

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01 - ROBOTY BUDOWLANE – KŁADZENIE WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH

1. WSTEP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Część B 04 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykładzinowych dla zadania pn. „Remont posadzek w pomieszczeniach biurowych oraz schodów do piwnicy w budynku Starostwa Powiatowego w Świdnicy”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. i stanowi uzupełnienie załączonego przedmiaru robót. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie ułożenia wykładzin podłogowych w pomieszczeniach biurowych oraz na schodach do piwnicy. Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wymagań dotyczących wykonania robót posadzkarskich oraz ich odbiorów.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5. Dokumentacja robót posadzkarskich

Dokumentację robót posadzkarskich stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów,

Materiały stosowane do wykonania robót posadzkarskich powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową

specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

- deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Podstawowym materiałem do wykonania robót jest wykładzina z tworzywa sztucznego bez warstwy izolacyjnej rulonowa - elastyczna wykładzina obiektowa, wielowarstwowa z przezroczystą warstwą użytkową. Odporna na działanie mikroorganizmów (bakterii i grzybów). Klasa antypoślizgowości R-10. Klasa ścieralności T. Grubość całkowita min. 2,0 mm, grubość warstwy użytkowej min. 0,8 mm zgrzewana prętami PCV. Drewnopodobna. Zastosowanie mogą mieć inne wykładziny pod warunkiem uzyskania akceptacji Inwestora.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

Kolorystykę wykładziny przed jej zamówieniem należy bezwzględnie ustalić z Inwestorem

3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

Jeżeli ST przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Transport materiałów do robót posadzkarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań.

W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu wykładzin i klejów zaleca się używać samochodów zamkniętych lub pokrytych plandekami.

Materiały do robót posadzkarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. wykonywane czynności (pokój nr 114):

- demontaż istniejących paneli podłogowych wraz z wywozem i utylizacją,
- sprawdzenie i przygotowanie podłoża pod montaż płyty wiórowej,
- montaż płyty wiórowej surowej gr 20 mm jako podkładu pod wykładziny
- zgruntowanie podłoża
- docięcie arkuszy wykładziny
- klejenie wykładziny do podłoża i spawanie złączy sznurem spawalniczym
- wyklejenie cokołów
- usunięcie nadmiaru zgrzewów
- montaż listwy progowej

wykonywane czynności (pokój nr 118):

- demontaż istniejących paneli podłogowych wraz z wywozem i utylizacją,
- demontaż istniejących elektrycznych kaset podłogowych,
- wytyczenie i ułożenie koryt kablowych wraz z montażem linii zasilających,
- sprawdzenie i przygotowanie podłoża pod montaż płyty wiórowej,
- montaż płyty wiórowej surowej gr 20 mm jako podkładu pod wykładziny,
- wycięcie otworów i montaż elektrycznych kaset podłogowych w nowej lokalizacji wraz z ich podłączeniem,
- zgruntowanie podłoża,
- docięcie arkuszy wykładziny,
- klejenie wykładziny do podłoża i spawanie złączy sznurem spawalniczym,
- wyklejenie cokołów,
- usunięcie nadmiaru zgrzewów,
- montaż listwy progowej,

wykonywane czynności (schody do piwnicy):

- naprawa ubytków w stopniach schodowych,
- sprawdzenie i przygotowanie podłoża,
- ułożenie na całości powierzchni schodów gruntu szczepnego,
- wyrównanie poprzez szpachlowanie powierzchni schodów,
- zgruntowanie podłoża,
- docięcie arkuszy wykładziny,
- klejenie wykładziny do podłoża i spawanie złączy sznurem spawalniczym,
- wyklejenie cokołów,
- usunięcie nadmiaru zgrzewów

5.2. Zasady wykonywania robót

Warunki ogólne:

o temp. pomieszczeń > 18⁰ C.

o wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu min. 24 h /rolka powinna być rozluźniona!.

o po pocięciu na kawałki wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu kolejne 24 h.

o w jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii produkcyjnej.

5.3. Przygotowanie podłoża.

Z powierzchni istniejących posadzek należy usunąć istniejące panele podłogowe wraz z listwami oraz wszystkie luźne części, zatłuszczenia, Wyrównanie poziomu istniejącej podłogi wykonać poprzez

układanie płyt na punktowo ułożonej masie klejowej. Płytę wiórową grubości 20 mm należy przykręcić do podłoża za pomocą wkrętów dystansowych umożliwiających dokładne jej wypoziomowanie. Przed ułożeniem obiektowej wykładziny z PCV łączenia płyt należy wyszpachlować.

5.4 Klejenie.

Po dokładnym wyschnięciu mas szpachlowych można przystąpić do klejenia – klej zalecany przez producenta.

Ilość kleju 300-350 g/m².

Wykładzinę można kłaść dopiero, gdy rozprowadzony klej osiągnie właściwą konsystencję.

Po przyklejeniu spawanie połączeń może nastąpić po 24 h.

Wykonać cokoły h= 15 cm.

5.5. Układanie wykładzin podłogowych:

Zaleca się używanie rolki dociskowej, co zapewnia dokładne dopasowanie wykładziny w narożnikach.

Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego. Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża.

Frezowanie i spawanie naroży i złączy należy wykonać po wyschnięciu kleju.

W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych należy 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.

Wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu. Zaleca się dwuetapową obróbkę zgrzewu: wstępną i wygładzającą.

Dopasowanie, cokoliki, narożniki - szczegóły - wg opisu technologicznego układania wykładziny.

5. 6. 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.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. 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, materiały gruntujące i 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 i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

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

6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z dokumentacją projektową, SST w zakresie pewnego zakresu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót "zanikających".

6.3. Badania w czasie odbioru robót.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonywanych robót wykładzinowych i okładzinowych, w szczególności w zakresie:

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

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

Zakres czynności kontrolnych wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:

- o prawidłowość przygotowania podłoża,
- o prawidłowość ukształtowania powierzchni,
- o sprawdzenie prawidłowości ułożenia wykładzin; ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie,
- o sprawdzenie odchylenia połączenia posadzki z podkładem,
- o sprawdzenie prawidłowości wykonania styków i zgrzewów,
- o sprawdzenie wykończenia posadzki i wykonania wyobleń naściennych.

6.4. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące wykładzin i okładzin

6.4.1. Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- o cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodnie z wzorem (nie dotyczy wykładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- o cała powierzchnia pod wykładziną powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności),
- o dopuszczalne odchylenie wykładziny od płaszczyzny poziomej (mierzone łatą długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,

7. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnię wykładzin i okładzin oblicza się w metrach kwadratowych na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m².

W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.

Powierzchnie okładzin określa się na podstawie dokumentacji projektowej lub wg stanu faktycznego.

W przypadku robót remontowych, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

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

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłóg i określonymi w pkt. 5.

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

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłóże nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłóży poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji, gdy naprawa nie jest możliwa (szczególnie w przypadku zaniżenia wytrzymałości) podłóże musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu (podłóży) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (Inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownika budowy).

8.3. Odbiór częściowy

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

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- o szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- o dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych, (aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowania materiałów i wyrobów),
- o protokoły odbioru podłóży,
- o protokoły odbiorów częściowych,
- o instrukcje producentów dotyczące zastosowania materiałów,
- o wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt.6. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 6.5. oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty wykładzinowe i okładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli choćby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

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

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

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

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

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

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i okładzin 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 (końcowy)".

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty wykładzinowe lub okładzinowe może być dokonana według następujących sposobów:

- o rozliczenie ryczałtowe gdy podstawą płatności jest ustalona w dokumentach umownych stała wartość wynagrodzenia; wartość robót w tym przypadku jest określona jako iloczyn ceny jednostkowej i ilości robót określonych na podstawie dokumentacji projektowej i umowy,
- o rozliczenie w oparciu o wartość robót określoną po ich wykonaniu jako iloczyn ustalonej w dokumentach umownych ceny jednostkowej (z kosztorysu) i faktycznie wykonanej ilości robót.

9.2 W jednym i drugim przypadku rozliczenie może być dokonane częściowo - do 80 % zaawansowania robót, proporcjonalnie do zaawansowania rzeczowego - oraz końcowo po wykonaniu pełnego zakresu robót po dokonaniu końcowego odbioru robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

9.3. Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty wykładzinowe i okładzinowe obejmują: - robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,

STWiOR – Remont posadzek w pomieszczeniach biurowych oraz schodów do piwnicy w budynku Starostwa Powiatowego w Świdnicy przy ul. M Skłodowskiej – Curie 7

- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku V A T)

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np.

- osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych,
- rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające,
- oświetlenie tymczasowe,
- pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin,
- wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników,
- zużycie energii elektrycznej i wody,
- oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1.Normy

- Instrukcja wykonania podłóg z wykładziny PCV ITB 1976r.
- Informacje zawartych w kartach technicznych stosowanych materiałów
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Arkady 1989.