanych – wykonana z drewna iglastego lub liściastego, krawędź skrzydła zaokrąglona z doklejaną płytką tworzywa ABS o grubości 2,0mm. Rozwiązanie bardzo odporne na uszkodzenia, dedykowane szczególnie do Szpitali, Szkół oraz Galerii Handlowych.

- Przylga PU (GIESS) w drzwiach laminowanych – wykonana z drewna iglastego z odlewem z Żywicy poliuretanowej, barwionej w masie, o grubości 4,0mm. Rozwiązanie wyjątkowo trwałe, dedykowane szczególnie do dużych Galerii Handlowych, Szpitali oraz pomieszczeń ogólnodostępnych na Lotniskach.



CPL



S



E3



ABS



PU

Drzwi DANA posiadają zdolność tłumienia hałasu na poziomie $R_w = 28\text{dB} - 46\text{dB}$ i odporność na różnicę temperaturową wewnątrz/zewnątrz (tzw. Klasa klimatyczna) w zakresie do 20°C (drzwi Kontakt lub Dominant 3).

Maksymalne wymiary drzwi wewnętrznych w świetle przejścia ościeżnicy:

a) drzwi jednoskrzydłowe
szerokość do 1250mm (600 – 1000mm typowa)
wysokość do 2750mm (2010mm typowa)

b) drzwi dwuskrzydłowe
szerokość 600-2500mm (typowa do 2000mm)
wysokość do 2750mm (typowa 2010mm)

Poniżej przykładowe rozwiązania drzwi DANA.



Kolorystyka

lakiery kryjące UV (RAL/NCS)

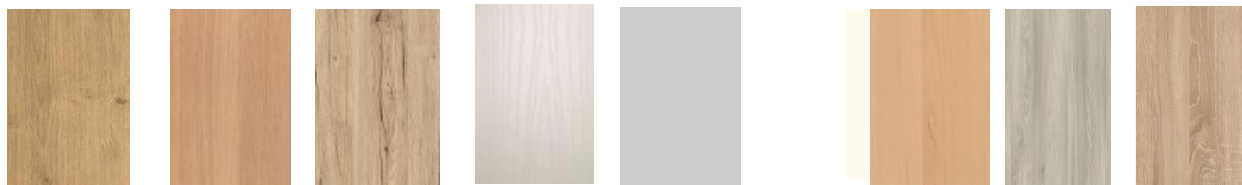
forniry naturalne: DĄB, BUK, KLON, MAHOŃ, JESION, BRZOZA

laminaty HPL 0,8mm wg standardu DANA

laminaty CPL wg standardu DANA

laminaty HPL 1,0mm wg FunderMAX

Laminaty HPL 0,8/CPL wg standardu DANA



Dąb Astig

Dąb Hell

Dąb Barrique

Esche Weiss

Uni Grau

Uni Weiss

Klon

Dąb piaskowy

Dąb Savana

2. DRZWI SZKLANE TYP KLARIT

Drzwi cało szklane – szkło hartowane gr. 8 lub 10 mm. Ościeżnice drewniane lub stalowe.



3. DRZWI WEWNĘTRZNE TECHNICZNE

W grupie tej znajdują się drzwi o bardzo specjalistycznych zastosowaniach.

Typy drzwi:

Drzwi akustyczne – opisane w pkt. 1 i 4

Drzwi szpitalne do pomieszczeń typu RENGEN

Drzwi p.poż. i dymoszczelne o odporności ogniowej EI30/ EI60 – opisane w pkt. 4

Drzwi odporne na wodę Euroba WA Monsun występujące z ościeżnicami stalowymi lakierowanymi proszkowo lub ze stali nierdzewnej

Drzwi wahadłowe, przesuwne (możliwe także z automatyką)

Drzwi antywłamaniowe – opisane w pkt. 4

Drzwi o podwyższonych parametrach klasy klimatycznej oraz wytrzymałości mechanicznej w klasie 4.

Wszystkie typy drzwi mogą być wyposażone w okucia paniczne, kontrolę dostępu, samozamykacze itp.



4. DRZWI WEWNĘTRZNE , P.POŻ EI30 EI60 oraz DRZWI AKUSTYCZNE

Drzwi o odporności ogniowej występują w wersjach przylgowych lub bezprzylgowych z ościeżnicami drewnianymi oraz stalowymi. Drzwi te mogą także występować w wersjach dymoszczelnych i/lub akustycznych.

Izolacyjność akustyczna w przypadku drzwi DOMINANT EI30 wg. Parametru $R_w=42\text{dB}$ lub 46dB . W przypadku drzwi HALSPAN EI60, izolacyjność wynosi 32dB .

Drzwi Dominant rozróżniamy także ze względu na ich klasę klimatyczną : Dominant 1 (klasa b), Dominant 3 (klasa c).

Drzwi **DOMINANT** dodatkowo występują także w wersji **antywłamaniowej** w klasie III wg EN (WK3, RC3) oraz odporności ogniowej EI30.

Niezwykły nacisk położono na parametry techniczne drzwi, decydujące o komforcie eksploatacji oraz wytrzymałości i trwałości mechanicznej. Drzwi Dominant posiadają 4 klasę użytkowania, tzn.

Wytrzymałość mechaniczna klasa 4.

Wszystkie drzwi wraz z ich parametrami pokazane są w Tabeli na następnej stronie.

Drzwi mogą występować także z naświetlami bocznymi i górnymi oraz w wersji przeszklonej.

Dostępne powierzchnie: fornir , laminat HPL, lakier kryjący wg.RAL lub NCS.



Typ drzwi	Odporność Ogniowa EI	Ilość skrzydeł	Wymiar max. Światła przejścia drzwi 1 skrzydłowych	Klasa klimatyczna	Grubość skrzydła mm	Izolacyjność akustyczna Rw	Klasa użytkowania / Wytrzymałość mechaniczna
EUROBA WA	-	1 lub 2	1150x2500mm	A	42-43	28	II
EUROBA RS	-	1 lub 2	1150x2500mm	A lub B	42-43	32	II
EUROBA RS RP	-	1 lub 2	1150x2500mm	A lub B	42-43	35	II
EUROBA RS KONTAKT	-	1 lub 2	1150x2500mm	C	42-43	36	II
EUROBA E3 RS	-	1 lub 2	1250x2750mm	A lub B	42-43	32	III
EUROBA E3 RS RP	-	1 lub 2	1250x2750mm	A lub B	42-43	35	III
EUROBA E3 RS KONTAKT	-	1 lub 2	1250x2750mm	C	42-43	36	III
EUROBA E3 ANONYM	-	1 lub 2	1250x2750mm	A	42-43	42	III
EUROBA E3 LS	-	1 lub 2	1250x2750mm	A lub B	42-43	39	III
EUROBA E3 VS	-	1 lub 2	1250x2750mm	A lub B	42-43	33	III
EUROBA E3 RS ROENTGEN	-	1 lub 2	1250x2750mm	A	42-43	32	III
<u>EUROBA E3 SK RS</u>	-	1	<u>1250x2200mm</u>	A lub B	42-43	32	III
<u>EUROBA E3 SK RS RP</u>	-	1	<u>1250x2200mm</u>	A lub B	42-43	35	IV
<u>EUROBA E3 SK RS KONTAKT</u>	-	1	<u>1250x2200mm</u>	C	42-43	36	IV
<u>EUROBA E3 SK ANONYM</u>	-	1	<u>1250x2200mm</u>	A	42-43	42	IV
<u>EUROBA E3 SK LS</u>	-	1	<u>1250x2200mm</u>	A lub B	42-43	39	IV
<u>EUROBA E3 SK VS</u>	-	1	<u>1250x2200mm</u>	A lub B	42-43	33	IV
<u>EUROBA E3 SK RS ROENTGEN</u>	-	1	<u>1250x2200mm</u>	A	42-43	32	IV
DOMINANT 1 EI30	EI30	1 lub 2	1200x2350mm	B	64-66	42 lub 46	IV
DOMINANT 3 EI30	EI30	1 lub 2	1200x2370mm	C	64-66	42 lub 46	IV
HALSPAN EI60	EI60	1 lub 2	1080x2500mm	A	60	32	III

Przeszklenia typowe w drzwiach DANA



Design „A1000”
984x694mm



Design „S”
1602x174mm



Design „A1500”
1484x694mm



Design „M1”
1364x284mm



Design „B”
1484x284mm

Typowe okucia

Standardowo stosowane są klamki rozetowe ze stali nierdzewnej, np. Uform oraz Lform marki DORMA



Pure 8906



Pure 8100

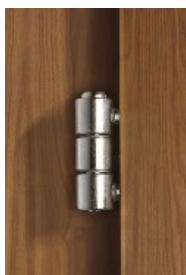


Zawiasy standardowe dla drzwi przylgowych :

Anuba 2/3VN lub TWIN (trzy częściowy – drzwi ciężkie, duże natężenie ruchu , udźwig 60kg dla 2 zawiasów).

Anuba 2/2VN (dwa częściowy – drzwi lekkie , małe i średnie natężenie ruchu, udźwig 40kg dla 2 zawiasów).

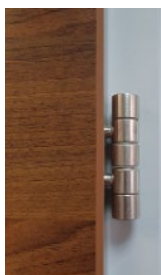
VX 7939-120 3D (regulacja w 3 płaszczyznach – drzwi ciężkie, duże natężenie ruchu, udźwig do 120kg).



Anuba 2/3



Anuba 2/2



Blum-TWIN (kolor stal n. lub czarny)



VX 7939-120

Zawiasy do drzwi bezprzylgowych:

TECTUS 340 3D – drzwi ciężkie, małe i średnie natężenie ruchu

VX 7729-120 3D - (regulacja w 3 płaszczyznach – drzwi ciężkie, duże natężenie ruchu, udźwig do 120kg).



TE340



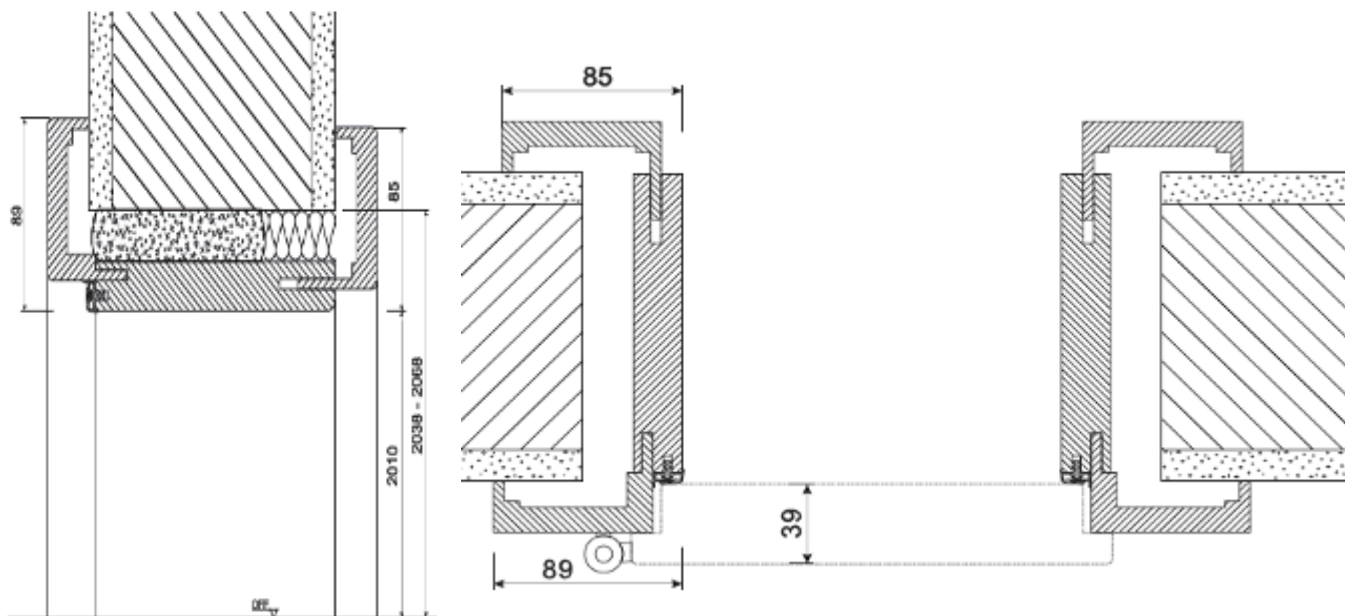
VX7729

OŚCIEŻNICE.

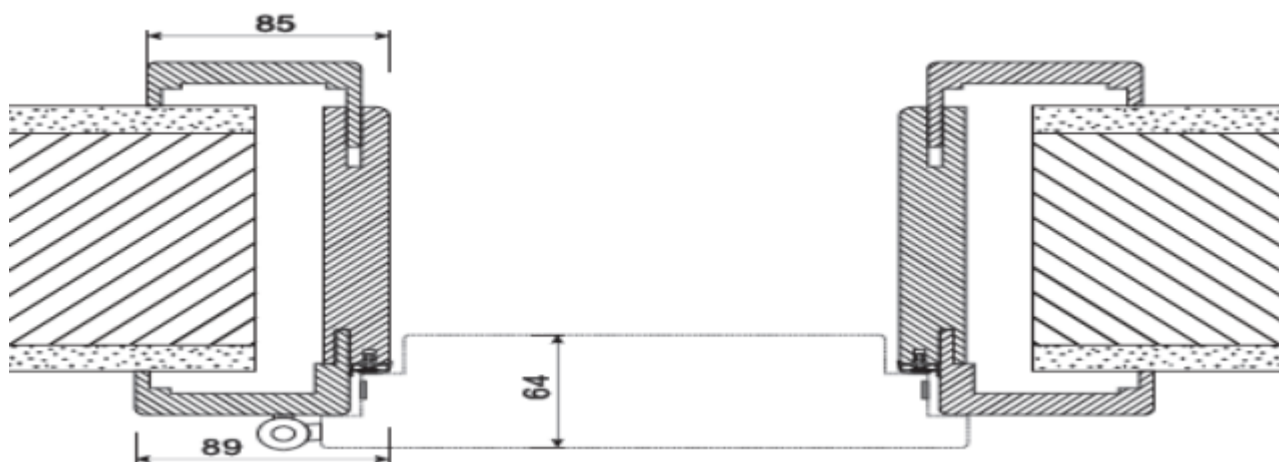
Najczęściej stosowanymi ościeżnicami są ościeżnice do drzwi przymykowych jedno i dwu skrzydłowych. Oprócz nich do dyspozycji mamy także ościeżnice stalowe. Wszystkie rodzaje możemy wykonać w wersji specjalnej, tj. z naświetlami bocznymi i górnymi.

1. Ościeżnice **drewniane DANA.**

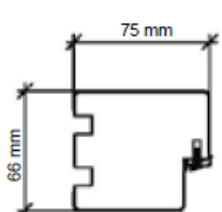
W większości występują w wersji regulowanej, opasującej mur, jednakże mogą także występować w wersji blokowej. Wykonane są z płyty wiórowej (lub w przypadku ościeżnic blokowych drewna klejonego) pokrytej fornirem siedmiokrotnie powlekany lakierem werniksowym - wodnym, laminatem CPL lub laminatem HPL oraz lakierem kryjącym (także siedem warstw). Ościeżnice regulowane obejmują mur o grubości od 60 mm do 800 mm. Występują do drzwi: przymykowych, przesuwnych, akustycznych oraz ppoż. EI30 lub EI60.



Ościeżnica regulowana obejmująca F97 (EI30) dla drzwi przylgowych i bezprzylgowych.



Ościeżnica obejmująca regulowana F 97m wraz ze skrzydłem Dominant (EI 30).



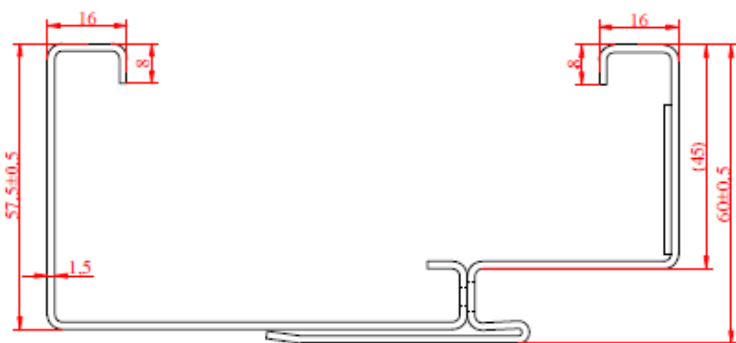
Ościeznica blokowa drewniana stała RSTA 75/66 (EI 30)

2. Ościeznice stalowe.

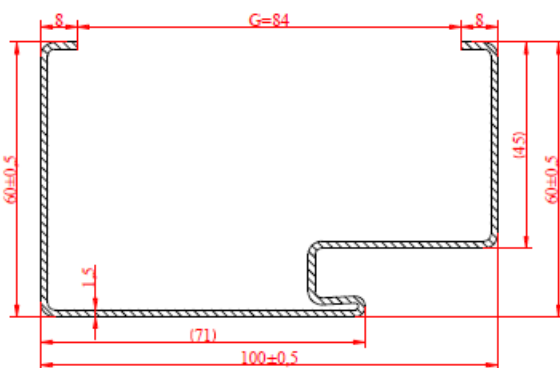
Są to ościeznice wykonane z blachy stalowej 1,5mm ocynkowanej, wyposażone w uszczelki komorowe. Występują w wersjach: kątovej, blokowej, obejmującej stałej lub regulowanej. Ościeznice są dostępne z powierzchnią lakierowaną proszkowo wg RAL. Ościeznice możliwe są także z naświetlami bocznymi lub górnymi.



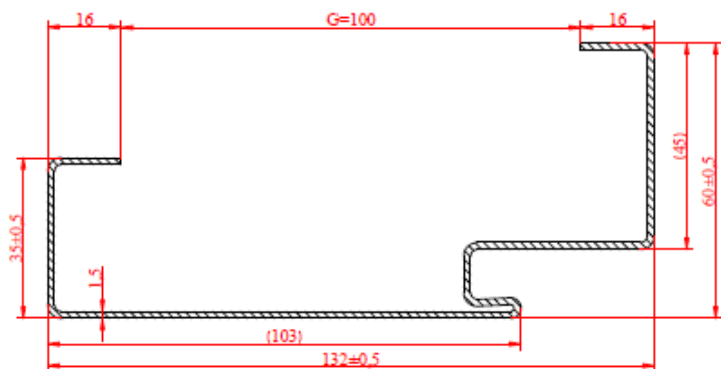
Paleta kolorystyczna wg RAL



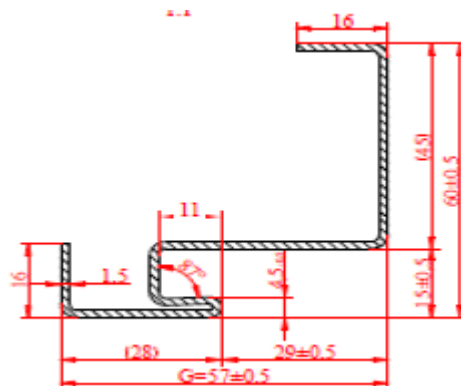
Ościeznica regulowana



Ościeznica blokowa



Ościeznica kątova duża



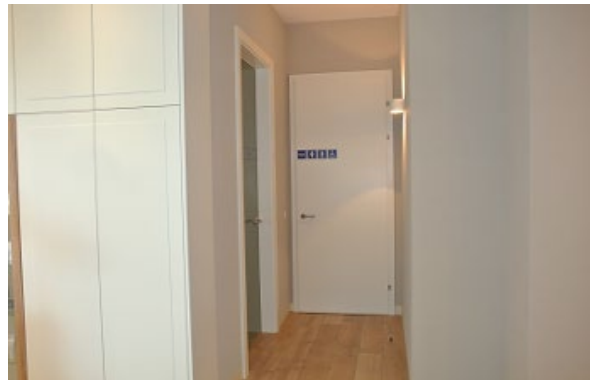
Ościeznica kątova

Tabela wymiarowa otworów dla drzwi przylgowych z ościeżnicą drewnianą i stalową.

Światło przejścia	Drewniana regulowana	Drewniana blokowa (nie E130)	Stalowa regulowana	Stalowa blokowa	Stalowa kątowna duża
800x2010	880x2060	965x2090	890x2060	935x2080	890x2050
900x2010	980x2060	1065x2090	990x2060	1035x2080	990x2050
1000x2010	1080x2060	1265x2090	1090x2060	1135x2080	1090x2050
1100x2010	1180x2060	1265x2090	1190x2060	1235x2080	1190x2050
1200x2010	1280x2060	1365x2090	1290x2060	1335x2080	1290x2050



Drzwi szklane z ościeżnicą drewnianą.



Drzwi w laminacie HPL z ościeżnicą drewnianą CPL.



Drzwi w laminacie HPL z ościeżnicą drewnianą HPL.



Drzwi fornirowane z ościeżnicą drewnianą.

Więcej zdjęć z realizacji na stronie <https://www.drzwidana.pl> w zakładce Galeria.

Przykładowe Realizacje

Drzwi DANA zostały zamontowane w wielu obiektach w Polsce oraz na świecie, w tym m.in. :

Centrum Medycyny Inwazyjnej – Gdański Uniwersytet Medyczny (Gdańsk),
Centrum Stomatologiczne „Jomadent” (Dąbrowa Górnicza),
Uniwersyteckie Centrum **Stomatologii** WUM (Warszawa),
Mazowieckie Centrum Stomatologiczne (Warszawa),
5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką (Kraków),
Jurajskie Centrum Zdrowia (Częstochowa),
Niepubliczny **Zakład Opieki Zdrowotnej** MED Sport (Częstochowa),
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Spółdzielni Pracy Specjalistów Rentgenologów (Warszawa),
Specjalistyczna **Poradnia Internistyczna i Kardiologiczna** (Mielec),
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej ATLAS (Mielec),
Szpital Specjalistyczny Centrum Medycznego MAVIT (Warszawa),
Niepubliczny Ośrodek Opieki Długoterminowej Szpital – ASTO (Chorzów),
SCANMED Szpital św. Rafała (Kraków),
Szpital Specjalistyczny im.Prof.E.Michałowskiego (Katowice),
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary (Sosnowiec),
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Fryderyka Chopina (Rzeszów),
Szpital : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej (Kępno),
Szpital Wojewódzki Nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej (Rzeszów),
Szpital Powiatowy im. prof. Romana Drewsa (Chodzież),
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu (Bytom),
Z.O.Z Szpital Powiatowy im. Św. Jadwigi Królowej w Hrubieszowie (Hrubieszów),
105 Szpital Wojskowy z Przychodnią SP ZOZ (Żary),
111 Szpital Wojskowy w Poznaniu (Poznań),
Szpital Specjalistyczny im. Stefana Żeromskiego (Kraków),
Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Chirurgii Urazowej im. dr Janusza Daaba (Piekary Śląskie),
Szpital Powiatowy w Otwocku (Otwock),
Szpital Kliniczny Ginekologiczno-Położniczy im. Marcinkowskiego (Poznań),
Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II (Kraków),
Samodzielnego Publicznego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej – ZOL, im. Jana Pawła II (Górno)
Wojewódzki Szpital im. Św. Ojca Pio (Przemysł),
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 Uniwersytetu Medycznego (Lublin)
Centralny Szpital Kliniczny MSWiA – Oddział Ginekologia (Warszawa),
Wielospecjalistyczny Szpital Wojewódzki – Ośrodek Radioterapii (Gorzów Wlkp.),
Wojskowy Instytut Medyczny (Warszawa),
Szpital Miejski św. Trójcy (Płock),
7 Szpital Marynarki Wojennej (Gdańsk),
Szpital Morski im. PCK (Gdynia),
Szpital Powiatowy Imienia Miłosierdzia Bożego (Limanowa),
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej (Mińsk Mazowiecki),
Centrum symulacji medycznych Uniwersytetu Łódzkiego (Łódź),
Centrum medyczne Alfamedica (Częstochowa),
OSTEODEX Centrum Wielospecjalistyczne (Nowy Sącz),
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego (Łódź)
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej (Mińsk Mazowiecki),
Dom Pomocy Społecznej Siostr N.M.P. (Wrocław),
Dom Pomocy dla osób starszych Laurientius (Olsztyn),
Hospicjum im. św. Kaliksta I (Tychy)
Budynki wielorodzinne – Rezydencja Arkady (Częstochowa),
Apartamentowiec Dębowa Przystań (Częstochowa),
Apartamentowiec Atelier Residence (Warszawa),
Budynek Sądu Rejonowego (Muszyna),
Budynek Sądu Rejonowego (Ropczyce),
Muzeum Sztuki Nowoczesnej M2– Manufaktura (Łódź),
Muzeum Kinematografii (Łódź)
Muzeum Regionalne (Mielec),
Teatr Wielki – Opera Narodowa (Warszawa),
Teatr „Dworek Gościnny” (Szczawnica),
Wrocławskie **Centrum Biznesu** - DEVCO (Wrocław),
Wrocławski Park Biznesu 2 - (Wrocław),
Śląskie Centrum Biznesu – Chorzowska 50 (Katowice)

Bank Przemysłowo Handlowy (Bydgoszcz),
Narodowy Bank Polski Oddział Okręgowy (Katowice)
Instytut Goethego (Warszawa),
Centralna **Szkoła** Państwowej Straży Pożarnej (Częstochowa),
Instytut Chemii i Techniki Jądrowej (Warszawa),
Instytut Wzornictwa Przemysłowego (Warszawa),
Szkoła Amerykańska – American School of Warsaw (Konstancin Jeziorna)
Szkoła Podstawowa nr 18 im. Bolesława Drobniera (Wrocław)
Państwowa Szkoła Muzyczna I stopnia (Ostrowiec Świętokrzyski)
Liceum Ogólnokształcące im. Noblistów Polskich w Rydułtowach (Rydułtowy),
Społeczne Gimnazjum nr 20 (Warszawa)
Wielofunkcyjna **Hala Sportowa** (Raszyn)
Stożeczne Centrum Sportu **Park Szczęśliwicki** (Warszawa)
Basen (Wolbrom),
Uniwersytet Jagielloński Wydział Filologii (Kraków),
Uniwersytet Jagielloński Auditorium MAXIMUM (Kraków),
Uniwersytet Jagielloński Instytut Biochemii Lekarskiej Collegium Medicum (Kraków),
Uniwersytet Śląski, Wydział Filologii o/ Sosnowiec, (Sosnowiec),
Wydział Farmacji Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (Warszawa)
Uniwersytet Pedagogiczny (Kraków),
Biurowiec KGHM Polska Miedź - CUK (Lubin),
Biurowiec Campus Google - Praskie Centrum Koneser (Warszawa),
Biurowiec Okrągłak i Kwadraciak (Poznań),
Biurowiec UNIWHEELS Production Poland (Stalowa Wola),
Biurowiec Alter Building (Częstochowa),
Biurowiec Witos Point (Warszawa),
Biurowiec – Parkur Tower Office Building (Warszawa),
Biurowiec Green Horizon (Łódź),
Biurowiec Kapelanka 42 (Kraków),
Biurowiec oraz Budynki Produkcyjne Firmy Consoni (Kamyk k/Częstochowy),
Biurowiec Huty Stalowa Wola (Stalowa Wola),
Biurowiec SMC Industrial Automation Polska (Warszawa),
Biurowiec Firmy TYCNER (Mielec),
Biurowiec Firmy VARITEX (Łódź),
Biurowiec GALECO (Kraków-Balice),
Biurowiec Firmy NG2 New Gate Group (Polkowice)
Biurowiec Firmy ERA (Chorzów)
Biurowiec AXIS (Kraków)
Biurowiec Nowa Fabryczna (Łódź)
Biurowiec Pratt & Whitney Tubes (Niepołomnice),
Biura Kamienica Stary Rynek 77 – Biura (Poznań),
Fabryka Mebli WUTEH S.A. (Toruń),
Salon ekspozycyjny oraz budynek biurowy Meble Bugajski (Wielogłowy – Nowy Sącz),
Modrzewie Park **Hotel** ***** (Szczawnica),
Hotel Grape ***** (Wrocław),
Hotel Pałac Uniejów***** (Uniejów),
Hotel Jarzębina, Ośrodek Szkoleniowo - Wypoczynkowy PKO BP S.A. (Duszniki Zdrój)****,
Hotel Sokół (Nienadówka k.Rzeszowa),
Hotel NoVa Park (Gorzów Wielkopolski)***,
Hotel Lola - Lolobrygida (Szklarska Poręba) ***,
Hotel Sasanka SPA Resort *** (Szklarska Poręba),
Hotel Kazimierz III *** (Kraków)
Koszary 28 Pułku Artylerii P-Panc. Wojska Polskiego (Wrocław).
Wawerskie **Centrum Kultury** (Warszawa)
Galeria handlowa POGORIA (Dąbrowa Górnicza),
Galeria handlowa „3 Stawy” (Katowice),
Centrum handlowe AVENIDA (Poznań)
Centrum handlowe Gondola (Legionowo),
Klub Fitness GetGym – Galeria Olimp (Lublin oraz Kraśnik),
Sklepy Media Markt (Polska),
Sklepy Saturn (Polska),
Salon samochodowy marki LEXUS (Łódź)



Śląskie Centrum Biznesu – Chorzowska 50



Biurowiec Łódź Fabryczna



Hotel Modrzewie *****



Muzeum M2 – Centrum Manufaktura



Szpital św. Rafała, Kraków



Wrocławski Park Biznesu

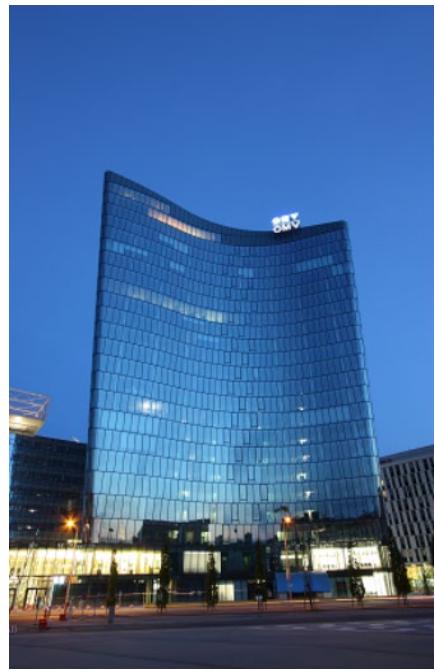


Teatr Dworek Gościenny, Szczawnica





Biurowiec Okrągłak, Poznań



Biurowiec OMV, Wiedeń



Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej, Częstochowa



Biurowiec Kapelanka, Kraków



Biurowiec AXIS, Kraków

P.P.U.H. DAN-POL

Ul. Brzeźnicka 46a

42-200 Częstochowa

Tel: +48/ 34 - 325 22 52

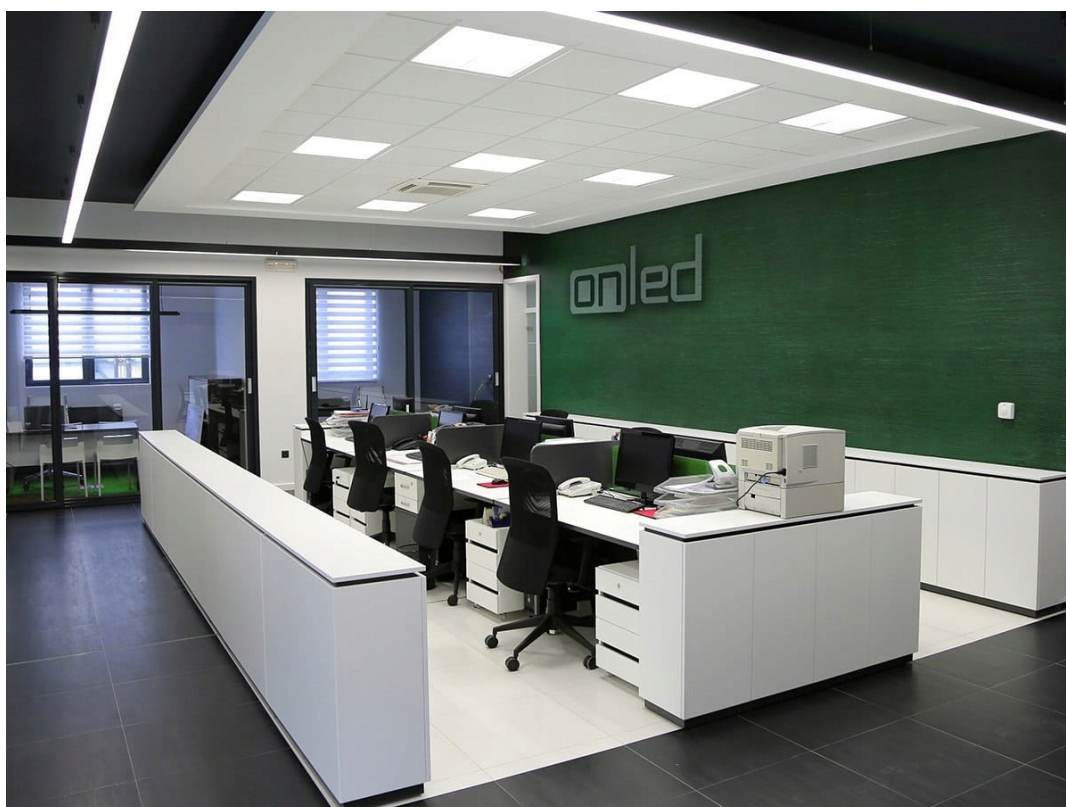
Strona obiektowa: www.drzwidana.pl

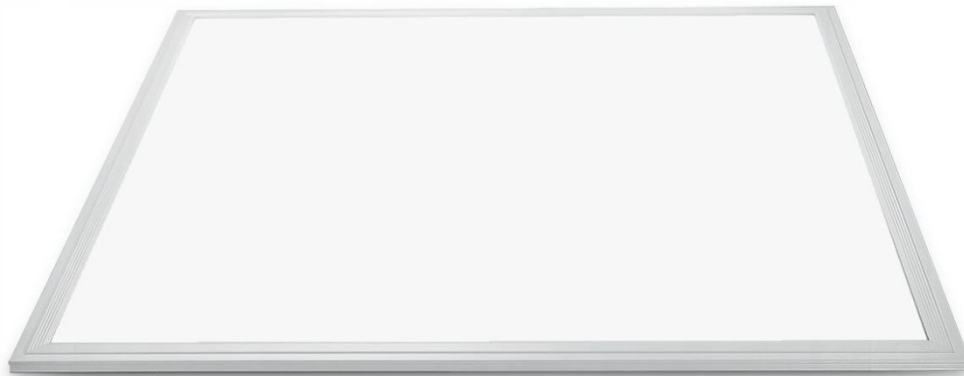
e-mail: centrala@dan-pol.com.pl

Panel wpuszczany do sufitów rastrowych typu Armstrong

Panele LED 60x60 to idealny zamiennik starych opraw rastrowych na świetlówki. Oprawy zostały stworzone z myślą aby ograniczyć montaż do minimum. Wszystko za sprawą starannie zaprojektowanej obudowy, która pozwala na **zastąpienie modułu sufitowego w suficie armstrong panelem LED**. Panel umieszczony w stelażu trzyma się grawitacyjnie.

W przypadku montażu podtynkowego w suficie karton-gips należy zakupić klipsy montażowe. Istnieje także możliwość zamontowania panelu natynkowo przy użyciu ramki lub zawiesić za pomocą linek.





Wysoka jakość emitowanego światła

Źródłem światła są diody LED umieszczone na krawędziach wewnętrznych oprawy. Specjalna warstwa w mlecznym kolorze rozprasza światło z bardzo dużą dokładnością. Dzięki temu panel świeci równomiernie, całą powierzchnią, jednocześnie nie męcząc wzroku.

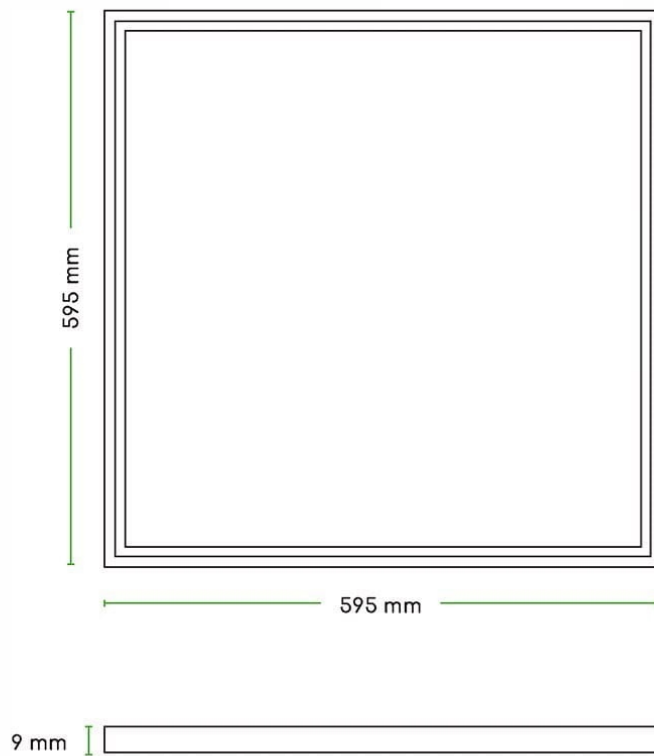
Kolejnym plusem jest zastosowanie technologii "**Flicker Free**", która gwarantuje **brak migotania światła**.

Oprawa posiada wysoki współczynnik oddawania barw (CRI>80) wymagany przy pracy biurowej.

Zasilacz dołączamy do każdego panelu

Do prawidłowego funkcjonowania panelu wymagane są zasilacze, które są dołączone do każdej oprawy. Jest on odporny na skoki napięcia i zapewnia wysoką wydajność.





Parametry techniczne:

- **Moc:** 60W
- **Barwa światła:** 6000K (biała zimna)
- **Strumień świetlny:** 5400 lm
- **Zasilanie:** 220-240V/50Hz
- **CRI:** 80
- **Kąt świecenia:** 120°
- **Klasa ochrony:** IP20
- **Żywotność:** 20 000 godzin
- **Certyfikaty:** CE, RoHS
- **Wymiary:** 59,5 x 59,5 x 0,9 cm

Uwaga:

lub równoważny