

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

do dokumentacji technicznej
na wykonanie robót budowlanych polegających na: wymianie stolarki okiennej, wykonaniu zewnętrznej izolacji pionowej ścian fundamentowych, wykonaniu izolacji podposadzkowych w pomieszczeniach piwnic i remoncie ścian w piwnicach dotyczących budynku Szkoły Podstawowej w Turośni Kościelnej przy ul. Białostockiej 4 położonej na działce nr 381

Adres inwestycji: ul. Białostocka 4, 18-106 Turośń Kościelna, działka nr 381,

ZAMAWIAJĄCY: - nazwa: Gmina Turośń Kościelna
- adres: ul. Białostocka 5,
18-106 Turośń Kościelna

Wspólny KOD CPV: 45453000-7- Roboty remontowe i renowacyjne

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** „ATM” Krzysztof Miklaszewicz - usługi budowlane
15-370 Białystok, ul. Bema 99/33
atm9933@poczta.fm
kom. 502 208 491, 504 076 573
www.atmbudownictwo.pl

biuro: 15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok. 107
tel./fax- 085 74 24 008;
atm9933@interia.pl

AUTOR OPRACOWANIA: inż. Kamil Olszewski

Białystok, 30.08.2011r.

SPIS ZAWARTOŚCI

STWiORB do dokumentacji technicznej

na wykonanie robót budowlanych polegających na wymianie stolarki okiennej, wykonaniu zewnętrznej izolacji pionowej ścian fundamentowych, wykonaniu izolacji podposadzkowych w pomieszczeniach piwnic i remoncie ścian w piwnicach dotyczącej budynku Szkoły Podstawowej w Turośni Kościelnej przy ul. Białostockiej 4 położonej na działce nr 381.

B-O 45453000-7- Roboty remontowe i renowacyjne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2. Przedmiot i zakres robót
- 1.3. Informacja o terenie budowy
- 1.4. Organizacja robót
- 1.5. Przekazanie placu budowy
- 1.6. Zabezpieczenie terenu budowy
- 1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
- 1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu
- 1.11. Nazwy i kody; grup i kategorii robót /CPV/
- 1.12. Określenia podstawowe

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów
- 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

- 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.
- 5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 5.3. Likwidacja placu budowy

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

- 6.1. Zasady kontroli i jakości robót.
- 6.2. Pobieranie próbek
- 6.3. Badania i pomiary
- 6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego
- 6.5. Dokumentacja budowy

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I ODBIORU ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady
- 7.2. Zasady określania ilości
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. Rodzaje odbiorów
- 8.2. Odbiór robót ulegających zanikowi
- 8.3. Odbiór częściowy i etapowy
- 8.4. Odbiór końcowy
- 8.5. Odbiór po okresie rękojmi

- 8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny
- 8.7. Dokumentacja powykonawcza
- 9. **ROZLICZENIE ROBÓT**
- 10. **DOKUMENTY ODNIESIENIA**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

Dokumentacja techniczna na wykonanie robót budowlanych polegających na wymianie stolarki okiennej, wykonaniu zewnętrznej izolacji pionowej ścian fundamentowych, wykonaniu izolacji podposadzkowych w pomieszczeniach piwnic i remoncie ścian w piwnicach dotycząca budynku Szkoły Podstawowej w Turośni Kościelnej przy ul. Białostockiej 4 położonej na działce nr 381.

1.2. Przedmiot i zakres robót

- 1.2.1. Przedmiotem opracowania wykonanie robót budowlanych polegających na wymianie stolarki okiennej, wykonaniu zewnętrznej izolacji pionowej ścian fundamentowych, wykonaniu izolacji podposadzkowych w pomieszczeniach piwnic i remoncie ścian w piwnicach

1.2.2. Zakres

Zakres opracowania jest następujący:

ETAP I

Wymiana stolarki okiennej

- Według zestawienia stolarki
- ościeże wewnętrzne w miejscach wymienianej stolarki okiennej otynkować tynkiem cementowo -wapiennym, zagruntować i wykonać gładzie gipsowe z przygotowaniem pod malowanie farbą emulsyjną. W narożach wypukłych zastosować kątowniki metalowe.

ETAP II

Roboty przygotowawcze

- wydzielenie stref zagrożenia za pomocą taśm z tworzywa sztucznego zgodnie z przepisami BIOZ;
- wykonanie wykopu i jego zabezpieczenie za pomocą drewnianych deskowań
- rozebranie krat stalowych na studzienkach przyokiennych;
- rozebranie studzienek przyokiennych z gazonów betonowych z przeznaczeniem do ponownego wykorzystania. Studzienki wykonać pionowo po zakończeniu robót izolacyjnych.
- zamontowanie uprzednio rozebranych krat stalowych ze wcześniejszym oczyszczeniem i pomalowaniem
- zasypanie wykopów z częściową wymianą gruntu

Wykonanie izolacji przeciwwodnej pionowej

- przygotowanie podłoża - podłoże powinno być suche, nośne, równe, czyste wolne od olei i tłuszczu i materiałów zmniejszających przyczepność. Podłoża zawierające mleczko cementowe i luźne elementy oczyścić mechanicznie;
- skucie starych tynków;
- zagruntowanie podłoża;
- wykonanie nowych tynków cementowych kategorii II oraz zagruntowanie podłoża pod wykonanie izolacji
- wklejenie elastycznej taśmy uszczelniającej na połączeniu ławy fundamentowej ze ścianą;
- wykonanie wyoblenia (fasety) o promieniu 4cm na połączeniu ławy fundamentowej ze ścianą;

- wykonie izolacji pionowej na siatce z włókna szklanego;
- wklejenie miejscu dylatacji taśmy uszczelniającej;
- wykonanie warstwy za pomocą foli kubelkowej w celu zabezpieczenia izolacji pionowej przed uszkodzeniem w trakcie zasypywania wykopu;

ETAP III

Wykonanie izolacji podposadzkowej (przy ścianach fundamentowych)

- Rozebranie warstwy gresu pasem szerokości 0.60m licząc od ścian fundamentowych piwnic;
- Rozebranie podkładu betonowego grubości 8cm j/w;
- Rozebranie warstwy styropianu grubości 5 cm j/w;
- Rozebranie części izolacji z papy termozgrzewalnej – dwie warstwy j/w;
- przygotowanie podłoża - sprawdzenie nośności poprzez ostukiwanie młotkiem, skucie „niestabilnego podłoża, odgrzybienie mechaniczne za pomocą szczotek stalowych, oczyszczenie wodą pod ciśnieniem powierzchni. Po skuciach i oczyszczeniu powierzchni, uzupełnić ubytki zaprawą cementową,
- na połączeniu posadzki ze ścianami wykonać wyoblenie (fasetę) z zaprawy uszczelniającej;
- wykonać izolację posadzki za pomocą mas uszczelniających z zastosowaniem siatki z włókna szklanego;
- wykonanie izolacji z płyt styropianowych EPS 100-038 o gr. 5cm na warstwie izolacji przeciwwodnej;
- wykonanie posadzki z jastrychu cementowego gr. 8cm, zbrojonej siatką stalową o oczkach 10x10cm gr. 3mm;
- wykonanie izolacji podpłytkowej z foli w płynie;
- ułożenie posadzki z płytek z kamieni sztucznych (gresu) o wymiarach 30x30cm na kleju odkształcalnym wraz z fugowaniem i wykonaniem cokolików na ścianach wysokości 10cm;

Remont ścian piwnic

- skuć warstwę tyku na ścianach;
- przygotowanie podłoża - sprawdzenie nośności poprzez ostukiwanie młotkiem, skucie „niestabilnego podłoża, odgrzybienie mechaniczne za pomocą szczotek stalowych, oczyszczenie wodą pod ciśnieniem powierzchni. Po skuciach i oczyszczeniu powierzchni, uzupełnić ubytki zaprawą cementową,
- zagruntowanie podłoża i wykonanie nowych tynków cementowo- wapiennych kategorii III;
- Powierzchnie ścian przespachlować i zagruntować, pod malowanie farbami lateksowymi
- pomalowanie ścian farbami lateksowymi;

ETAP IV

Wykonanie izolacji podposadzkowej (pozostała część posadzek)

- Rozebranie warstwy gresu;
- Rozebranie podkładu betonowego grubości 8cm ;
- Rozebranie warstwy styropianu grubości 5 cm ;
- Rozebranie części izolacji z papy termozgrzewalnej – dwie warstwy;
- przygotowanie podłoża - sprawdzenie nośności poprzez ostukiwanie młotkiem, skucie „niestabilnego podłoża, odgrzybienie mechaniczne za pomocą szczotek stalowych, oczyszczenie wodą pod ciśnieniem powierzchni. Po skuciach i oczyszczeniu powierzchni, uzupełnić ubytki zaprawą cementową,
- wykonać izolację posadzki za pomocą mas uszczelniających z zastosowaniem siatki z

włókna szklanego;

- wykonanie izolacji z płyt styropianowych EPS 100-038 o gr. 5cm na warstwie izolacji przeciwwodnej;
- wykonanie posadzki z jastrychu cementowego gr. 8cm, zbrojonej siatką stalową o oczkach 10x10cm gr. 3mm;
- wykonanie izolacji podpłytkowej z folii w płynie;
- ułożenie posadzki z płytek z kamieni sztucznych (gresu) o wymiarach 30x30cm na kleju okształcalnym wraz z fugowaniem;

1.3. Informacja o terenie budowy

Obiekt objęty opracowaniem znajduje się na działce 381 przy ul. Białostockiej 4 w Turośni Kościelnej. Najbliższe otoczenie, to budynki jednorodzinne i usługowe. Od strony północnej miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Teren zurbanizowany, ogrodzony, uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Omawiany budynek od strony północnej połączony łącznikiem z II kondygnacyjnym budynkiem szkoły ponadgimnazjalnej.

1.4. Organizacja robót.

Roboty konstrukcyjno-budowlane można podzielić na zasadnicze etapy:

- § remont budynku administracyjnego
- § zagospodarowanie terenu

1.5. Przekazanie placu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminach określonych w umowie o wykonanie robót wskazując:

- oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne i nadziemne;
- dostęp do wody i energii elektrycznej oraz sposób odprowadzenia ścieków;
- miejsce składowania materiałów.

1.6. 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.

1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

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.

1.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

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.

1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

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.

Wykonawca ma obowiązek spełniać wymagania określone w rozporządzeniach:

-Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401);

-Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).

1.10 Warunki dotyczące organizacji ruchu

Nie występują.

1.11. Ogrodzenie placu budowy

Nie występuje.

1.12. Nazwy i kody; grup i kategorii robót według Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/

Dział - 45.000000-7- roboty budowlane;

Grupa - 45.400000-1- roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

Kategoria robót zasadniczych - 45453000-7 – roboty remontowe i renowacyjne.

Ponadto, jako roboty przygotowawcze, zabezpieczające i uzupełniające występują:

B-1 – Kod CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych

B-2 – Kod CPV 45431100-8 Podłogi i posadzki

B-3 – Kod CPV 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

B-4 – Kod CPV 45410000-4 Tynkowanie

B-5 – Kod CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

B-6 – Kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie

B-7 – Kod CPV 45421000-4 Stolarka otworowa okienna

B-8 – Kod CPV 45320000-6 Izolacje cieplne

B-9 – Kod CPV 45233222-1 Roboty w zakresie kładzenia chodników

B-10– Kod CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

1.13. Określenia podstawowe

Stosować się do określeń i sformułowań zawartych w ustawie – prawo budowlane /Dz. U. 03.207.2016/ oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami /Dz. U. Nr 109 z dnia 12 maja 2004 r./ oraz Ustawą o wyrobach budowlanych /Dz. U. 2004.92.881/

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

a) Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;

b) Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

c) 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;

d) 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;

e) Deklaracja zgodności – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;

f) Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);

g) Dziennik budowy – opatrzone 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;

- h) Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- i) Komin – murowana, betonowa lub metalowa konstrukcja zawierająca pionowe przewody (przewód) do odprowadzania zanieczyszczonego powietrza lub spalin na zewnątrz budynku;
- j) 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;
- k) Obciążenie dynamiczne – obciążenie działające uderowo lub cyklicznie, wywołujące siły bezwładności w konstrukcji;
- l) Obciążenie temperaturą – różnica temperatury konstrukcji w jej przekrojach oraz różnica temperatury konstrukcji w stosunku do jej temperatury w czasie budowy lub montażu;
- m) Obciążenie statyczne – obciążenie, którego wartość przyrasta powoli, nie wywołując siły bezwładności w konstrukcji;
- n) Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; obiekt małej architektury; budowlę stanowiącą całość techniczno- użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- o) Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju robót;
- p) Parametry geotechniczne – wielkości określające cechy gruntów budowlanych;
- q) Podłoże gruntowe – strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowli;
- r) Podłoże jednorodne – podłoże stanowiące jedną warstwę geotechniczną do głębokości równej co najmniej 2B (B- szerokość największego fundamentu budowli) poniżej poziomu posadowienia;
- s) Podłoże warstwowe – podłoże, w którym do głębokości równej 2B poniżej poziomu posadowienia występuje więcej niż jedna warstwa geotechniczna;
- t) Polecenie inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- u) Powierzchnia poślizgu – powierzchnia, na której w każdym jej punkcie występują naprężenia styczne równe wytrzymałości gruntu na ścinanie;
- v) Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- w) Projektant – autor Dokumentacji Projektowej;
- x) Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robót;
- y) 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;
- z) Stan graniczny naprężenia w podłożu gruntowym – stan, w którym w każdym punkcie danego obszaru występuje naprężenie styczne równe wytrzymałości na ścinanie;
- aa) Studzienka (komora) wodociągowa – obiekt na przewodzie wodociągowym, przygotowany do zamontowania armatury (np. zasuw, odpowietrznik, odwadniacz, wodomierz, itp.);
- bb) 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;
- cc) 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 przemnożenie wartości charakterystycznej przez współczynnik obciążenia g_f , a wartość obliczeniową parametru geotechnicznego – przez przemnożenie przez współczynnik materiałowy g_m ;
- dd) 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.

Skróty – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów

Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacje Techniczne

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

PE – polietylen

PCW, PCV – Polichlorek winylu

PN – Polska Norma

BN – Branżowa norma

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

NN – Niskie Napięcie

SN – Średnie Napięcie

BSO- bezspoinowy system ocieplenia

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych spełniających wymogi art.5 – prawa budowlanego, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie także zgodne z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji i zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót-właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności a także inne prawnie określone dokumenty. Wykonawca jest zobowiązany przez okres wykonywania robót przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie materiałów na plan budowy. Tymczasowe miejsce składowania powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego i dostępne dla inspektora nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów lub w nieodpowiednich warunkach konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

2.3.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby wszystkie materiały i wyroby wbudowywane lub instalowane w trakcie robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 – prawa budowlanego oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.3.2. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót a także o aprobaty technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w uzgodnieniu z projektantem może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub wyrobów nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen materiałów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały lub wyroby budowlane Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Wykonawca chcąc zamienić materiał na inny musi to uzgodnić z autorem projektu i mieć zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiał nie

może być ponownie zmieniony bez jego zgody.

Niedopuszczalnym jest zmiana kolorystyki pomieszczeń bez zgody autora projektu i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie wariantowe rozwiązania wymagają formy pisemnej.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnego rodzaju robót. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

Z uwagi na zasiedlenie budynku szczególnej staranności wymaga dobór środków transportu pionowego / zbrocza, liny, żurawie przyściennie/.

Środki transportu Wykonawca powinien uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Dobór środków transportu kołowego i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca musi dostosować się do obowiązujących lokalnych ograniczeń co do gabarytów i obciążenia na oś. Ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem się. Inspektor nadzoru inwestorskiego powinien zabronić stosowania środków transportu, które zagrażają bezpieczeństwu oraz poszanowaniu uzasadnionych interesów osób trzecich lub naruszają lokalną infrastrukturę, w tym wypadku chodniki i ogródki przydomowe.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do 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.

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

5.2. 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.

5.3. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu budowy. Uporządkowanie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku i nie wymaga dodatkowej zapłaty a mieści się w kosztach ogólnych Wykonawcy. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach z dnia 11 marca 2006r. / Dz. U. z 2005r Nr 175 poz. 1458/. Wykonawca powinien posiadać kartę przekazania odpadów do miejsc do tego przeznaczonych.

W przedmiarze robót należy przyjąć wywiezienie złomu stalowego do najbliższego skupu na osiedlu Wygoda a gruz i inne odpady dna najbliższe wysypisko śmieci z uwzględnieniem ich utylizacji.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

6.1. Zasady kontroli i jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów. Zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek, badania materiałów i robót.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a jeśli nie zostały ustalone to w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wszelkie badania zlecone na zewnątrz będą obciążać kosztowo Wykonawcę.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm, aprobatami, instrukcjami producentów materiałów lub innych procedur zaakceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego rodzaju, miejsca i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki pomiarów lub badań w uzgodnionym terminie.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości o ile kwestionowane materiały nie zostaną usunięte przez Wykonawcę z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób przez niego zaakceptowany.

6.5. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy wynika z art. 3 pkt 13 Prawa budowlanego oraz treści zawartej umowy o roboty budowlane z Wykonawcą. W tym wypadku należy prowadzić książkę obmiaru robót oraz gromadzić certyfikaty ma znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne. Niezależnie od tego należy wykorzystać protokoły konieczności dotyczące robót zamiennych i dodatkowych i kosztorysy na te roboty na warunkach określonych w umowie pomiędzy stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej na właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępnianiu do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczególnym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej

indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych.

Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczy wynagrodzenia objętego kosztorysem powykonawczym. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wyliczony w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających oraz robót rozbiórkowych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania tych robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli zawarta umowa nie stanowi inaczej.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów .

Na podstawie katalogów nakładów rzeczowych w jednostkach tam przyjętych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należnym stanie przez cały okres trwania robót.

Urządzenie i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.4. Czas przeprowadzania pomiarów.

Obmiar należy przeprowadzić przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione do książki obmiarów, względnie umieszczonych na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: częściowy, etapowy, robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, po okresie rękojmi, ostateczny / pogwarancyjny/.

Zasady odbioru robót określa umowa o roboty budowlane pomiędzy stronami.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym okresie realizacji robót nie będzie można ustalić. Odbiór taki musi być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca w formie pisemnej do siedziby Zamawiającego z równoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru dokonuje inspektor w terminie uzgodnionym w umowie pomiędzy stronami w formie pisemnej.

8.3. Odbiór częściowy i etapowy.

Umowa pomiędzy stronami reguluje ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości robót stanowiących techniczną całość.

Roboty do częściowego lub etapowego odbioru zgłasza Wykonawca inspektorowi nadzoru inwestorskiego i formie pisemnej do siedziby Zamawiającego

8.4. Odbiór techniczny.

Odbiór końcowy należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie pomiędzy stronami.

Odbiór końcowy powinien być dokonany przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego z udziałem inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy.

Z odbioru należy sporządzić protokół, w którym należy odnieść się do warunków zawartych w umowie oraz dokumentacji technicznej. Ponadto należy numerycznie wymienić zgłoszone do usunięcia przez Wykonawcę wady i usterki wraz z podaniem terminów na to przeznaczonych.

W czasie odbioru Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zgłasza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub

uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganych dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.5. Odbiór po okresie rękojmi.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy pomiędzy stronami;
- protokołu odbioru końcowego;
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego;
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad.

8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub / oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.7. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca jako odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Zgodnie z prawem budowlanym w skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- projekt budowlany, wykonawczy;
- protokoły z odbiorów robót;
- protokoły z badań, pomiarów i ustaleń;
- dokumentacja powykonawcza uwiarygodniona przez inspektora nadzoru inwestorskiego w razie potrzeby przez projektanta;
- oświadczenie kierownika budowy o:
 - α) zgodności wykonania robót zgodnie z umową i dokumentacją techniczną;
 - β) doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- aprobaty techniczne certyfikaty na wyroby i materiały budowlane.

Jeżeli w trakcie realizacji robót zajdzie potrzeba wykonania mających znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą do rozliczenia robót są:

- protokoły odbioru robót;
- warunki określone pomiędzy stronami w umowie.

Podstawa płatności są faktury VAT dostarczone do siedziby Zamawiającego.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa:

10.1.1.

Dokumentacja techniczna na wykonanie robót budowlanych polegających na wymianie stolarki okiennej, wykonaniu zewnętrznej izolacji pionowej ścian fundamentowych, wykonaniu izolacji podposadzkowych w pomieszczeniach piwnic i remoncie ścian w piwnicach dotycząca budynku Szkoły Podstawowej w Turośni Kościelnej przy ul. Białostockiej 4 położonej na działce nr 381.

-opracowana przez: jednostkę projektową:

ATM Krzysztof Miklaszewicz usługi budowlane

15-370 Białystok ul. Bema 99/33

tel. (085) 742-01-23

email - atm9933@poczta.fm

a której autorem jest :

mgr inż. arch. JAN KRZYSZTOF HAHN

nr upr. BŁ/11/87

inż. MARIAN BUBROWSKI

nr upr. SUW-50/98

- 10.1.2. Przedmiar robót
- 10.1.3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Przedmiar robót i specyfikacja techniczna opracowana przez:

inż. Kamil Olszewski

- 10.1.4. Zestawienie szczegółowych specyfikacji technicznych:

B-0 kod CPV - 45453000-7- roboty remontowe i renowacyjne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2. Przedmiot i zakres robót
- 1.3. Informacja o terenie budowy
- 1.4. Organizacja robót
- 1.5. Przekazanie placu budowy
- 1.6. Zabezpieczenie terenu budowy
- 1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
- 1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu
- 1.11. Nazwy i kody; grup i kategorii robót /CPV/
- 1.12. Określenia podstawowe

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów
- 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

- 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.
- 5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 5.3. Likwidacja placu budowy

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

- 6.1. Zasady kontroli i jakości robót.
- 6.2. Pobieranie próbek
- 6.3. Badania i pomiary
- 6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego
- 6.5. Dokumentacja budowy

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE RZEDMIARU I ODBIORU ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady
- 7.2. Zasady określania ilości według katalogów i nakładów rzeczowych
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. Rodzaje odbiorów
- 8.2. Odbiór robót ulegających zanikowi
- 8.3. Odbiór częściowy i etapowy
- 8.4. Odbiór końcowy
- 8.5. Odbiór po okresie rękojmi
- 8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny
- 8.7. Dokumentacja powykonawcza

9. ROZLICZENIE ROBÓT

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- B-1** – Kod CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
- B-2** – Kod CPV 45431100-8 Podłogi i posadzki
- B-3** – Kod CPV 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
- B-4** – Kod CPV 45410000-4 Tynkowanie
- B-5** – Kod CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne
- B-6** – Kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie
- B-7** – Kod CPV 45421000-4 Stolarka otworowa okienna
- B-8** – Kod CPV 45320000-6 Izolacje cieplne
- B-9** – Kod CPV 45233222-1 Roboty w zakresie kładzenia chodników
- B-10** – Kod CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

10.2. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne.

- 10.2.1. -ustawa- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku- tekst ostatni zmieniony /Dz. U. 06.12.63/
- 10.2.2. - wytyczne w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji z dn. 14.06.2004 r. ;
- 10.2.3. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r.w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno- użytkowego /Dz. U. 04.202.2072- tekst pierwotny z dnia 16.09.2004r/.
- 10.2.4. -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. Nr 108 poz. 953/.
- 10.2.5. -rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów/Dz. U. Nr 80 poz. 2563/.
- 10.2.6. -rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. Nr 169 poz. 1650/.
- 10.2.7. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 06.02.2003r. /Dz. U. Nr 47 poz. 401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 10.2.8. -dokument integracyjny do Dyrektywy 89/106/EWG dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe/ tłumaczenie ITB W- wa 1995/.
- 10.2.9. -ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych /Dz. U. Nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami/.
- 10.2.10. -ustawa z dnia 2002 roku o systemie zgodności /tekst jednolity z dnia 24 sierpnia 2004r./ Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz. 2087/.
- 10.2.11. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 poz. 690z 2003r. Nr 33 poz. 270 oraz Dz. U. Nr 109 z 2004r. poz. 1156/.
- 10.2.12. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”- poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru opracowany przez zespół autorów pod redakcją dr inż. Adama Ujmy /wydawnictwo Verlag Dashofer-Warszawa 2004r./.
- 10.2.13. „Remonty i modernizacja budynków”- poradnik dla administratorów i zarządców nieruchomości oraz firm remontowo- budowlanych pod redakcją prof. Mariana Abramowicza /wydawnictwo Verlag Dashofer – Warszawa 2006r. z aktualizacją styczeń 2007r./.
- 10.2.14. „Przepisy techniczno- budowlane dla praktyków”/ wydawnictwo Verlag Dashofer Warszawa 2006r./.
- 10.2.15. -archiwalna dokumentacja techniczna pozostająca w dyspozycji Zamawiającego.
- 10.2.16. Polskie Normy.
Specyfikacje techniczne opracowano w oparciu o następujące Polskie Normy:

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

PN-93/B-02023	Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów.
PN-90/B-03000	Projekty budowlane – obliczenie statystyczne.
PN-76/B-03001	Konstrukcje i podłoża budowli – ogólne zasady obliczeń.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły – wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania.
PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej – wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne - wymagania i badania przy odbiorze.
PN-89/B-04620	Materiały i wyroby termoizolacyjne – terminologia i klasyfikacja.
PN-75/B-12001	Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.
PN-75/B-12003	Cegły pełne i bloki drażone wapienno-piaskowe.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-90/B-30020	Wapno.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-89/B-27617	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-91/B-27618	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej tkaniny szklanej i welonu szklanego.
PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków – wymagania i badania.
PN-91/B-10105	Masy tynkarskie do wykonania pociemnionych wypraw elewacyjnych – wymagania i badania.
PN-70/H-97051	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
PN-70/H-97050	Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.
PN-71/H-97053	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
PN-79/H-97070	Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.
PN-71/H-04653	Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych. Zabezpieczenie malarskimi powłokami ochronnymi.
PN-72/C-81503	Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
PN-89/B-01100	Kruszywa mineralne – kruszywa skalne – podział, nazwy i określenia.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-91/B-06716	Kruszywa mineralne – piaski i żwiry filtracyjne – wymagania techniczne.
PN-58/C-96177	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.
PN-70/B-27617	Wyroby do izolacji wodoszczelnej. Papy asfaltowe.
PB-67/D-95017	Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.
PN-75/D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
PN-72/D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
PN-59/M-82010	Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
PN-88/M-82121	Śruby ze łbem kwadratowym.
PN-88/M-82151	Nakrętki kwadratowe.
PN-72/M-82503	Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.
PN-72/M-82505	Wkręty do drewna ze łbem kulistym.
PN-70/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.
PN-B-12050	Wyroby budowlane ceramiczne – cegły budowlane (zastępuje PN-75/B-12001, BN-66/6741-09, BN-72/6741-17, BN-85/6741-22, BN-64/6791-02).
PN-B-12051	Wyroby budowlane ceramiczne – cegły modularne (zastępuje BN-80/6741-20).
PN-B-24008	Masa uszczelniająca (zastępuje BN-90/6753-13).
PN-B-30041	Spoiwa gipsowe – gips budowlany (zastępuje BN-89/6733-12).
PN-EN-104	Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ścienne – oznaczenie odporności na szok termiczny (zastępuje BN-87/B-12038/10).
PN-B-12058	Wyroby budowlane ceramiczne – płytki elewacyjne (zastępuje BN-73/6741-13, BN-73/6741-19).
PN-B-94109	Okucia budowlane – listwy osłaniające szyby (zastępuje BN-80/5055-07).
PN-B-94420	Okucia budowlane – tarcze drzwiowe WC – klasa B.
PN-B-94430	Okucia budowlane – klamki, gałki, uchwyty i tarcze – zestawy (zastępuje BN-72/5057-02).
PN-EN-478	Kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi – wygląd po wygrzewaniu w temp. 150°C – metoda badania.
PN-B-94091	Okucia budowlane – kratka wentylacyjna drzwiowa metalowa (zastępuje BN-78/5055-06)

PN-479	Kształtowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi – oznaczanie skurczu termicznego
PN-B-30001/A2	Cement portlandzki z dodatkami (zmiana A2)
PN-91/B-01813	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – konstrukcje betonowe i żelbetonowe – zabezpieczenia powierzchniowe – zasady doboru.
ITB	Instrukcje.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE:

B-1 kod CPV- 45110000-1 - roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego
Zgodnie z B-0

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

1.2.1. Przedmiot – zgodnie z B-0

Zakres robót:

1.2.2. Roboty przygotowawcze

- ñ rozebranie krat stalowych na studzienkach przyokiennych;
- ñ rozebranie studzienek przyokiennych z gazonów betonowych z przeznaczeniem do ponownego wykorzystania. Studzienki wykonać pionowo po zakończeniu robót izolacyjnych.

Wykonanie izolacji przeciwwodnej pionowej

- ñ skucie starych tynków;

Wykonanie izolacji podposadzkowej

- ñ Rozebranie warstwy gresu;
- ñ Rozebranie podkładu betonowego grubości 8cm;
- ñ Rozebranie warstwy styropianu grubości 5 cm;

Remont ścian piwnic

- ñ skucie warstwy tyku na ścianach;

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodni z B-0

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych
Nie występują.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych
W/g ogólnych wymagań zawartych w B - 0.

4. Wymagania dotyczące środków transportu
Nie występują.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.
Projektuje się wykonanie prac rozbiórkowych ręcznie za pomocą podstawowych narzędzi zgodnie z ogólnymi warunkami zawartymi w B-0.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
Zaakceptowanie przez inspektora nadzoru materiałów do odzysku zgodnie z B-0.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
W jednostkach określonych w katalogach nakładów rzeczowych lub uwzględnionym z inspektorem nadzoru inwestorskiego zgodnie z pkt 7 B-0.

8. Odbiór robót budowlanych
Protokół materiałów do odzysku sporządzony na podstawie spisu z natury zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Pozostałe roboty zgodnie z ogólnymi warunkami zawartymi w B- 0 pkt 8.

9. Rozliczenie robót

Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokolarnej w trakcie realizacji zadania.

10. Dokumenty odniesienia.

- 10.1. Zgodnie z art. 5 prawa budowlanego z uwzględnieniem B-0.
- 10.2. Umowa z wykonawcą.
- 10.3. Protokoły z ustaleń.

B.2 Kod CPV- 45431100-8 Podłogi i posadzki

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Przedmiot – zgodnie z B-0

Zakres robót:

Wykonanie izolacji podposadzkowej

- przygotowanie podłoża;
- wykonanie posadzki z jastrychu cementowego gr. 8cm, zbrojonej siatką stalową o oczkach 10x10cm gr. 3mm;
- wykonanie izolacji podpłytkowej z foli w płynie;
- ułożenie posadzki z płytek z kamieni sztucznych (gresu) o wymiarach 30x30cm na kleju odkształcalnym wraz z fugowaniem i wykonaniem cokolików na ścianach wysokości 10cm;

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi z załączeniu

MATERIAŁY

- PCI Novoment® M1 plus - Gotowa zaprawa do jastrychów cementowych
- PCI Nanolight® - zaprawa klejowa odkształcalna
- PCI Nanofug® - Uniwersalna zaprawa elastyczna do spoinowania wszystkich rodzajów okładzin
- PCI Silcoferm® VE - Silikonowy materiał uszczelniający
- gres techniczny

Parametry techniczne płytek podłogowych :

Lp	Parametry normowe	Norma	Wartości parametrów
1	Nasiąkliwość wodna	PN-EN ISO 10545-3	E<3
2	Wytrzymałość na zginanie (N/mm ²)	PN-EN ISO 10545-4	min. 35
3	Twardość (w skali Mohsa)	PN-EN 101	min. 5
4	Mrozoodporność	PN-EN ISO 10545-12	odporne
5	Odporność na działanie środków chemicznych domowego użytku	PN-EN ISO 10545-13	min. kl. B
6	Odporność na płamienie	PN-EN ISO 10545-14	min. kl. 3
7	Odporność na szok termiczny	PN-EN ISO 10545-9	odpornr
8	Odporność na ścieranie PEI	PN-EN ISO 10545-7	wg. skali producenta
9	Wymiary i jakość powierzchni (%)	PN-EN ISO 10545-2	wymagana
10	Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej	PN-EB ISO 10545-8	Max. 9x10 ⁻⁶ K ⁻¹
11	Odporność szkliva na pęknięcia włoskowate	PN-EN ISO 10545-11	ODPORNR

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

W zależności od stosowanego materiału oraz wykonywanych robót zgodnie z w/w pozycjami w poszczególnych specyfikacjach oraz zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi z załączeniu

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi z załączeniu.

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów pokrycia powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane poszczególnym materiałom przez producentów.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

5.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PODŁÓG I POSADZEK

Konstrukcje podłóg na podłożu betonowym:

Konstrukcja podłóg układanych na podłożu betonowym, ułożonym na gruncie powinna zapewnić ochronę przed wilgocią gruntową oraz wymaganą izolacyjność cieplną.

Konstrukcje podłóg w pomieszczeniach mokrych w konstrukcjach podłóg w pomieszczeniach zawilgoconych i mokrych stosować materiały które muszą zapewniać odpowiednia szczelność , w szczególności użyte materiały powinny być odporne na wodę, a posadzka wykonana szczelnie w pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie (mokrych), wymagających instalacji odwadniających, powinny być zainstalowane urządzenia odpływowe oraz wykonane izolacje wodoszczelne, ułożone ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej.

Szczeliny dylatacyjne powinny występować w miejscach dylatacji konstrukcji budynku

oraz w miejscach, w których zachodzi potrzeba wyeliminowania szkodliwego wpływu rozszerzalności cieplnej i pęcznienia materiałów.

Szczeliny izolacyjne powinny być stosowane dla oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów itp.) lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu. Warstwa izolacyjna w konstrukcji podłogi stanowi jednocześnie szczeliną izolacyjną. Szczeliny izolacyjne powinny występować w miejscach zmiany grubości podkładu oraz w miejscach styku różnych konstrukcji podłóg.

Szczeliny przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z zaprawy cementowej lub betonu. Powinny one dzielić powierzchnią podłogi na pola o powierzchni nie większej niż 36 m², przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6 m. Na wolnym powietrzu pole między szczelinami nie powinno przekraczać 5 m² przy największej długości boku - 3 m. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie cementowym powinny być wykonane jako nacięcia o głębokości równej 1/3-H/2 grubości podkładu.

5.2. WYKONYWANIE POSADZEK

Posadzki z gresu (terrakota) - kamieni sztucznych

Posadzki z gresu (terrakoty) należy wykonywać zgodnie z projektem ,który powinien określić konstrukcję podłogi, wytrzymałość podkładu rodzaj i gatunek płytek, a w odniesieniu do posadzek o właściwościach chemooodpornych - wymagane materiały dołączenia i spoinowania płytek oraz do wykonania izolacji chemooodpornej, jeżeli nie stanowi ona rozwiązania typowego. Projekt powinien też określić wielkość spadów posadzki, rozmieszczenie wpustów podłogowych oraz szczelin dylatacyjnych.

Posadzki z płytek kamionkowych należy układać na podkładach określonych w projekcie z tym, że:

a/ posadzki zwykłe - na podkładach: cementowych o wytrzymałości na ściskanie co najmniej 12 Mpa, a na zginanie co najmniej 3 Mpa

b/ posadzki chemooodporne - na podkładach cementowych o wytrzymałości co najmniej 20 Mpa, a na zginanie co najmniej 4 Mpa lub z betonu co najmniej B-15.

Spadki chemooodporne powinny mieć spadki nie mniejsze niż 1,5%, z tym, że odległość najmniejszego punktu wododziału od wpustu podłogowego nie powinna być większa niż 4 m.

Do wykonania posadzek z płytek gresu (terrakoty) powinny być stosowane materiały odpowiadające polskim normom i posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Płytki układać na gotowych specjalnych klejach zgodnie z projektem. Do wykonywania posadzek z płytek można przystąpić dopiero po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodnie z zaleceniami producenta klejów i spoin. W pomieszczeniach posadzka powinna być wykonana z płytek tego samego rodzaju, barwy typu i gatunku, jeżeli projekt nie przewiduje inaczej.

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku powinna być wykonana w posadzce szczelina dylatacyjna. W posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna

być wykonana na linii wododziału. Płytki powinny być wilgotne, lecz nie całkowicie nasycone wodą. Powinny być zanurzone w wodzie bezpośrednio przed zastosowaniem na przeciąg kilku sekund. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-2 mm. Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Do wypełnienia spoin można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek.

Przed spoinowaniem posadzka powinna być zwilżona wodą. Po lekkim stwardnieniu

zaprawy spoin, lecz przed jej stwardnieniem powierzchnia posadzki powinna być dokładnie oczyszczona.

Posadzka powinna być na całej powierzchni ściśle połączona z podkładem.

Posadzkę z płytek gresu (terrakoty) należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek gresu (terrakoty) zwykłych jeżeli projekt nie przewiduje użycia specjalnych kształtek cokołowych.

Posadzka powinna być czysta. Ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usunąć niezwłocznie w czasie układania płytek. Posadzka układana na zaprawie po umyciu powinna być dodatkowo zmyta 5-proc. Roztworem kwasu solnego w celu usunięcia nalotu wapiennego.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu (spadku). Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką nie powinny wynosić niż 5 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub od ustalonego spadku nie powinno być większe niż ± 5 mm na całej długości i szerokości posadzki.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. ODBIORY MATERIAŁÓW

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

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

Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostopadłości należy wykonać za pomocą naciągniętego prostego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokość spoin za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki. Sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości mocowania listew podłogowych lub cokołów; badania należy wykonać przez oględziny.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z B-0

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonanych podłóg i wykładzin oraz 1 mb cokolików.

8. Odbiór robót budowlanych

Zgodnie z B-0

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B-0

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Zgodnie z B-0

NORMY.

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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-3 ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU kod CPV 45111220-6

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Zgodnie z B-0

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

1.3. Zakres robót.

- przygotowanie materiałów i odpadów do wywozu z segregacją do dalszego użytku;
- załadunek na kontenery lub bezpośrednio na środki transportowe;
- wywóz do miejsc do tego przeznaczonych;
- utylicacja

Należy dokonywać wywózki gruzu na bieżąco.

2. Materiały.

Nie dotyczy.

3. Sprzęt.

Załadunek ręczny do kontenerów lub bezpośrednio na środki transportu.

4. Transport.

Samochody samowyładowcze przystosowane do przewozu gruzu.

5. Wykonanie robót.

Gruz wywieźć i przekazać do utylizacji.

6. Kontrola jakości.

Wykonawca powinien posiadać dokumenty potwierdzające zdanie lub sprzedaż gruzu.

7. Obmiar robót.

Za podstawę rozliczania przyjęto krotność kosztu wywozu i utylizacji 1 kontenera o poj. 5 mł.

8. Odbiór robót.

Wg ogólnych warunków zawartych w B- 0.

9. Podstawa płatności.

Wg ogólnych warunków zawartych w B- 0.

10. Przepisy związane.

„Przepisy techniczno- budowlane dla praktyków”/ wydawnictwo Verlag Dashofer Warszawa 2006r./.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B-4 TYNKOWANIE kod CPV 45410000-4

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Zgodnie z B-0

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Wykonanie izolacji przeciwwodnej pionowej

• przygotowanie podłoża – oczyszczenie i zagruntowanie podłoża ścian zewnętrznych fundamentowych

• wykonanie nowych tynków cementowych kategorii II oraz zagruntowanie podłoża pod wykonanie izolacji

Remont ścian piwnic wewnętrznych

• przygotowanie podłoża – oczyszczenie i zagruntowanie podłoża ścian wewnętrznych piwnic zagruntowanie podłoża;

• wykonanie nowych tynków cementowo- wapiennych kategorii III;

• Powierzchnie ścian przespachlować i zagruntować, pod malowanie farbami lateksowymi

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnodziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średniodziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek grubodziarnisty 1,0-2,0 mm

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek grubodziarnisty, do warstw wierzchnich - średniodziarnisty

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnodziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

2.3.1. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

2.3.2. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

2.3.3. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

2.3.4. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

2.3.5. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

2.3.6. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.4. Kanały i kształtki wentylacyjne z blachy ocynkowanej.

Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,5 mm.

Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,5 mm.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.

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

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

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

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie

obniżonych temperatur".

d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu I tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża.

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych.

5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwy gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.4. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej w kanałach Z-owych. należy ustalić miejsce prowadzenia przewodów kanału Z-owego.

Wykonać bruzdy do osadzenia kanałów.

Założyć w wykutych bruzdach przewody z blachy stalowej ocynkowanej.

Zamurować cegłą gr. 6 cm osadzone kanały, licując zamurowania z powierzchnią ściany.

Wykonać na zamurowaniach tynki uzupełniające.

Osadzić kratki wentylacyjne.

6. Kontrola jakości.

Kryteria oceny jakości i odbioru.

- * sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- * sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- * sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

6.1. Zaprawy.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

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

7. Obmiar robót.

7.1. Tynki.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

7.2. Kratki wentylacyjne – szt.

8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór podłoża.

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

8.2. Odbiór tynków.

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

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie

nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w po mieszczeniu,
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

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

9. Podstawa płatności.

Tynki wewnętrzne.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane.

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

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

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

26

PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych.

Elementy murowe z kamienia naturalnego.

PN-B-11205:1997 Elementy kamienne.

PN-B-79406;97,

PN-B-79405;99 Płyty kartonowo-gipsowe

PN-72/B-06190 Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna.

Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

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

PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwyu).

PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru).

PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania.

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

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

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

Cement. Część 2: Ocena zgodności.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności.

PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.

PN-EN 1503:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B-5 ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV 45320000-6

1.1. Przedmiot SST

Roboty w zakresie izolacji poziomych i pionowych
Zgodnie z B-0

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych to zbiór:

wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych,
wymagań dotyczących właściwości materiałów budowlanych, obejmujących w szczególności właściwości materiałów,
wymagań dotyczących sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru, zaliczanego do dokumentacji projektowej.

1.3. Zakres robót objętych SST

Wykonanie izolacji przeciwwodnej pionowej

- ñ przygotowanie podłoża - podłoże powinno być suche, nośne, równe, czyste wolne od olei i tłuszczu i materiałów zmniejszających przyczepność. Podłoża zawierające mleczko cementowe i luźne elementy oczyścić mechanicznie;
- ñ zagruntowanie podłoża;
- ñ wklejenie elastycznej taśmy uszczelniającej na połączeniu ławy fundamentowej ze ścianą;
- ñ wykonanie wyoblenia (fasety) o promieniu 4cm na połączeniu ławy fundamentowej ze ścianą;
- ñ wykonanie izolacji pionowej na siatce z włókna szklanego;
- ñ wklejenie miejsca dylatacji taśmy uszczelniającej;
- ñ wykonanie warstwy za pomocą folii kubełkowej w celu zabezpieczenia izolacji pionowej przed uszkodzeniem w trakcie zasypywania wykopu;

Wykonanie izolacji podposadzkowej

- ñ przygotowanie podłoża;
- ñ na połączeniu posadzki ze ścianami wykonać wyoblenie (fasetę) o promieniu 4cm z zaprawy uszczelniającej;
- ñ wykonać izolację posadzki za pomocą mas uszczelniających z zastosowaniem siatki z włókna szklanego;
- ñ wykonanie izolacji podpłytkowej z folii w płynie;

1.4. Określenia podstawowe

Zgodnie z B-0

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

2. Materiały

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

- ñ Siatka wzmacniająca do izolacji przeciwwodnych PCI Gewebbahn
- ñ PCI Pecitape 250 - taśma uszczelniająca
- ñ PCI Pecimor betongrunt – preparat gruntujący
- ñ PCI Pecimor 2K - dwuskładnikowa zaprawa uszczelniająca
- ñ PCI Lastogum – preparat gruntująco-uszczelniający

3. Sprzęt

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

do przygotowania podłoża – sprzęt do mycia hydrodynamicznego, młotki, szczotki druciane,
do przygotowania zaprawy uszczelniającej - naczynia i mieszadło wolnoobrotowe,
do przygotowania zaprawy cementowej – betoniarka,
do nakładania – sztywny pędzel, szczotka, paca, kielnia,
do cięcia taśmy – nożyczki.

4. Transport

4.1. Materiały

Materiały firmy BASF są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach i workach. Dlatego można je przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowanego do ilości ładunku. Ładunek powinien być zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały płynne pakowane w wiadra i pojemniki należy chronić przed przemarzeniem.

4.2. Woda

Wodę (jeżeli nie istnieje możliwość poboru na miejscu wykonywania robót) należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Zabrania się przewożenia i przechowywania wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny lub substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

5. Wykonanie robót

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

6. Kontrola jakości robót

Należy przeprowadzić badanie materiałów, podłoża i wykonania warstw wg poniższego schematu, a z każdej czynności sporządzić odrębny protokół lub dokonać formalnego zapisu w Dzienniku Budowy.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.

Zgodnie z B-0

6.2. Badania w czasie robót

Badaniu podlegają wszystkie warstwy i elementy:

Prawidłowość wykonania warstwy szczepnej

Prawidłowość wykonania pierwszej warstwy

Prawidłowość wklejenia elementów uszczelniających w krawędziach, narożach i szczelinach

Prawidłowość wykonania drugiej (i kolejnych warstw)

Dokładność wklejenia detali i elementów innych: przepustów rurowych, przejść instalacyjnych, wyposażenia, krętek ściekowych itp.

7. Obmiar robót

Zgodnie z B-0.

8. Odbiór robót

Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie operacje

technologiczne wymienione w pkt. 6 zostały ocenione pozytywnie.

Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji odbiorowej budowy, której elementem było wykonanie warstwy uszczelniającej.

9. Podstawy płatności

Zgodnie z B-0

10. Przepisy związane

PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6:

Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.6 OKŁADZINY MALARSKIE WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE kod CPV 45442100-8

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Zgodnie z B-0

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty przygotowawcze

- ▮ zamontowanie uprzednio rozebranych krat stalowych ze wcześniejszym oczyszczeniem i pomalowaniem

Remont ścian piwnic

- ▮ przygotowanie ścian - podłoże musi być nośne i pozbawione wszelkich substancji pogarszających przyczepność. Pomieszczenie ścian należy zabezpieczyć za pomocą preparatu biobójczego w celu zapobiegania powstawania grzybów.
- ▮ zagruntowanie podłoża
- ▮ podmalowanie farbami lateksowymi
- ▮ pomalowanie ścian farbami lateksowymi;

1.4. Określenia podstawowe.

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

Podłoże malarskie - powierzchnia (np. tynku, betonu, drewna, płyt pilśniowych itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. Warstwą szpachłówki), na której ma być wykonana powłoka malarska.

Powłoka malarska - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i wyglądzie powierzchni malowanej.

Farba - płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Lakier - nie pigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu tworzy powłoką transparentną.

Emalia - barwiony pigmentami lakier, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment - naturalna lub sztuczna substancja barwna albo barwiąca, która nadaje kolor określonym farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna - zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych - zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym rozcieńczonym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną łąkową, terpentyną itp.).

Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.

Farba na spoiwach mineralnych - mieszanina spoiwa mineralnego (np. Wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej mieszanki przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania kompozycji.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych - mieszanina spoiw mineralnych organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego tp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały.

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

- TIKKURILLA - Farba gruntująca np. EVERAL METAL PRIMER
- TIKKURILLA - Emalia alkidowa np. EVERAL MATT [30]
- CAPAROL - Seiden Latex - Lateksowa farba do wnętrz
- CAPAROL - Preparat gruntujący Putzground 610

3. Sprzęt.

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

4. Transport.

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

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

.

5.1. Przygotowanie podłoży

Zgodnie z B-0 i kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

5.1.1. Mury ceglane i kamienne pod względem dokładności wykonania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10020.-1968. Spoiny muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą równo z licem muru. Przed malowaniem wszelkie ubytki w murze powinny być uzupełnione. Mur powinien być suchy, a jego powierzchnia oczyszczona z zaschniętych grudek zaprawy wystających poza jej obrys oraz z kurzu, tłuszczu i ewentualnych resztek starej powłoki malarskiej.

5.1.2. Powierzchnie betonowe powinny być oczyszczone z odstających grudek związanego betonu oraz tłustych plam i kurzu. Wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną. Uszkodzenia lub miejsca rakowate betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami, na które wydano aprobaty techniczne.

5.1.3. Tynki zwykłe:

a) nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy

PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń

(np. Kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie;

b) tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

5.1.4. Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

5.1.5. podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych powinny być niezmurszałe, mieć wilgotność nie większą niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówką posiadającą aprobatę techniczną.

5.1.6. podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydano aprobatę techniczną.

5.1.7. podłoża z płyt włóknisto-mineralnych powinny mieć wilgotność nie większą niż 4% oraz powierzchnię dokładnie odkurzoną, bez plam tłuszczu, wykwitów, rdzy i innych zanieczyszczeń. Wkręty mocujące nie powinny wystawać poza lico płyty, a ich główki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.1.8. Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, gipsu, rdzy i plam tłuszczu.

5.2. Kontrola podłoża pod malowanie

Kontrolę podłoża pod malowanie w zależności od ich rodzaju należy wykonywać w następujących terminach:

- po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia - tynków,
- nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty ich wykonania - betonu.

Kontrolę podłoża należy przeprowadzić po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Kontrola powinna obejmować w przypadku:

- murów ceglanych i kamiennych - zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z normą PN-B-10020:1968, wypełnienie spoin, naprawy i uzupełnienia, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoża betonowych - zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, naprawy i uzupełnienia, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych - zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z wymaganiami normy PN-B-10100:1970, czystość powierzchni, naprawy i uzupełnienia, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotności,
- podłoża z drewna - wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia,
- płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych - wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, naprawy i uzupełnienia, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów,
- elementów metalowych - czystość powierzchni.

Kontrolę dokładności wykonania murów należy przeprowadzić metodami opisanymi w normie PN-B-10020.-1968.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzić metodami opisanymi w normie PN-B-10100.-1970.

Wygląd powierzchni podłoża należy ocenić wizualnie z odległości około 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni stalowych) należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką.

W przypadku powierzchni stalowych do przetarcia należy użyć czystej szmatki.

Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadkach wątpliwych należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

Wyniki kontroli podłoża należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

5.3. Przygotowanie podłoża

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami przedstawionymi w p. 5.1 należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby mające na celu usunięcie tych niezgodności.

Po usunięciu niezgodności należy przeprowadzić ponowną kontrolę podłoża, a wyniki kontroli należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy,

5.4. Wykonanie robót malarskich

5.4.1. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- podczas opadów atmosferycznych (w przypadku robót na zewnątrz budynku),
- w temperaturze poniżej +5 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0 °C,
- w temperaturze powyżej 25 °C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20 °C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (niewyschnięte) należy osłonić. Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży mineralnych (tynki, beton, mur, płyty włóknisto-mineralne itp.) przewidzianych pod malowanie jest nie większa niż podano w tablicy 1, a w przypadku podłoży drewnianych nie większa niż podana w p. 3.1.

Największa dopuszczalna wilgotność podłoży mineralnych przeznaczonych do malowania

Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą - 4

Farby na spoiwach Żywicznych rozpuszczalnikowych - 3

Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej - 6

Farby na spoiwach mineralno-organicznych -4

Prace malarskie (zabezpieczenia antykorozyjne) na podłożach stalowych prowadzić należy przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%. W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z dala od otwartych źródeł ognia.

5.4.2. Kontrola materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w p. 2.1, 2.2.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a) w przypadku farb ciekłych:

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

b) w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- zbrylenie,
- obce wtrącenie,
- zapach gnilny,
- ślady pleśni.

5.5. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych

Roboty malarskie na zewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w p. 5.1.

Roboty powinny być wykonywane na podłożach oczyszczonych i odpowiednio przygotowanych w zależności od rodzaju stosowanej farby i żądanej jakości robót. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

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

5.4. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w p. 5.1.

podłoża powinny być oczyszczone i przygotowane w zależności od stosowanej farby i żądanej jakości robót.

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. Wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

5.5. Wymagania w stosunku do powłok malarskich

Zgodnie z kartami technicznymi / instrukcjami w załączeniu

6. Kontrola jakości i badania przy odbiorze robót malarskich

6.1. Zakres kontroli i badań

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach.

Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż +5 °C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

6.2. Metody kontroli i badań

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.

c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne wcieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,

d) sprawdzenie przyczepności powłoki:

- na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
- na podłożach drewnianych i metalowych - metodą opisaną w normie PN-EN-ISO 2409.

e) sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża. Wyniki kontroli i badań powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań.

6.3. Ocena jakości powłok malarskich

Jeżeli badania wymienione w p. 6.2 dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

Po usunięciu niezgodności należy ponownie skontrolować wykonane powłoki, a wynik odnotować w formie protokołu kontroli i badań.

10. Przepisy związane.

PN-B-10020:168 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania

PN-EN-ISO2409.-1999 Wyroby lakierowe. Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane

PN-C-81802:2002 Lakier wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wnętrz budynków

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.7 STOLARKA BUDOWLANA -okienna kod CPV- 45421000 – 4

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Zgodnie z B-0

1.2. Zakres robót objętych STT

- wymiana okien zgodnie z zestawieniem stolarki i dokumentacją projektową

1.3. Określenia podstawowe

Zgodnie z B-0

1.4. Zgodność z dokumentacją

Osadzenie okien powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym uwzględniającym wymagania norm.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu i są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące materiałów określono w Projektach Wykonawczych.

2.2. Wymagania dotyczące materiałów

- Wymiary i sposób otwierania skrzydeł okiennych - wg zestawienia stolarki,

·

Pozostałe zalecenia:

- Uszczelnienie ościeżnicy ze ścianą - pianką uszczelniającą na całym obwodzie ościeżnicy + uszczelki samo-rozprężne.

- Do uszczelnienia okien można stosować następujące materiały:

do uszczelnień wewnętrznych –masy silikonowe, akrylowe, taśmy i folie do uszczelnień środkowych – wełna mineralna, pianka poliuretanowa, pakuły. Do uszczelnień zewnętrznych kity, taśmy z pianki poliuretanowej, masy silikonowe i akrylowe

- Odporność na przedostawanie się do wnętrza wody opadowej - okna powinny być całkowicie szczelne przy zraszaniu ich wodą w ilości 120 l/ 1 h na 1 m² powierzchni ciśnień przy różnicy ciśnień 16daPa.

3. SPRZĘT

Zgodnie z B-0 i zaleceniami producenta

4. TRANSPORT

Zgodnie z B-0 i zaleceniami producenta

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Prawdliwość i dokładność wykonania robót

5.1.1 Zasady ogólne :

Zgodnie z B-0 i zaleceniami producenta

5.2.. ZASADY PROWADZENIA ROBÓT

Ogólne zasady prowadzenia robót podano w Wymaganiach ogólnych pkt. 5.

5.2.1 Przy wbudowywaniu okna należy ściśle przestrzegać postanowień Instrukcji producenta okien, zawartych w druku „Karta Gwarancyjna” a zwłaszcza:

- zachować prawidłowe luzy montażowe pomiędzy ościeżnicą i otworem w ścianie , szerokość otworu w ścianie musi być większa o minimum 20 mm od szerokości , a wysokość o 45 mm od wysokości okna/ szczegółowe wymiary szczelin według producenta/

- dokładnie ustawić ościeżnicę w otworze okiennym z zachowaniem pionu i poziomu oraz przekątnych. Dopuszczalne różnice przekątnych po wbudowaniu nie mogą przekroczyć na długości 1 m - 2 mm, powyżej 1 m - 3 mm.

- zastosować elementy mocujące ościeżnice w ścianach (kotwy, kołki rozporowe lub dyble zabezpieczone antykorozyjnie). Niedopuszczalne jest mocowanie okien przy pomocy gwoździ lub innych łączników niszczących elementy ościeżnic.

- maksymalny rozstaw punktów mocowania – 80 cm dla okien drewnianych

- pianka poliuretanowa służąca do wypełnienia powinna być osłonięta listwami zakrywającymi.

- położenie okna w przekroju ściany – w ścianie jednolitej zewnętrzna powierzchnia ościeżnicy powinna znajdować się w połowie grubości ściany

- dokładnie uszczelnić okna w otworze materiałami termoizolacyjnymi i uszczelniającymi.

- prawidłowo przeprowadzić roboty blacharskie , zapewniające właściwe odprowadzenie wody z powierzchni okna

- szczegółowe zasady wbudowania okien powinny być dostarczone w instrukcji obsługi , użytkowania i konserwacji stolarki okiennej wydanej przez producenta okien.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Zgodnie z B-0

6.2. Kontrola jakości wykonania osadzenia okien

Sprawdzenie wykonania osadzenia okien polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej i SST. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a/ sprawdzenie zachowanych luzów
- b/ sprawdzenie ustawienia ościeżnicy
- c/ sprawdzenie prawidłowości zamocowania okna
- d/ sprawdzenie prawidłowości uszczelnienia okna
- e/ sprawdzenie prawidłowości robót blacharskich.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie z B-0

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) powierzchni okna.

8. ODBIÓR ROBÓT

Zgodnie z B-0

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Spis przepisów związanych podano w Wymaganiach ogólnych pkt. 10.

PN—77/B-0211 Obciążenia w obliczeniach statycznych .Obciążenia wiatrem

PN- 87/B-02151/02 (01, 03) Izolacje akustyczne

B-8 Kod CPV 45320000-6- Izolacje cieplne

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zakres:

Wykonanie izolacji podposadzkowej

- wykonanie izolacji z płyt styropianowych EPS 100-038 o gr. 5cm na warstwie izolacji przeciwwodnej;

Wszystkie materiały i technologie wykonać zgodnie z Projektami Wykonawczymi

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

2.1. Wymagania dla styropianu:

- styropian EPS 100-038 gr. 5cm, $\lambda=0,038$ W/(m²K);

Podłoże pod izolację powinno być równe i poziome. W przypadku nierówności przekraczających 5mm podłoże należy wyrównać. Mostki termiczne, naroża powinny być starannie ocieplone zgodnie z dokumentacją projektową i rysunkami szczegółowymi. Struktura styropianu powinna być zwarta, bez wyruszeń, ubytków, pustek. Naprężenia ściskające przy 10% odkształceń względem nie mniej niż 80 kPa Stabilność wymiarów w temperaturze 70st.C po 48h nie więcej niż +/- 1,5% Chłonność wody po 24h nie więcej niż 1,8 % Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniej niż 100 kPa Wytrzymałość na ściskanie nie mniej niż 130 kPa Samogasnące Płyty frezowane o wymiarach 100x500mm.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z B-0

4. **Wymagania dotyczące środków transportu**
Zgodne z B-0
5. **Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**
Zgodne z B-0
6. **Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**
Zgodne z B-0
7. **Odbiór robót budowlanych**
Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków.
8. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
Zgodnie z B-0
9. **Rozliczenie robót**
Zgodnie z B-0
10. **Dokumenty odniesienia**
Zgodnie z B-0.
PN-B-10106:1997. Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10106:1997/AzI:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana AzI)
Instrukcja ITB nr 334/2002 - "Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków".

B- 9 Kod CPV- 45233222-1- roboty w zakresie kładzenia chodników

1. **Część ogólna**
 - 1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego
Zgodnie z B-0
 - 1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST
-wykonanie nowej opaski na terenie biologicznie czynnym z płytek chodnikowych 35*35*5cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową oraz ułożenie wcześniej rozebranego chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm.
 - 1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0
Dowiązać się do istniejącego terenu oraz infrastruktury.
2. **Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**
 - a. Płytki chodnikowe 35x35cm
Kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania powinna mieć strukturę zwartą bez rys pęknięć płam i ubytków. Górna powierzchnia powinna być szorstka i równa a krawędzie płytek chodnikowych powinny być proste i równe, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2mm. Tolerancje wymiarowe wynoszą 3mm dla długości i szerokości, 5mm dla grubości. Wytrzymałość na ściskanie dla kostki kl.50 min. 50 MPa. Nasiąkliwość nie większa niż 5%. Stopień mrozoodporności F75, ścieralność na tarczy Boehmego 3,5mm; Szorstkość SRT nie mniejsza niż 50. Kruszywo na podsypkę winno spełniać wymagania PN-B-06711 i PN-B-06712. Cement na podsypkę piaskowo-cementową winien spełniać wymagania PN-EN 197-1. Woda stosowana do podsypki odpowiadać powinna wymaganiom PN-B-32250. Przy układaniu płytek chodnikowych należy używać wibratorów płytowych z osłoną z tworzywa sztucznego lub innego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Podsypkę wykonać jako piaskową z kruszywa spełniającego wymagania PN-B-06711 i PN-B-06712. Grubość podsypki po wyprofilowaniu i zagęszczeniu 3cm.
3. **Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**
 - 3.1. Ogólne wymagania Zgodnie z B-0.
Sprzęt
 - 3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni - opaski
Chodnik i małe powierzchnie wykonuje się ręcznie.
Do przecinania można stosować specjalne narzędzia tnące (np. przecinarki, szlifierki z tarczą).
Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa.
4. **Wymagania dotyczące środków transportu**

Ogólne wymagania Zgodnie z B-0.

Transport

Transport betonowych płyt chodnikowych

Betonowe płyty chodnikowe mogą być przewożone na paletach – dowolnymi środkami transportowymi po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa. Jako środki transportu wewnątrz zakładowego kostek i płyt na środki transportu zewnętrznego mogą służyć wózki widłowe, którymi można dokonać załadunku palet. Do załadunku palet na środki transportu można wykorzystywać również dźwigi samochodowe.

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. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem prac należy wytyczyć położenie podłoża w sposób umożliwiający wykonanie wyprofilowania i zagęszczenia układanych w nim warstw nawierzchni. Wszelkie zanieczyszczenia, błoto i grunt nadmiernie zawilgocony należy usunąć przed rozpoczęciem prac. Przed przystąpieniem prac należy dogęścić powierzchnię w sposób akceptowany przez insp. Nadzoru. Do wykonania robót należy stosować sprzęt i do ręcznego wykonywania robót ziemnych, ubijaki mechaniczne, płyty wibracyjne lub inny sprzęt akceptowany przez insp. Nadzoru. Bezpośrednio po wyprofilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Jakiegokolwiek powstałe nierówności należy naprawić w sposób akceptowany przez insp. Nadzoru. Wykonane podłoże należy zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem np. poprzez rozłożenie folii lub w inny sposób akceptowany przez insp. Nadzoru.

Płytki chodnikowe

Układać w taki sposób, aby szczeliny pomiędzy płytkami nie były większe niż 2-3mm. Układać około 1,5cm powyżej projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu szczeliny wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonych płytek chodnikowych używać wibratorów płytowych z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy przeprowadzić od krawędzi w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Spoiny powinny być wypełnione piaskiem na całej grubości

Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1 Ogólne wymagania

Zgodnie z B-0.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent płyt chodnikowych posiada aprobatę techniczną. Pozostałe wymagania określono w niniejszej SST.

6.3 Badania w czasie robót

6.3.1 Sprawdzenie podłoża

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta:
- o szerokości do 3 m: +1 cm,
- o szerokości powyżej 3 m: ± 2 cm,
- szerokości koryta: ± 5 cm.

6.3.2 Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega

6.3.3 na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5 niniejszej SST.

Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5 niniejszej OST:

- pomiarzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,

6.4 Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.4.1 Sprawdzenie równości nawierzchni

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łata, co najmniej raz na każde 150 do 300m² ułożonej nawierzchni i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 m. Dopuszczalny prześwit pod łatą 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm.

6.4.2 Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 100 m.

Odchylenia od projektowanej niwelety w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać ± 3 cm.

Sprawdzenie przekroju poprzecznego

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą, co najmniej raz na każde 150 do 300 m² chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m.

Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą $\pm 0,3\%$.

7. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

7.1 Ogólne wymagania

Zgodnie z B-0.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarowa jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z brukowej kostki betonowej oraz mb betonowych obrzeży.

8. **Odbiór robót budowlanych**

Przy odbiorze należy sprawdzić:

a/ równość podłoża nie może przekraczać 2cm przy sprawdzaniu łatą 4m co 20m w kierunku podłużnym i poprzecznym zgodnie z BN-68/8931-04

b/ spadki nie mogą przekraczać 2cm na odcinku 20m prostoliniowym i 10m na odcinku krzywoliniowym

c/ rzędne wysokościowe nie mogą przekraczać 2cm na odcinku 20m prostoliniowym i 10m na odcinku krzywoliniowym

d/ ukształtowanie osi nie może być przesunięta o więcej niż 5cm w stosunku do projektowanej

e/ zagęszczenie podłoża musi spełniać kryterium I_s nie mniejsze niż 0,97g wilgotność winna być zgodna z PN—B-06714-17

Przy odbiorze należy sprawdzić:

a/ wymagane atesty certyfikaty i deklaracje zgodności na dostarczone wyroby

b/ równość górnej powierzchni - odchyłka nie może być większa niż 1 cm na dł. 4m mierzony przy użyciu łaty.

c/ szerokość – odchyłka nie może być większa niż cm od projektowanej

d/ spadki – odchylenie nie większe niż 0,5% od projektowanego

e/ grubość podsypki – różnica nie większa niż 1cm od projektowanej

f/ dokładność wypełnienia spoin – wypełnienie całkowite na pełną głębokość.

9. **Rozliczenie robót**

Zgodnie z B- 0 .

10. **Dokumenty odniesienia.**

Zgodnie z B-0 oraz atesty na wbudowane wyroby.

B-10 Kod CPV-45111200-0- roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

1. **Część ogólna**

1.1. **Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot
Zgodnie z B-0.

Zakres

Roboty przygotowawcze

- ñ wydzielenie stref zagrożenia za pomocą taśm z tworzywa sztucznego zgodnie z przepisami BIOZ;
- ñ wykonanie wykopu i jego zabezpieczenie za pomocą drewnianych deskowań
- ñ Studzienki wykonać ponownie po zakończeniu robót izolacyjnych.
- ñ zasypanie wykopów z częściową wymianą gruntu

Wykonanie izolacji podposadzkowej

- ñ przygotowanie podłoża - sprawdzenie nośności poprzez ostukiwanie młotkiem, skucie „niestabilnego podłoża, odgrzybienie mechaniczne za pomocą szczotek stalowych, oczyszczenie wodą pod ciśnieniem powierzchni. Po skuciach i oczyszczeniu powierzchni, uzupełnić ubytki zaprawą cementową,

Remont ścian piwnic

- ñ przygotowanie podłoża - sprawdzenie nośności poprzez ostukiwanie młotkiem, skucie „niestabilnego podłoża, odgrzybienie mechaniczne za pomocą szczotek stalowych, oczyszczenie wodą pod ciśnieniem powierzchni. Po skuciach i oczyszczeniu powierzchni, uzupełnić ubytki zaprawą cementową,

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.
Zgodnie z B-0

- 2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**
Nie występują.
- 3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**
W/g ogólnych wymagań zawartych w B - 0.
- 4. Wymagania dotyczące środków transportu**
W/g ogólnych wymagań zawartych w B- 0 pkt 4
- 5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**
W/g ogólnych wymagań zawartych w B-0 pkt 5 i części opisowej katalogów nakładów rzeczowych podanych w przedmiarze robót.
- 6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**
W/g ogólnych wymagań zawartych w B-0 pkt. 6.
- 7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
W jednostkach przyjętych wg B-0 pkt 7.
- 8. Odbiór robót budowlanych**
Wg ogólnych warunków zawartych w B- 0 pkt 8.
- 9. Rozliczenie robót**
Jako takie nie występuje. Powinno być ujęte w kosztach ogólnych przedsięwzięcia po stronie Wykonawcy.
- 10. Dokumenty odniesienia.**

OPRACOWAŁ:
inż. Kamil Olszewski