

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-11 UKŁADANIE POSADZKI Z WYKŁADZINY PCV

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45432000-4 KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN

I. WSTĘP

I.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznych posadzek wykończonych wykładziną PCV związanych z budową sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem do budynku Szkoły Podstawowej w Bystrzycy Górnej, Bystrzyca Górna nr 64, dz. nr 60/2, 59/4 Obręb 0005 Bystrzyca Górna.

I.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym w postępowaniu przetargowym oraz przy zlecaniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. I.3.

I.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności mające na celu wykonanie pokrycia podłóg wykładziną, która stanowi wierzchni element warstw podłogowych. Specyfikacja obejmuje wykonanie wykładzin przy użyciu gotowych zapraw klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie. Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, wykonania wykładzin wewnętrznych oraz ich odbiorów. Specyfikacja nie obejmuje wykładzin chemoodpornych oraz wykonywanych według metod patentowych lub innych zaprojektowanych indywidualnie dla konkretnego obiektu.

Specyfikacja obejmuje następujący zakres robót:

- 1) gruntowanie podłoża pod wykładzinę obiektową pcv,
- 2) wykonanie posadzki z wykładziny obiektowej pcv zgrzewanej wraz z wywiniciem na ścianę w formie cokolików na wysokość 10 cm,
- 3) kontrola, pielęgnacja i konserwacja posadzki.

I.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. I.4.

I.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. I.5.

I.6. Dokumentacja robót wykładzinowych

Dokumentację robót wykładzinowych stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133 z późn. zm.),
- projekt wykonawczy (jeżeli taka potrzeba występuje),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072),
- dziennik budowy, prowadzony zgodnie z zarządzeniem MGPIB z 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP z 1995 r. nr 2, poz. 29),
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- protokoły odbiorów częściowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza.
- Roboty należy wykonywać na podstawie projektu opracowanego dla konkretnej realizacji.

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać:

- materiały do wykonywania wykładziny,
- lokalizację i warunki użytkowania,
- rodzaj i stan podłoża pod wykładzinę.

Przez dokumentację powykonawczą robót wykładzinowych i okładzinowych rozumiemy (zgodnie z art. 3, p. 14 ustawy Prawo budowlane) wymienione wyżej dokumentacje robót z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu budowlanego i specyfikacji technicznej, dokonanymi podczas wykonywania robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. 2

Ponadto materiały stosowane do wykonywania robót wykładzinowych powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót wykładzinowych i okładzinowych.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania wykładzin i okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w Polskich Normach lub Aprobatach Technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. Wykładzina obiektowa PCV w rulonie

Wykładzina PVC obiektowa, homogeniczna, jednorodna w strukturze i wzorze przez całą grubość, bezkierunkowa, w rulonie, zabezpieczona fabrycznie warstwą poliuretanu iQ PUR, nie wymagająca lakierowania. Wykładzina pcv powinna posiadać następujące parametry:

- Format rulon 2mx20m,
- Grubość min. 2mm,
- Ciężar 3250 g/m²,
- Klasyfikacja zastosowania EN 685 - komercyjna 34, przemysłowa 43,
- Odporność na ścieranie EN 649 – Grupa P,
- Antypoślizgowość EN 13893 – Klasa DS,
- Antystatyczność DIN 51953 – 10⁹ Ohm,
- Trudnopalność: PN-B-02854 trudnozapalny, PN EN 13501-1:2004 – Bbl-s I.
- Odporna na nacisk punktowy oraz na oddziaływanie krzesła na rolkach,
- Gwarancja na min. 10 lat

Wykładzina powinna posiadać następujące certyfikaty i atesty:

- Atest higieniczny PZH,
- Posiada znak CE lub znak B lub Krajową Deklarację Zgodności.

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

2.2.3. Listwa wyobleniowa cokołu pcv

Na połączeniu ścian i posadzki zastosować listwy wyobleniowe o profilu 25mmx25mm do zgrzewanych posadzek pcv. Posadzkę wykończyć cokolikiem wywiniętym na ścianę na wysokość 10 cm.

2.2.4. Kleje do wykładzin i okładzin.

Kleje do mocowania wykładzin PCV muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Należy stosować wyłącznie kleje renomowanych producentów, rekomendowanych przez producentów wykładziny pcv. Zalecane jest stosowanie rozwiązań systemowych lub dedykowanych.

W przypadku konieczności wykonywania posadzki antyelektrostatycznej zastosować klej systemowy przewodzący, z zastosowaniem przewodzących miedzianych pasków uziemiających. Paski układać w kratkę. Dwa samoprzylepne pasy taśmy miedzianej pod kątem prostym na każde 40m² arkusza z dwoma uziemieniami. Paski należy układać zgodnie z instrukcją montażu połączeń elektrycznych. Stosować wyłącznie kleje zalecane przez producenta.

2.2.5. Pręty spawalnicze PCW nieplastyfikowanego w kolorze dostosowanym do kolorystyki posadzki.

2.2.6. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to:

- listwy dylatacyjne i wykończeniowe,
- środki ochrony wykładziny PCV,
- środki do usuwania zanieczyszczeń,
- środki do konserwacji wykładzin i okładzin.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta w dokumentacji wyrobu budowlanego.

2.2.7. Woda

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.” Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. 3

Rodzaj i ilość sprzętu przewidzianego do realizacji robót budowlanych pozostawia się do wyboru Wykonawcy, który zobowiązany jest do uzgodnienia go z Inspektorem Nadzoru. Jakiegokolwiek narzędzia, sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania wymagań jakościowych robót oraz wymagań przepisów bhp i p.poż., zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do zastosowania. Wykonawca, bez zgody Inspektora na dopuszczenie sprzętu do wykonywania robót budowlanych, nie może go używać, chyba że na własne ryzyko i odpowiedzialność. Roboty będą wykonywane przy użyciu sprzętu adekwatnego do zakresu i charakteru wykonywanych robót.

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania wykładzin i okładzin

Ułożenie wykładziny PCV należy wykonywać przy użyciu specjalistycznych elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego. Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano ST-00 CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. 4

4.2. Transport i składowanie materiałów

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00 CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- 1) Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:
 - wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg,
 - roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji podpodłogowych), łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych,
 - wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.
- 2) Przystąpienie do robót wykładzinowych powinno nastąpić po okresie osiadania i skurczu elementów konstrukcji budynku tj. po upływie 4 miesięcy po zakończeniu budowy stanu surowego.
- 3) Roboty wykładzinowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.
- 4) Wykonane wykładziny i okładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.

5.3. Wykonanie wykładziny

5.3.1. Podłoża pod wykładziny

Podłoża pod wykładziny może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu określonego w dokumentacji, przy zachowaniu minimalnej klasy co najmniej B15 i grubości minimum 50 mm, prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok. 28 dni).

Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 15 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa. Minimalna grubości podkładów z zaprawy cementowej powinny wynosić:

- podkłady związane z podłożem – 30 mm,
- podkłady na izolacji przeciwwilgociowej – 40 mm,
- podkłady „pływające” (na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej) – 45 mm.

Podłoże powinno być stabilne, nośne, a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0,5MPa. Powierzchnia podkładu powinna być jednorodna, czysta, sucha, bez rys, pęknięć i ubytków, wolna od tłuszczów i odpylona, bez śladów mleczka cementowego. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami,

farbami i środkami antyadhezyjnymi. Podłoża porowate należy przeszlifować. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2% dla betonu i 0.5 % dla anhydrytu. Musi to zostać sprawdzone specjalnym miernikiem. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 3 mm na długości łaty kontrolnej 2 m i nie więcej niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacyjne konstrukcyjne i przeciwskurczowej. Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunkach spadków, miejsc wykonania dylatacji, osadzenia wpustów i innych elementów powinny być podane w dokumentacji projektowej. Szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione materiałem trwale plastycznym, dedykowanym do wypełnień dylatacyjnych. Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych zaleca się zbrojenie podkładów betonowych stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym. Dużym ułatwieniem przy wykonywaniu wykładziny PCV ma zastosowanie bezpośrednio pod nią warstwy z masy samopoziomującej. Warstwy („wylewki”) samopoziomujące wykonuje się z gotowych fabrycznie sporządzonych mieszanek ściśle według instrukcji producenta. Wykonanie tej warstwy podnosi koszt podłogi, powoduje oszczędność kleju.

5.3.2. Wykonanie wykładzin

Wykładzina w rolce

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, rozplanować sposób układania wykładziny. Temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z wykładzin nie powinna być niższa niż $+10^{\circ}\text{C}$. Wykładzinę należy na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinąć z rulonu, pociąć na arkusze odpowiednio do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożyć na podkładzie, tak aby arkusze tworzyły zakłady ok. 3 cm. Styki arkuszy należy dopasować przez jednoczesne przecięcie obu zachodzących na siebie brzegów arkuszy. W jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii produkcyjnej.

Wykładzinę układać tak, aby spoiny między arkuszami przebiegały prostopadle do ściany okiennej. Spoiny nie powinny znajdować się w miejscach najsilniejszego ruchu. Przy wykładzinach wzorzystych należy odpowiednio dopasować wzór na stykach arkuszy. Układanie wykładzin rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.

Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta wykładziny oraz w obowiązujących reżimach technologicznych. Przed użyciem klej dobrze wymieszać w wiaderku. Nanosić na podłoże w zależności od rodzaju spodu wykładziny za pomocą szpachli/packi zębatej lub wałka. Stosować klej zalecany przez producenta w ilości ok. 300-350 g/m², zgodnie z instrukcją. Po okresie wstępnego odparowania środka ok. 10-30 minut (w zależności od chłonności podłoża i warunków klimatycznych pomieszczenia) kładziemy wykładzinę i starannie ją układamy dociskając do podłoża. Zaleca się używanie rolki dociskowej co zapewnia dokładne dopasowanie wykładziny szczególnie w narożnikach. Po ok. 30 minutach jeszcze raz dociskamy ją na całej powierzchni. Siłę umocowania wykładziny regulujemy poprzez moment ułożenia na środku mocującym. Im później położymy wykładzinę tym siła mocowania będzie niższa. Minimalna temperatura podłogi przy klejeniu to $+16^{\circ}\text{C}$ i maksymalna wilgotność powietrza 65%. Wykładzina powinna dobrze przylegać na całej powierzchni do podłoża. Nie dopuszcza się występowania deformacji wykładziny (pęcherzy, fałd itp.), odstawiania brzegów arkuszy oraz zabrudzeń powierzchni klejem. Wykładzinę posadzkową wykończyć cokolikiem pcv wywinętym na ścianę na wysokość 10 cm. Na styku powierzchni posadzki i ściany stosować systemowe listwy wyobleniowe dedykowane do tego rodzaju wykończeń. W trakcie układania wykładziny obiektowej należy mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

Po przyklejeniu wykładziny spawanie połączeń może nastąpić po 24 h. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego. Nadmiar zgrzewa usuwać za pomocą specjalnego noża. Frezowanie i spawanie naroży i złączy należy wykonać po wyschnięciu kleju. W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych użyć do spawania zgrzewarki termicznej z końcówką do zgrzewania sznurowego. Do frezowania wszystkich złączy należy stosować frezarkę ręczną z ostrzem ze stopu twardego. Duże powierzchnie można frezować przy pomocy frezarki elektrycznej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża. Wszystkie materiały – wykładzina, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w

normach i aprobatkach. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości oraz sposobu wypełnienia,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi,
- sprawdzenie wilgotności podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3.1., wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej, (przez oględziny i pomiary)
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.
- przyczepności wykładziny, do podłoża,

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia wykładziny PCV; ułożenie arkuszy oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem wykładziny,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badana powierzchnia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm. Tolerancję odchylenia o wartości teoretycznych przyjąć analogicznie jak dla dokładności wykonania podkładów podłogowych - jastrychu cementowego.
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm. Odchylenia od prostoliniowości nie powinny być większe niż 2mm/2m w każdą stronę od osi spoiny oraz nie większe niż 3mm w każdą stronę od osi spoiny na całej jej długości.
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m². Należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm. Odchylenia od założonej szerokości nie powinny być większe niż 0,5 mm.
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 6.5.2. niniejszego opracowania i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

6.5. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące wykładzin

6.5.1. Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy wykładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod wykładziną powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności),
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,

- dopuszczalne odchylenie powierzchni wykładziny od płaszczyzny poziomej (mierzone łata długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości podsadzki,
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione materiałem do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 2 m w każdą stronę od osi spoiny i nie więcej niż 3 mm w każdą stronę od osi spoiny na całej długości lub szerokości podsadzki,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem trwale plastycznym dedykowanym do tego rodzaju wypełnień,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

6.5.2. Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod wykładziną powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności)
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 2 m w każdą stronę od osi spoiny i nie więcej niż 3 mm w każdą stronę od osi spoiny na długości całej okładziny,
- elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 Kod CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne”

7.2. Zasady obmiarowania

Jednostki obmiarowe robót rozliczanych ryczałtem określone są w przedmiarze robót budowlanych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 Kod CPV 45432000-4 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoży i określonymi odpowiednio w pkt. 5.3. dla wykładzin. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i ST i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoża nie powinno być odebrane. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zanizonej wytrzymałości) podłoża musi być skute i wykonane ponownie. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoż) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taka formę przewiduje.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- projekt budowlany,
- projekty wykonawcze

- dokumentację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru podłoża,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie wytycznymi podanymi w pkt. 6.4. niniejszej ST porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 6.5. oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty wykładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokument są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić wykładzinę lub okładzinę i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości wykładziny lub okładziny zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych.
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych wykładzin lub okładzin, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

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

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

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

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykładzin i okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

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

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7

„Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Cena ryczałtowa za wykonanie robót obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),
- wszystkie wymagane kontraktem ubezpieczenia,
- zakup i transport materiałów i sprzętu niezbędnych do wykonania robót na miejsce wbudowania,
- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie podłoża oraz jego kontrola i przeprowadzenie czynności odbiorowych,
- wykonanie kompletnych robót związanych z ułożeniem wykładziny pcv wraz z cokolikami,
- pielęgnacja i konserwacja wykonanych wykładzin,
- zużycie energii elektrycznej i wody,
- wykonywanie wszystkich niezbędnych robót o charakterze pomocniczym i towarzyszącym, takich jak np.: osadzenie elementów wykończeniowych, dylatacyjnych itp., niezbędnych do wykonania w celu poprawnej realizacji zasadniczych elementów,
- transport wewnętrzny pionowy i poziomy materiałów, sprzętu, narzędzi oraz gruzu i odpadów,

- likwidacja stanowiska pracy oraz usunięcie zbędnych materiałów, sprzętu, gruzu i odpadów,
- uporządkowanie miejsca pracy,
- usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę powstałych w okresie gwarancji i rękojmi,
- obsługa sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej,
- bieżąca kontrola jakości materiałów i sprzętu,
- nakłady na wykonanie zabezpieczeń bhp i p.poż.
- wszystkie inne roboty budowlane niezbędne do wykonania w zakresie robót opisanego w pkt 1.3 ST, których konieczność może się pojawić w celu spełnienia wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane.
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych oraz przygotowanie stosownych protokołów,
- przygotowanie odbioru i udział w prowadzeniu czynności odbiorowych i kontrolnych,
- przygotowanie stosownej dokumentacji powykonawczej oraz protokołów odbioru,
- usuwanie gruzu i odpadów do kontenerów lub w miejsce wyznaczonego składowania,
- koszty związane z załadunkiem, wywozem i składowaniem (opłaty składowe) gruzu,
- koszty związane z załadunkiem, wywozem, składowaniem (opłaty składowe) i utylizacją odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO 6707-1:1994 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne

PN-76/8841-21 Posadzki z wykładzin i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

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

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część 4, wydanie Arkady – 1990 rok.
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB – 2004 rok.