

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

Nazwa zamówienia: PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE

**Adres obiektu
budowlanego:** 18-500 Kolno, ul. Aleksandrowska 1A, działka nr ewid. gr. 1752/14

Nazwy i kody: Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe - 45262000-1
Roboty remontowe i renowacyjne - 45453000-7

Nazwa zamawiającego: POWIATOWY INSPEKTORAT WETERYNARII W KOLNIE

Adres zamawiającego: ul. Aleksandrowska 1A, 18-500 Kolno

Nazwa specyfikacji: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Numer specyfikacji: 1

Osoba opracowująca: mgr inż. arch. Dariusz Baranowski

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | |
|---|-----------|
| ST-01 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE | 3 |
| ST-02 – IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE | 5 |
| ST-03 – POSADZKI (CHUDY BETON) | 8 |
| ST-04 – TYNKI WEWNĘTRZNE | 10 |
| ST-05 – ROBOTY MALARSKIE | 12 |
| ST-06 – STOLARKA BUDOWLANA | 14 |
| ST-07 – IZOLACJE TERMICZNE | 16 |
| ST-08 – OKŁADZINY ŚCIENNE (WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE) | 18 |
| ST-09 – NAWIERZCHNIE Z KOSTKI CHODNIKOWEJ | 20 |
| ST-10 – ROBOTY POZOSTAŁE (KRATKI I KOMINKI WENTYLACYJNE, DOŚWIELTACZE OKIEN PIWNICZNYCH, ITP.) | 22 |

ST-01 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres rozbiórek w branży budowlanej obejmuje:

- Rozbiórka kostki betonowej z odległością pozwalającą wykonanie wykopu pod drenaż opaskowy i kanalizację deszczową oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ścian piwnic,
- Skucie tynku ze ścian i sufitów
- Skucie terakoty w pomieszczeniu magazynu, korytarzu i archiwum
- Demontaż drzwi wejściowych do piwnicy oraz drzwi do pomieszczenia kotłowni i mag. oleju opałowego
- Skucie i rozbiórka podkładu betonowego (chudego betonu)

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Brak wymagań

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania robót związanych z rozbiórką i demontażem

Do wykonania robót należy stosować:

- nożyce tnąco -kruszące
- rusztowania, rynny zsypowe do gruzu, elektronarzędzia, kontenery na gruz, zwyzka
- hydrauliczne agregaty, piły, młoty, nożyce do blachy
- samochody dostawcze i transportowe

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Zwraca się uwagę na potrzebę zachowania dużej staranności przy pracach rozbiórkowych w ścianach i stropach istniejących.

Roboty prowadzić tak, aby nie dopuścić do zarysowań czy spękań ścian istniejących, czy też powstania innych destrukcji.

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy się zastosować do punktu o przebiegu robót, a następnie wykonać prace wg podanej kolejności oraz wyszczególnionego sprzętu technicznego

Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej obiektów przewidzianych do rozbiórki, zamawiający może polecić Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której będzie określony przewidziany odzysk materiałów. Wszystkie obiekty przewidziane do rozbiórki, wykonane z elementów możliwych do powtórzonego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w ST lub wskazane przez Zamawiającego.

5.2. Czynności wstępne

Obiekty znajdujące się na terenie prowadzonych robót, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości robót rozbiórkowych i demontażowych

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia resztek elementów rozbieranych, gruzu, kamieni itp. oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórzonego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m2, m3 oraz, szt. rozebranych/zdemonutowanych elementów budowlanych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-82/B-02001 - „Obciążenia stałe”

PN-82/B-02003 - „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”

ST-02 – IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem izolacji przeciwwodnych w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych/przeciwwodnych poziomych i pionowych w ramach przedmiotowej inwestycji.

Uwaga: W związku ze stwierdzeniem zawilgocenia istniejących ścian projekt zakłada wykonanie termoiniekcji oraz iniekcji kurtynowej – osuszania ścian wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej – zgodnie z zaleceniami dokumentacji projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Izolacja przeciwwilgociowa/przeciwwodna – warstwa izolacyjna wykonana pomiędzy konstrukcją obiektu, a gruntem dla niedopuszczenia wody do konstrukcji

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora.

Izolacja przeciwwilgociowa wykonywana pomiędzy nawierzchnią, a konstrukcją obiektu powinna: zapobiegać przedostawaniu się wody opadowej do konstrukcji, zapobiegać tworzeniu się znacznych ciśnień pary wodnej pod nawierzchnią, wykazywać przyczepność do podłoża kolejnych warstw przewidzianą przez zastosowaną technologię.

2. MATERIAŁY

Dokładne wytyczne materiałowe – wg specyfikacji zawartej w technicznej dokumentacji projektowej:

- izolacje posadzek na gruncie – polimerowo-mineralna powłoka hydroizolacyjna
- izolacja pionowa ścian fundamentowych – iniekcja kurtynowa oraz zaprawa cementowa z dodatkiem penetrującym
- izolacja pozioma ścian fundamentowych – termoiniekcja oraz zaprawa cementowa z dodatkiem penetrującym
- termoiniekcja – osuszenie i wykonanie izolacji poziomej ścian piwnicznych (pomiędzy ławą, a ścianą fundamentową) od wewnątrz pomieszczeń
- iniekcja kurtynowa – osuszenie i wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych – ścian bez dostępu - od wewnątrz pomieszczeń

3. SPRZĘT

- wałki ząbkowane, noże tapeciarskie, wałki malarskie lub szczotki dekarские, szczotki z miękkim włosiem (jak do tapet) na długim trzonku,
- w razie potrzeby namiot foliowy lub brezentowy na stelażu, dmuchawy elektryczne do ogrzewania, ręczne elektryczne dmuchawy gorącego powietrza
- sprzęt do termoiniekcji oraz iniekcji kurtynowej

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów izolacyjnych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót izolacyjnych

Izolację można układać nie wcześniej jak po 21 dniach od ukończenia betonowania podłoża. Zaleca się jednak aby beton był co najmniej 28 dniowy. Temperatura powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinna być > od 5 °C i < od 35 °C.

W przypadku konieczności wykonania izolacji przeciwwodnych w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych takich jak nieodpowiednia temperatura lub wilgotność powietrza roboty należy prowadzić pod namiotem foliowym lub brezentowym stosując elektryczne dmuchawy powietrza. W przypadku silnego wiatru dopuszczalne jest układanie izolacji tylko na osłoniętej powierzchni.

Przy układaniu izolacji w temperaturze 5 - 10°C materiał izolacyjny należy przechowywać przez 24 godziny w temperaturze 20°C. Do czasu ułożenia warstwy ochronnej na izolacji, nie wolno po niej chodzić, jeździć, składować narzędzi i materiałów. W pobliżu robót hydroizolacyjnych nie wolno składować żadnych materiałów sypkich i pyłących. Temperatura podłoża gruntowanego materiałem gruntującym powinna być wyższa co najmniej o 3°C od temperatury punktu rosy lecz nie mniejsza od 5° C, a wilgotność względna powietrza powinna być <85%.

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże betonowe przeznaczone do zaizolowania: powinno minąć min. 21 dni od jego zabetonowania, wytrzymałość betonu na odrywanie powinna wynosić > 1,5Mpa. Podłoże powinno być suche oraz dokładnie oczyszczone z: elementów obcych, słabego, luźno związanego z podłożem betonu, mleczka cementowego, zatluszczeń i pyłów oraz innych drobnych frakcji kruszywa; powinno być równe i szorstkie, a lokalne nierówności nie powinny przekraczać 3 mm, przy czym krawędzie tych nierówności nie mogą być ostre; wszelkie krawędzie występujące na izolowanej powierzchni powinny być zaokrąglone łukiem o promieniu nie mniejszym niż 5cm. Lokalne nierówności podłoża powodujące powstawanie zastoin wody należy wypełnić specjalną bezskurczową zaprawą lub masą PC po uprzednim skuciu powierzchni, na której występują nierówności rozkuwając jej krawędzie do pionu. Naprawa powierzchni za pomocą mas szpachlowych lub zapraw na

bazie żywic lub za pomocą masy PC może być wykonywana tylko na niewielkich powierzchniach do 1 m² w jednym miejscu, większe powierzchnie należy naprawiać specjalnymi zaprawami bezskurczowymi. powierzchnie z nierównościami o ostrych krawędziach należy przeszlifować szlifierką do lastriko lub zatrzeć masą PC lub innym specjalnym materiałem posiadającym Aprobatację Techniczną wydaną przez IBDiM

5.3. Oczyszczenie podłoża

Bezpośrednio przed gruntowaniem powierzchnię izolowaną należy oczyścić z luźnych frakcji, pyłu i zatluszczeń. Luźne frakcje i pyły należy usunąć przy pomocy odkurzacza przemysłowego a w ostateczności przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem przechodzącym przez filtr przeciwolejowy i przeciwwodny. Zatluszczenia należy usunąć przez ich wypalenie palnikiem gazowym.

5.4. Zagruntowanie podłoża

Podłoże betonowe należy gruntować firmowym roztworem zalecanym przez producenta materiału hydroizolacyjnego. W przypadku konieczności zagruntowania wilgotnej powierzchni należy użyć roztworów depresyjnych szybkozestawowych np. asfaltowej emulsji kaonowej. Jest to jednak przypadek szczególny, wymagający pisemnej zgody Inspektora i autora projektu. Przy gruntowaniu podłoża należy stosować następujące zasady: należy gruntować podłoże wyłącznie dobrze przygotowane i odebrane przez Inspektora, beton w gruntowanym podłożu powinien mieć co najmniej 21 dni, powierzchnię przewidzianą do zaizolowania należy gruntować tylko jednokrotnie, używając tyle środka gruntującego, ile beton zdoła całkowicie wchłonąć. Nie należy gruntować powierzchni "na zapas" z uwagi na znaczne obniżenie przyczepności izolacji do podłoża. Należy przy tym odpowiednio zabezpieczyć zagruntowaną powierzchnię aby nie uległa uszkodzeniu lub zapyleniu. Od zagruntowania podłoża do rozpoczęcia układania izolacji nie powinno upłynąć więcej niż 24 godz. środek gruntujący należy nanosić wałkami malarskimi lub szczotkami do środków gruntujących (odpornych na działanie agresywnych rozpuszczalników, głównie węglowodorów aromatycznych) przed ułożeniem izolacji powierzchnia zagruntowana powinna być całkowicie sucha. Można to sprawdzić przez dotknięcie zagruntowanej powierzchni suchą, czystą dłonią (nie zatluszczonej lub zakurzonej) gdy dłoń nie przykleja się i pozostaje czysta oznacza to, że roztwór gruntujący jest już dostatecznie suchy. Czas schnięcia roztworów gruntujących jest różnicowany w zależności od rodzaju zastosowanych rozpuszczalników i warunków wysychania w większości przypadków wynosi on 15 do 120 minut. w pierwszej kolejności należy zagruntować powierzchnię przy narożach wklęsłych i wypukłych, przy wpustach odwodnienia, sączkach, słupkach poręczy, oraz dylatacjach. Do gruntowania podłoża na dalszej powierzchni można przystąpić po przyklejeniu izolacji w wyżej wymienionych szczególnych miejscach.

5.5. Przygotowanie i sprawdzenie materiałów i sprzętu oraz prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do izolowania należy sprawdzić czy na placu budowy znajduje się sprzęt pomocniczy i następujące narzędzia: noże tapeciarskie, wałki malarskie lub szczotki dekarские, deska gładka szerokości min. 20 cm i długości min 3,0 m, listwa drewniana, w razie potrzeby namiot foliowy lub brezentowy na stelażu, dmuchawy elektryczne do ogrzewania.

Izolacji nie wolno układać na mokrej powierzchni oraz w czasie deszczu. Przed ułożeniem izolacji należy dokładnie skontrolować czy na płycie nie ma zanieczyszczeń. Kalkulując ilość potrzebnego materiału należy przyjąć co najmniej 15% więcej izolacji niż istniejąca powierzchnia. Temperatura podłoża gruntowanego materiałem gruntującym powinna być wyższa co najmniej o 3°C od temperatury punktu rosy lecz nie mniejsza od 5°C, a wilgotność względna powietrza powinna być <85%.

5.6. Wykonanie termoiniekcji oraz iniekcji kurtynowej

Termoiniekcję oraz iniekcję kurtynową wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontroli jakości wykonania podlega na:

- wzrokowe sprawdzenie połączeń na stykach
- sprawdzenie czy nie powstały pęcherze pod izolacją świadczące o złym wykonaniu.

6.2. BHP i ochrona środowiska

Podczas prac hydroizolacyjnych obowiązują przepisy i instrukcje BHP dotyczące robót z zastosowaniem maszyn drogowych, elektrycznych i pneumatycznych urządzeń ciernych, urządzeń strumieniowo-ciernych, sprężonego powietrza, a ponadto: powierzchnia, na której wykonuje się gruntowanie podłoża powinna być ogrodzona i zakazane palenie papierosów oraz używanie otwartego ognia z uwagi na łatwopalne rozpuszczalniki w środkach gruntujących, środki do gruntowania należy przechowywać z dala od ognia, w pomieszczeniu osłoniętym od słońca.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach izolacyjnych powinni być przeszkoleni na wypadek wystąpienia pożaru, poparzenia i zatrucia rozpuszczalnikami organicznymi. Pracujący bezpośrednio przy wykonywaniu hydroizolacji z materiałów samoprzylepnych powinni być wyposażeni w odzież ochronną i rękawice ochronne. Powinni posiadać obuwie na drewnianej podeszwie obitej gumą bez żadnych okuć. Przy dotykaniu przylepnej strony materiału należy palec zwilżyć wodą. Arkusze materiału przylepnego należy przecinać nożem do tapet zwilżonym wodą.

Na budowie powinny znajdować się w łatwo dostępnym miejscu:

- środki przeciwoparzeniowe,
- środki do zmywania asfaltu,
- krem natłuszczający do rąk,
- w pobliżu wykonywanych robót izolacyjnych należy umieścić gaśnice halonowe lub śniegowe, posiadające atesty

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² powierzchni wykonanych robót izolacyjnych

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-69/B-10260 "Izolacje bitumiczne"

PN-72/B-04615 "Papy asfaltowe i smołowe".

10.1. Inne dokumenty

Dokładne wytyczne materiałowe:

– instrukcja producenta izolacji

- instrukcja producenta materiałów wykonywania termoiniekcji oraz iniekcji kurtynowej

ST-03 – POSADZKI (CHUDY BETON)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem posadzek w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót

Wykonie posadzek w pomieszczeniach objętych opracowaniem –wg założeń w technicznej dokumentacji projektowej.

2. MATERIAŁY

Podkład pod chudy beton

- piasek - min 20 cm

- żwir gruboziarnisty – 10 cm

Posadzka (chudy beton) - Beton B15

3. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica węzowa, niwelator laserowy, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra,

4. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna.

5. WYKONANIE ROBÓT

OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA POSADZKI (chudego betonu)

Wykonanie podbudowy:

1. Ułożenie i zagęszczenie warstwowe piasku – min 20 cm

2. Ułożenie i zagęszczenie żwiru (warstwy filtracyjnej) – 10 cm

Zarówno pospółkę, jak i warstwę filtracyjną ubijać trzeba po usypaniu każdych 10 cm. Cała grubość podsypki powinna wynosić około 30 cm. Aby dobrze zagęścić podsypkę wykorzystać do tego celu mechaniczną zagęszczarkę. Po zagęszczeniu warstw, powierzchnia powinna być równa i musi tworzyć wytrzymałą podstawę pod płytę betonową (chudy beton).

Ułożenie chudego betonu

W przygotowaniu podkładu z chudego betonu największym problemem jest jego skurcz, który może powodować powstawanie pęknięć. Chudy beton bowiem jeśli zbyt szybko wysycha podczas wiązania, za bardzo się kurczy i przez to łatwo pęka. Sprzyja temu również duża powierzchnia podłogi. Aby przeciwdziałać pękaniu „chudziaka”, trzeba pielęgnować wylewkę betonową, polewając ją wodą przez pierwsze dni, kiedy jest jeszcze dość świeża. Dodatkowo, aby nie doprowadzić do powstawania rys skurczowych można dodać do mieszanki chudego betonu zbrojenie rozproszone lub zazbroić płytę za pomocą siatek przeciwskurczowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI (ODBIÓR ROBÓT PODŁOGOWYCH) ODBIORY MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami. Materiały w których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzą wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.

ODBIORY MIĘDZYFAZOWE

Odbiór powinien obejmować:

a/ sprawdzenie materiałów

b/ sprawdzenie podbudowy

b/ sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża

c/ sprawdzenie spadków podłoża

Odbiór podkładu

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

a/ podczas układania podbudowy (pospółki)

b/ po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania wytrzymałości na ścislenie na próbach kontrolnych.

Odbiór powinien obejmować:

a/ sprawdzenie materiałów

b/ sprawdzenie w czasie wykonania podkładu jego grubości w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu badania należy przeprowadzić metodą przekłuwania z dokładnością do 1 mm

d/ sprawdzenie wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie przez ocenę laboratoryjnie przeprowadzonych badań próbek kontrolnych pozostawionych w czasie wykonania podkładów; badania powinny być przeprowadzone dla podkładów cementowych. Badania powinny być wykonane nie rzadziej niż 1 raz na 1000 m² podkładu

e/ sprawdzenie równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej odchylenia stanowiące prześwity między łatą i podłożem należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.

f/ sprawdzenie odchyleni od płaszczyzny poziomej lub wyznaczonej określonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm

h/ sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

Odbiór końcowy robót podłogowych:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektowo-kosztorysową powinny być przeprowadzone przez porównanie wykonanej podłogi z projektem technicznym i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki, a w odniesieniu do konstrukcji podłogi – na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie jakości użytych materiałów:

Sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych wilgotnościowych) należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania podkładu i warstw izolacyjnych należy przeprowadzić na podstawie protokołów odbioru międzyfazowych lub zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych.

Odbiór posadzki powinien obejmować:

a/ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową

b/ sprawdzenie prawidłowości ukształtowania posadzki

c/ sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem (przez oględziny naciskanie lub opukiwanie)

7. OBMIAR ROBÓT.

(m²) ułożonej posadzki i warstw posadzkowych nowych i uzupełniających, wysokość cokolika.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych[terakotowych]klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania

Instrukcja producentów

ST-04 – TYNKI WEWNĘTRZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót

Wykonanie tynków wewnętrznych - tynki szerokoporowe, hydrofobowe (renowacyjne) na ścianach remontowanych pomieszczeń – wg dokumentacji projektowej

2. MATERIAŁY

Zgodnie z zakresem zawartym w dokumentacji projektowej:

- tynki mineralne szerokoporowe, hydrofobowe (renowacyjne)

3. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

4. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

5. WYKONANIE ROBÓT

Dane ogólne- tynki

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne oraz wbudowane meble o ile są wstawiane w nieotynkowane wnęki. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się osadzanie mebli wbudowanych po wykonaniu tynków.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczu murów lub skurczu ścian betonowych, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu robót stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających zgodnie z ITB.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe, cementowo - wapienne i wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu jednego tygodnia, zwilżane wodą.

W murze ceglany spoiny powinny być niezapełnione zaprawą na głębokość 10-15mm od lica muru. Jeżeli mur jest wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jw. lub zastosować specjalne środki zapewniające przyczepność tynku do podłoża. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.

-Elementy metalowe (kształtowniki, blachy) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiazaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża.

-Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z tłuszczowej rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), a w przypadku tynków cementowych i cementowo-wapiennych - dwukrotnie powlec zaczynem cementowym. Przy wykonywaniu tynków gipsowych lub gipsowo-wapiennych podłoże metalowe powinno być zabezpieczone przed korozją.

Siatka stanowiąca samodzielne podłoże powinna być dostatecznie sztywna o oczkach nie większych niż 100 x 100 mm i wzmocniona drutami lub prętami stalowymi.

Tynki trójwarstwowe składające się z obrzutki, narzutu i gładzi stosowane są na dobrze wykończonych elewacjach i wnętrzach, przy czym na narzut i gładź tynków zewnętrznych należy stosować zaprawę cementowo-wapienną. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać wg pasów lub listew kierunkowych. W odróżnieniu od tynków pospolitych trójwarstwowych tynki o szczególnie starannym pionowaniu, poziomowaniu i zacieranu są tynkami doborowymi (kat. IV), a jeżeli ponadto gładź jest zacierana packą obłożoną filcem - tynkami doborowymi filcowanymi (kat. IV). Tynki trójwarstwowe z zaprawy z zaprawy cementowej o specjalnym wykonaniu gładzi, tzw. tynki wypalane mogą być wykonywane w pomieszczeniach mokrych.

Obrzutkę na podłożach ceramicznych, kamiennych, z betonów kruszynowych lub z betonów komórkowych należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego.

Narzut tynków trójwarstwowych powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku, przy czym przy wykonywaniu tynków doborowych kat. IV i IVf należy stosować dodatkowo wyrównujące pasy i listwy.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Zaprawa stosowana do wykonania gładzi powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych pospolitych (kat. III) należy stosować do zaprawy drobny piasek przesiany o uziarnieniu 0,25-0,5 mm. Gładź należy zacierać jednolicie gładką packą drewnianą.

Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych doborowych (kat. IV i IVf) należy do zaprawy stosować bardzo drobny piasek, przechodzący przez sito o prześwicie 0,25 mm.

Gładź tynków doborowych powinna być starannie wygładzoną packą drewnianą, metalową lub styropianową.

Odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż:

- a) dla tynków kategorii II i III – 7 mm
- b) dla tynków kat. IV i V – 5 mm

Dopuszczalne odchylenia dla tynków wewnętrznych:

| Kategoria tynku | Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej | Odchylenie powierzchni | krawędzi od kierunku | Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji |
|------------------|--|--|--|--|
| | | | | |
| 0, I, Ia | Nie podlegają sprawdzeniu | | | |
| II | Nie większe niż 4 mm na długości łaty kontrolnej 2m | Nie większe niż 3 mm na 1 m | Nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.) | Nie większe niż 4 mm na 1 m |
| III | Nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m | Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości | Nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, powyżej 3,5 m belki, itp.) | Nie większe niż 3 mm na 1 m |
| IV IVf IVw | Nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 Na długości łaty kontrolnej 2 m | Nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości | Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp. | Nie większe niż 2 mm na 1 m |

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kat. II - IV nie powinny być większe niż:

- a) na całej wysokości kondygnacji – 10 mm
- b) na całej wysokości budynku – 30 mm

Dopuszczalne są miejscowe nierówności tynków pospolitych o szerokości i głębokości 1 mm i długości do 50 mm w liczbie 3 nierówności na 10 m².

Tynki nie przewidziane do malowania powinny mieć na całej powierzchni barwę o jednakowym natężeniu, bez smug i plam. Wymagania te nie dotyczą tynków surowych - rapowanych, wyrównywanych kielnią, ściąganych pacą i pędzlowanych.

Dla wszystkich odmian tynków są niedopuszczalne następujące wady:

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

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Sprawdzenie zgodności z wyżej wymienionymi wytycznymi. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do tynków, betonu.

Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów.

Okładzina gipsowo - kartonowa

Badanie gotowej okładziny polega na sprawdzeniu:

- a) należytego przylegania do podłoża lub podkładu,
- b) zachowania dopuszczalnych odchyłek okładziny od płaszczyzny, odchyłek krawędzi od linii prostej.

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/m.

Przy odbiorze częściowym podkładu z placków należy sprawdzić ich rozmieszczenie oraz jakość mocowania ich do podłoża.

7. JEDNOSTKA OBMIARU.

(m²) muru - nowego i uzupełnianego, wysokość.

8. ODBIÓR

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

ST-05 – ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem powłok malarskich ścian – wg wytycznych zawartych w dokumentacji dla poszczególnych pomieszczeń

2. MATERIAŁY

Wg dokumentacji projektowej:

- szpachlowanie ścian – uwaga: szpachla wapienna (nie gipsowa!)
- gruntowanie: grunt oddychający
- malowanie ścian wewnątrz farbą silikatową

3. SPRZĘT

Pomosty robocze, mieszadła do farb, pojemniki i wiadra, pędzle i wałki

4. TRANSPORT

Dostawa – samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, transport ręczny

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów. Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian można wykonać po zagruntowaniu ścian, a także po zakończeniu robót instalacyjnych co, wykonaniu podłoża pod posadzki, całkowitym wyregulowaniu stolarki. Drugie malowanie można wykonać po ułożeniu posadzek.

5.2. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze nie mniejszej niż +5°C nie wyższej niż 25°C. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

5.3. Roboty malarskie konstrukcji stalowych

Powierzchnia konstrukcji stalowych powinna być przed malowaniem oczyszczona ze zgorzeliny, masy formierskiej i rdzy (do czystej lśniącej powierzchni). Elementy metalowe powinny być również oczyszczone z pozostałości zaprawy, kurzu i plam tłuszczu, w takim samym stopniu

jak powierzchnia stalowa. Roboty malarskie na zewnątrz budynków nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, podczas intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych w dniach deszczowych.

Przy malowaniu powłoki powinny być:

- a) niezmywalne przy zastosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu), odporne na tarcie na sucho i na szorowanie przy myciu roztworem środka myjącego oraz na reemulgację
- b) dawać aksamitno - matowy wygląd pomalowanej powierzchni
- c) barwa powłok jednolita i równomierna, bez smug, plam, zgodna z wzorcem
- d) powierzchnie powłok bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla.

Nie dopuszcza się spękań, łuszczenia się powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń lub poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoki nie powinny wykazywać rozcierających się grudek pigmentów i wypełniaczy.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną i atestów jakości materiałów. Sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) pomalowanej/zaimpregnowanej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-75/C Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-69/B-10280 Ap.1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorodzącymi farbami emulsyjnymi PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej. PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne. PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją.

Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

INNE DOKUMENTY Świadczenia dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie. Instrukcja producenta .

ST-06 – STOLARKA BUDOWLANA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki budowlanej w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót

W ramach robót związanych z montażem przewiduje się:

-montaż drzwi wewnętrznych -szt. 3

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do wykonania okien i drzwi producent zobowiązany jest do wykonania pomiarów otworów celem wprowadzenia ewentualnych korekt wymiarów okien i drzwi.
2. Przed rozpoczęciem produkcji okien i drzwi wykonanie podziałów skonsultować z projektantem

2. MATERIAŁY

Stolarka drzwiowa wg technicznej dokumentacji projektowej.

3. SPRZĘT

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac należy użyć narzędzi i sprzętu zapewniającego właściwy montaż stolarki drzwiowej i okuć:

- poziomica,
- pion,
- przymiar,
- młotki ręczne,
- wiertarki, wkręta,
- kliny, ściąg

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów. Do transportu stolarki należy stosować samochody skrzyniowe wyposażone w stojaki z pasami mocującymi i listwami dystansującymi. Każde okno i drzwi z kompletami ościeżnic przed transportem powinny być szczelnie okryte folią oraz powleczone folią ochronną na czas montażu. Dla uniknięcia zwichrowań należy stosować ramiaki usztywniające na czas transportu. Stolarke należy zgromadzić w pomieszczeniach suchych, ustawiając ją na prowizorycznie wykonanych stojakach. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość montażu stolarki drzwiowej. Wyroby wchodzące w skład zestawu stolarki powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie (nazwę handlową)
- wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

5. WYKONANIE ROBÓT

Sposób mocowania wg wytycznych producenta - szczegółowe zestawienie drzwi i okien zewnętrznych, wg oddzielnego opracowania.

ZASADY WBUDOWYWANIA STOLARKI DRZWIOWEJ I WRÓT - Dokładność wykonania ościeża powinna być zgodna z wymogami wykonywania robót murowych. Odległości między punktami mocowania ościeżnicy, zgodnie z zaleceniami producenta, jednocześnie nie powinny być większe niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30 cm.

Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy zamocować za pomocą łączników zalecanych przez producenta stolarki drzwiowej, Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą należy wypełnić na obwodzie pianką poliuretanową.

W ścianach działowych przy osadzaniu stolarki drzwiowej należy ściśle stosować się do zaleceń producenta, w szczególności stosować zalecane kotwy i środki uszczelniające.

Stolarke okienną i drzwiową zamontować zgodnie z Dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Okna i drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ustawić ostatecznie stolarke, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakiegokolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć oszklenia, musi być sprawna technicznie. Okna i drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła powinny być odporne na zwichrowanie,

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanego montażu.

Kontrola międzyoperacyjna.

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość wykonania:

- montażu ościeżnic
- montażu skrzydeł
- montażu okuć i osprzętu

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

Badania w czasie realizacji i odbioru robót.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (o znakowanie znakiem B i znakiem CE).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami komplet dokumentów stanowią łącznie

1.aprobata techniczna ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności

2.europejska aprobata techniczna, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności

Aprobata techniczna, certyfikat zgodności oraz deklaracja zgodności winny być kompletne i uwzględniać wszystkie elementy zestawu stolarki. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru

7. JEDNOSTKA OBIARU.

Dla drzwi i okien – sztuka

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki powinna być sprawdzona:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej, ze szczególnym uwzględnieniem ilości kotew,
- dokładność uszczelniania ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścianami,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem. Skrzydła powinny przy zamknięciu szczelnie przylegać do wrębów i ościeżnicy. Przy zamykaniu skrzydła nie mogą sprężynować.

Odbiór materiałów

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN/B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
- PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN 12219:20002 Drzwi. Wpływ klimatu. Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 45014:2000 Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
- PN-EN 1906:2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 20140-3 1999 Akustyka. Pomiary izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.
- PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

ST-07 – IZOLACJE TERMICZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznych w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- izolacja termiczna posadzek na gruncie
- izolacja termiczna ścian piwnicy z zewnątrz

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem izolacji cieplnych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Izolacje termiczne:

- posadzka na gruncie –płyty na bazie XPS wzmocnione siatką z włókna szklanego i pokryte elastyczną, dwuskładnikową zaprawą klejową – gr. 42 mm
- styrodur XPS gr. 10 cm

3. SPRZĘT

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem

- środkami transportu do przewozu materiałów, - rusztowaniem do murowania na wysokości, -sprzętem pomocniczym

4. TRANSPORT

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Podczas prac należy przestrzegać technologii wykonania podanej przez producenta wybranego systemu. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo.

W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

Materiały systemu termoizolacyjnego występującego w poszczególnych systemach nie mogą być zamieniane i należy je stosować tylko w zestawach podanych przez producenta. Zabronione jest łączenie materiałów z różnych systemów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoży i podkładów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki wykonanych robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m2 wykonanego izolacji termicznej oraz 1 m2 wykonanej okładziny zewnętrznej.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

-PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
-PN-EN ISO 10211-1:1998 Mostki cieplne w budynkach. Obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni. Ogólne metody obliczania.

-PN-EN ISO 10211-2:2002 Mostki cieplne w budynkach. Obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni. Część 2: Liniowe mostki cieplne

-PN-EN ISO 13789:2001 Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat przez przenikanie. Metoda obliczania.

-PN-EN ISO 13370:2001 Ciepłe właściwości użytkowe budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metoda obliczania.

-PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

-PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

ST-08 – OKŁADZINY ŚCIENNE (WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ściennych okładzin wewnętrznych i zewnętrznych w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót

W ramach robót zakłada się wykonanie:

- wykonanie okładziny ściennych z płytek ceramicznych ściennych – wg dokumentacji projektowej
- ewentualna naprawa tynku żywicznego na zewnątrz

2. MATERIAŁY

Płytki ścienne ceramiczne, klej do płytek ceramicznych, fuga – parametry zgodnie z dokumentacją projektową

3. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

4. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

5. WYKONANIE ROBÓT

Układanie płytek

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łaty należy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

Spoinowanie.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni płytek pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Wszystkie spoiny powinny być wodoszczelne

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować: sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia, sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę, sprawdzenie spadków podkładu pod wykładzinę (posadzkę) za pomocą dwumetrowej łaty i poziomnicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1mm, sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych, sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej posadzki z projektem technicznym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki, a w odniesieniu do konstrukcji posadzek na podstawie protokołów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy. Kontrola wykonania posadzek i okładzin ścian polega na: sprawdzeniu szerokości i prostoliniowości spoin, sprawdzeniu zachowania wzoru posadzki wg projektu, sprawdzeniu przylegania do podkładu, sprawdzeniu połączeń z innymi powierzchniami, sprawdzeniu obłożenia stopni, sprawdzeniu wykonania cokołków, sprawdzeniu prawidłowości osadzenia wkładek dylatacyjnych, kratki ściekowych. Dopuszczalne nierówności badane przy przyłożeniu dwumetrowej łaty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 2 mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności materiału z wymaganymi parametrami, zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE). aprobaty technicznej ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności europejska aprobaty technicznej, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. JEDNOSTKA OBMIARU.

(m²) ściany z okładziną ścienną

8. ODBIÓR.

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

Badania w czasie odbioru robót.

Badania okładzin i posadzek z płytek gresowych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, jw.
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania okładziny przez sprawdzenie:

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku,
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łaty 2 m),
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łaty o długości 2m (nie powinno większe niż 2mm na całej dł. łaty),
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1mm.
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

ST-09 – NAWIERZCHNIE Z KOSTKI CHODNIKOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z betonowej kostki chodnikowej w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni utwardzonych w ramach zagospodarowania terenu wokół przedmiotowego budynku.

2. MATERIAŁY

Szczegółowa specyfikacja materiałów- wg dokumentacji projektowej

-wokół budynku zaprojektowano nawierzchnie z kostki betonowej układanej ze spadkiem

3. SPRZĘT

Roboty mogą być wykonane:

-ręcznie (zwłaszcza na małych powierzchniach)

- mechanicznie

Do przycinania kostek można stosować specjalne narzędzia tnące (np. przycinarki, szlifierki z tarczą). Do zagęszczania nawierzchni z kostki należy stosować zagęszczarki wibracyjne (płytowe) z wykładziną elastomerową, chroniącą kostki przed ścieraniem i wykruszaniem naroży.

4. TRANSPORT

Betonowe kostki brukowe mogą być przewożone na paletach - dowolnymi środkami transportowymi po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa. Kostki w trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem. Jako środki transportu wewnątrzzakładowego kostek na środki transportu zewnętrznego mogą służyć wózki widłowe, którymi można dokonać załadunku palet. Do załadunku palet na środki transportu można wykorzystywać również dźwigi samochodowe. Palety transportowe powinny być spinane taśmami stalowymi lub plastikowymi, zabezpieczającymi kostki przed uszkodzeniem w czasie transportu. Na jednej palecie zaleca się układać do 10 warstw kostek (zależnie od grubości i kształtu), tak aby masa palety z kostkami wynosiła od 1200 kg do 1700 kg. Pożądane jest, aby palety z kostkami były wysyłane do odbiorcy środkiem transportu samochodowego wyposażonym w dźwig do za- i rozładunku. Krawężniki i obrzeża mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi. Krawężniki betonowe należy układać w pozycji pionowej z nachyleniem w kierunku jazdy. Krawężniki kamienne należy układać na podkładkach drewnianych, długością w kierunku jazdy. Krawężniki i obrzeża powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem w czasie transportu. Kruszywa można przewozić dowolnym środkiem transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywo drobne - przed rozpyleniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Konstrukcja nawierzchni powinna być zgodna z dokumentacją projektową. Konstrukcja nawierzchni obejmuje ułożenie warstwy ścieralnej z betonowej kostki betonowej na podsypce piaskowej oraz podbudowie. Podstawowe czynności przy wykonywaniu nawierzchni, z występowaniem podbudowy, podsypki piaskowej i spoinowania piaskiem, obejmują:

1. wykonanie podbudowy
2. wykonanie obramowania nawierzchni (z krawężników, obrzeży i ew. ścieków)
3. przygotowanie i rozścielenie podsypki piaskowej,
4. ułożenie kostek z ubiciem,
5. wypełnienie szczelin piaskiem
6. pielęgnację nawierzchni i oddanie jej do ruchu.

Układanie nawierzchni z kostek.

Warstwa nawierzchni z kostki powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości. Na większym fragmencie robót zaleca się stosować kostki dostarczone w tej samej partii materiału, w której niedopuszczalne są różne odcienie wybranego koloru kostki.

Układanie kostki można wykonywać ręcznie lub mechanicznie

Kostkę układa się około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się.

Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włączów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz od 3 mm do 10 mm powyżej korytek ściekowych (ścieków). Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane. W przypadku potrzeby kształtek o nietypowych wymiarach, wolną przestrzeń uzupełnia się kostką ciętą, przycinaną na budowie specjalnymi narzędziami tnącymi (przycinarkami, szlifierkami z tarczą itp.). Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stałe. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć

Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytywowej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca. Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdluznym kostki. Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe.

Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Wypełnienie spoin piaskiem polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmięceniu go w spoiny na sucho lub, po obfitym polaniu wodą - wmięceniu papki piaskowej szczotkami względnie rozgarniaczkami z piórami gumowymi. Nawierzchnię na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po jej wykonaniu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- wykonać badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone w pktcie 2,
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Badania w czasie robót:

- sprawdzenie podłoża i koryta
- sprawdzenie podbudowy
- sprawdzenie obramowania nawierzchni
- sprawdzenie podsypki
- sprawdzenie rzędnych wysokościowych
- sprawdzenie spadków podłużnych i poprzecznych
- sprawdzenie koloru kostek i desenia ich ułożenia

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z betonowej kostki chodnikowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

9. ODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-06714-12 - Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych

PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań

ST-10 – ROBOTY POZOSTAŁE (KRATKI WENTYLACYJNE, DOŚWIELTACZE OKIEN PIWNICZNYCH ITP.)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru pozostałych robót budowlanych i montażowych w ramach inwestycji pn. **PRZEBUDOWA KONDYGNACJI PIWNICZNEJ W BUDYNKU PIW W KOLNIE**, ul. Aleksandrowska 1A, Kolno, działka nr ew. 1752/14

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z remontem i przebudową piwnic budynku ZHW

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem elementów wyposażenia obiektu tj.:

- kratki i kominki wentylacyjne
- systemowe doświetlacze okien piwnicznych (szt. 1)

2. MATERIAŁY

Szczegółowy wykaz elementów wyposażenia budynku wraz z ich specyfikacją techniczną – wg technicznej dokumentacji projektowej.

3. SPRZĘT

-wg zaleceń Producenta wybranych materiałów i elementów wyposażenia obiektu.

4. TRANSPORT

-samochody ciężarowe transportowe -transport ręczny -zgodnie z zaleceniami Producenta danego wyrobu budowlanego.

5. WYKONANIE ROBÓT

wg wytycznych dokumentacji projektowej oraz zaleceń Producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania.

6.1 Przed wbudowaniem wyrobu budowlanego przedstawiciel inwestora winien zarządzić od wykonawcy:

-deklaracji zgodności na wyrób budowlany -aprobaty technicznej jeżeli deklaracja zgodności się na nią powołuje

6.2 Sprawdzić czy wyrób budowlany spełnia wymagania przedstawione w specyfikacji technicznej

7. OBMIAŁ ROBÓT

Dla wbudowanych i zamontowanych elementów i urządzeń – sztuka

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Zalecenia producenta.