

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTOWYCH

Zalecenia pokontrolne PIS MSWiA i innych organów

– KMP/KPP – Roboty remontowe w budynku

Komisariatu Policji w Ćmielowie

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania, jakim podlegają roboty związane z wykonaniem i odbiorem robót remontowych, w ramach wykonania remontu pomieszczeń w budynku Komisariatu Policji w Ćmielowie przy ulicy Ostrowieckiej 23

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót wraz z dostawą niezbędnych materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą Umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Przetargową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Dokumentacji Przetargowej i w ST, a także w odpowiednich Normach i Wytycznych. Dokumentacja Przetargowa, w tym ST oraz wszystkie załączniki przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią integralną część Umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i opuszczeń w Dokumentacjach, a o ich wykryciu winien niezwłocznie zawiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Dane określone w Dokumentacji Przetargowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których ewentualne odchylenia są dopuszczalne wyłącznie za zgodą Zamawiającego w ramach określonego przedziału tolerancji określonych w PN. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Przetargową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to materiały takie będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozbiórkowe i ponowny montaż zostanie wykonany na koszt Wykonawcy i nie może to mieć wpływu na wyznaczony wcześniej termin zakończenia robót.

2. Materiały

- 2.1. Materiały przewidywane do wykonania robót ujętych w pkt. 4, muszą posiadać wymaganą w art. 10 Prawa Budowlanego, jakość wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie oraz zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2020 poz.215) oznakowanie oraz deklarację właściwości użytkowej.
- 2.2. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania techniczne i jakościowe.
- 2.3. Wymaga się przedłożenia oraz dostarczenia wszelkiej dokumentacji technicznej na materiały – certyfikaty, świadectwa, gwarancje.

2.4. Wykonawca zapewni, aby składowane materiały do czasu, gdy zostaną one wbudowane, były odpowiednio zabezpieczone, zachowały swoją jakość i właściwości.

2.5. Materiały zalecane przy wykonaniu robót objętych umową

- Preparat gruntujący typu „Ceresit CT 17”, „Atlas Uni Grunt”
- Samopoziomujący podkład podłogowy
- Lakier lamperyjny np. typu Dekoral
- Płytki gresowe schodowe ryflowane (stopnice), mrozo odporne, antypoślizgowe, odporne na ścieranie, o niskiej nasiąkliwości wraz z cokolikami, kolor do uzgodnienia z Inwestorem
- Farby lateksowe odporne na szorowanie, wewnętrzne – kolor do uzgodnienia z Inwestorem
- Kratki wentylacyjne surowe z żaluzją o wym. 14x21 cm
- listwy progowe aluminiowe
- Wykładzina z tworzyw sztucznych winylowa, homogeniczna, klasy ścieralności P, gr. Warstwy ścieralnej min. 2 mm, bezkierunkowa, rulonowa, antypoślizgowa min. R=8, gramatura <2900g, natężenie ruchu silne, np. typu TARKET – Standard Plus
- Drzwi zewnętrzne wejściowe antywłamaniowe pełne, gładkie, bez przetłoczeń, bez intarsji, antywłamaniowość w klasie min. RC 3, z kompletem okuć, z dwoma niezależnymi zamkami, z dwoma wkładkami antywłamaniowymi, z ościeżnicą stalową z trzema zawiasami i progiem aluminiowym, z samozamykaczem nawierzchniowym ramieniowym np. typu Porta.
- Skrzydło drzwiowe płytowe wewnętrzne białe pełne, jednoskrzydłowe
- Klamki metalowe wraz z szyldami (oddzielny szyld na klamkę i wkładkę)
- Zamki oraz wkładki patentowe / zwykłe
- Gips szpachlowy
- Wykładzina podłogowa dywanowa, odporna na działanie mebli na rolkach, trudnopalna, antyelektrostatyczna
- Listwy podłogowe przyściennie w wypełnieniu wykładziną dywanową
- Vertikale okienne pionowe montowane wewnątrz pomieszczeń
- Wentylator łazienkowy ścienny osiowy
- siatka elewacyjna z włókna szklanego
- mieszanka tynkarska silikatowo – silikonowa o grubości ziarna do 2,5 mm
- Pozostałe materiały jak w opisie przy przedmiarach robót

3. Transport i sprzęt

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania prac dostarczone zostaną środkami transportu, których koszt obciąża Wykonawcę. Wykonawca zapewni również na własny koszt niezbędny sprzęt do wykonania prac.

4. Zakres prac do wykonania

- roboty rozbiórkowe w zakresie robót przewidzianych do remontu
- wykonanie wylewek samopoziomujących
- ułożenie wykładziny z tworzyw sztucznych
- montaż listew progowych z aluminium niwelujących różnice wysokości pomiędzy podłogą w pomieszczeniach biurowych a korytarzem
- ułożenie wykładziny dywanowej poliamidowej, odpornej na działanie mebli na rolkach, trudnopalna, antyelektrostatyczna – kolor do uzgodnienia z Inwestorem
- wymiana stolarki drzwiowej, drzwi antywłamaniowe zewnętrzne pełne (90), gładkie, bez przetłoczeń, bez intarsji, antywłamaniowość w klasie min. RC 3, z kompletem okuć, z dwoma niezależnymi zamkami, z dwoma wkładkami antywłamaniowymi wraz z ościeżnicą stalowa z trzema zawiasami i progiem aluminiowym, z samozamykaczem nawierzchniowym ramieniowym np. typu Porta, (1 szt.)
- wymiana stolarki drzwiowej, skrzydło drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne (80), jednoskrzydłowe z kompletem okuć (1 szt.)
- montaż nowych opraw oświetleniowych
- wykonanie okładziny schodów zewnętrznych z płytek schodowych ryflowanych (stopnice), mrozoodpornych, antypoślizgowych, odpornych na ścieranie, o niskiej nasiąkliwości wraz z cokolikami
- dostawa i montaż Vertikali okiennych pionowych wewnętrznych
- wykonanie robót malarskich
- lakierowanie powierzchni ścian lakierem lamperyjnym
- przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby
- przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych z poszpachlowaniem nierówności ścian i sufitów
- wymiana klamek metalowych z szyldami, zamków i wkładek
- obsadzenie kraterki wentylacyjnych
- obsadzenie wentylatora łazienkowego ściennego

- wnoszenie sprzętu kwaterunkowego (szafy, meble, biurka, krzesła) z poszczególnych pomieszczeń i ponowne wniesienie w uzgodnione miejsce
- wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku mineralnego
- Pozostałe roboty jak w opisie przy przedmiarach robót

Kolorystyka farb do uzgodnienia z inwestorem

Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów zamiennych o równoważnych parametrach.

5. Wymagania dotyczące robót

5.1 Wszystkie roboty powinny spełniać wszystkie techniczne wymagania określone przepisami oraz posiadać gwarancję na wykonaną usługę.

5.2 Wykonawca jest zobowiązany do wykonania prac z należytą starannością, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, przepisami Prawa budowlanego, bhp, ppoż. oraz zasadami sztuki budowlanej.

5.3 Wymagania dotyczące montażu stolarki

Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta.

Stolarkę i ślusarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach. Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem. Przed osadzeniem stolarki i ślusarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy oczyścić i naprawić.

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

Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym i akustycznym.

5.4. Wymagania dotyczące wykonania robót malarskich

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 °C oraz przeciągi. Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C. Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a na zewnątrz malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne. W temperaturze poniżej +5 °C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

Przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.

Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi. Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek.

Powierzchnie nowych ścian należy przetrzeć drewnianym klokiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachlapań i innych drobnych defektów. Po przetarciu należy powierzchnię odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić.

Ze starych ścian należy zeszkrobać i zmyć starą farbę. Następnie zreperować pęknięcia, rysy i uszkodzenia oraz wygładzić powierzchnie tynku przez szpachlowanie.

Podłoże należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby. Po ok. 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać 3 warstwę. Gruntować podłoże nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem.

5.5. Wymagania dotyczące wykonania robót posadzkowych

Wykonywanie warstw podkładowych:

Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię.

Pod wykładzinę dywanową oraz PCV należy wykonać podkłady samopoziomujące - z suchej mieszanki po dodaniu odpowiedniej ilości wody.

Przygotowanie podłoża przed ułożeniem posadzki:

Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, utrudniające przyczepność warstwy malarskiej, piaszczące i tłuszczące się warstwy zapraw.

Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0.5MPa.

Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin.

Okładziny schodów z płytek:

Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +5 °C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy.

Materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze, co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót.

Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.

Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.

W pomieszczeniach płytki należy rozmierzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.

- Płytki układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.
- Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łąką opieraną na płytkach-reperach. Prawidłowość płaszczyzny układanych pól kontroluje się łąką przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

Posadzki z wykładzin homogenicznych:

Warunki przystąpienia do robót:

Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne. Wszelkie oznaczenia mogą być dokonywane jedynie ołówkami grafitowymi. Wykładzinę PCV należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki: temperatura otoczenia 17 – 25 C, temperatura podłoża 15 – 22 C, względna wilgotność

powietrza max 75%. Wszystkie materiały (wykładzina, klej) powinny pozostać przez 24 godz. w pomieszczeniu, w którym panują warunki opisane powyżej. Wykładzinę należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża. Przed instalacją należy sprawdzić rolki wykładziny pod kątem numerów fabrycznych (zachowując etykiety fabryczne wszystkich rolek do chwili zakończenia instalacji). W celu uniknięcia różnicy w odcieniach, do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej. Zaleca się również układanie wykładziny kolejno sąsiednimi numerami rolek.

Przygotowanie podłoża:

Właściwe przygotowanie podłoża jest niezwykle ważne i ma kolosalny wpływ na trwałość instalowanej wykładziny oraz efekt estetyczny. Podłoże pod elastyczne wykładziny podłogowe PCV musi być: wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg, suche, maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %, bez rys i spękań, wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wygładzającej, gładkie, na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej, równe oraz poziome, maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m, czyste i niepyłące, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń. Dla zapewnienia w/w warunków należy wykonać wylewki samopoziomujące. Prace rozpoczynamy od wyznaczenia poziomów na ścianach oraz w całym polu wylewania. Zaprawę wylewamy ręcznie, równoległymi pasami o szer. ok. 50 cm. Wylewaną masę należy wstępnie rozprowadzić i odpowietrzyć walcem siatkowym. Wylaną powierzchnię chroni się przed niekorzystnymi warunkami (temperatura, wilgotność). Użytkowanie wylewki można rozpocząć po ok. 10 godzinach od wykonania. Do przyklejania wykładzin winylowych przystępujemy najwcześniej po upływie 7 dni.

Instalacja wykładzin elastycznych:

Przed instalacją wykładzina powinna przyjąć temperaturę pomieszczenia (nie niższa niż 18°C). Dopiero wtedy przyciąć arkusze wykładziny. W miarę możliwości rozłożyć na płaskim podłożu, by materiał, pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę pomieszczenia. Jest to szczególnie istotne w przypadku dłuższych arkuszy. Należy unikać marszczenia i zaginania materiału, gdyż może to doprowadzić do nieodwracalnych zmian. Używać należy tylko klejów przeznaczonych do wykładzin winylowych. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego Tarkett. Przy użyciu przymiaru i ołówka zaznaczyć linie na wszystkich ścianach pomieszczenia na wysokości ok. 10 cm. Przy pomocy drobno ząbkowanej pacy nałożyć warstwę kleju na ściany do poziomu linii. Rozprowadzić część kleju na podłoże. Podczas gdy klej nabiera ciągliwej konsystencji,

przyciąć wykładzinę według projektu. Długość arkuszy powinna przewyższać długość pomieszczenia, oznaczyć środek arkusza oraz środek podłoża prostopadłymi osiami. Ułatwi to ułożenie arkusza we właściwej pozycji. Punkty przecięcia osi na wykładzinie i na podłożu powinny zachodzić na siebie. Jeżeli szerokość pomieszczenia przekracza szerokość wykładziny (tzn., jeżeli dla przykrycia podłoża potrzeba więcej niż jednego arkusza), zaznaczyć na podłożu linię równoległą do ściany wzdłużnej w odległości 12 cm od miejsca, gdzie sięga arkusz wykładziny. Na tej linii zaznaczyć środek pomieszczenia. Na odwrotnej stronie wszystkich arkuszy zaznaczyć ich środek prostopadłymi osiami. Punkty przecięcia osi na podłożu i na arkuszach powinny zachodzić na siebie. Zwinąć arkusze z połowy długości pomieszczenia. Rozprowadzić klej na podłożu pacą zębatą. Należy stosować się do zaleceń producenta kleju. Przy pomocy rolki narożnikowej docisnąć wykładzinę tak, aby przylegała ściśle do linii zetknięcia ściany z podłogą. W narożnikach wewnętrznych należy przeciąć fałdę materiału rozpoczynając na wysokości ok. 5 mm nad podłożem. Jeżeli przed dopasowaniem materiału zachodzi potrzeba jego podgrzania (uplastycznienia), podgrzać także przestrzeń pomiędzy ścianą a materiałem. Dzięki temu wykładzina będzie lepiej przylegała do pokrytej klejem ściany. Docisnąć starannie wykładzinę rolką narożnikową. Połączenie narożnikowe powinno być umieszczone na jednej ze ścian, pod kątem ok. 45°. W narożnikach zewnętrznych wykładzinę należy odgiąć i naciąć, rozpoczynając na wysokości ok. 5 mm nad podłożem. Następnie należy wykonać cięcie po przekątnej. Powstała luka musi zostać uzupełniona trójkątem wyciętym z wykładziny. Aby ułatwić przyklejanie trójkąta, wykonać żłobek na odwrotnej stronie materiału za pomocą noża okrągłego. Głębokość żłobka nie powinna przekraczać połowy grubości arkusza. Teraz zagiąć trójkąt i docisnąć go do narożnika. Jeżeli trójkąt będzie zachodził na część ścienną wykładziny, przyciąć nadmiar materiału tak, aby krawędzie dokładnie do siebie pasowały a zachodzący materiał ściśle przylegał. Frezowanie i spawanie połączeń należy wykonać po dokładnym wyschnięciu kleju. W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych użyć do spawania zgrzewarki termicznej. Końcówka do zgrzewania sznurowego jest specjalnie przystosowana do zgrzewania podłóg winylowych, końcówka reperacyjna uszczelnia wszystkie zgrzewy wzdłuż ścian i podłóg. Wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu. Odcinanie rozpocznij w miejscu, gdzie rozpoczęto zgrzewanie. Zaleca się dwuetapową obróbkę zgrzewu: wstępną i wygładzającą. Do frezowania wszystkich złączy stosuje się frezarkę ręczną z ostrzem ze stopu twardego. Duże powierzchnie frezować przy pomocy frezarki elektrycznej. Nóż do odcinania nadmiaru zgrzewu zapewnia wykonanie obu etapów pracy. Po jednej stronie noża znajduje się ostrze do obróbki wstępnej, a po drugiej ostrze do wygładzania

Posadzki z wykładzin dywanowej:

Podłoże, na którym może być ułożona wykładzina, powinno być suche, twarde i gładkie do pomiaru używamy wyskalowanego klina oraz łaty niwelacyjnej o długości 2m (różnica poziomu nie może przekraczać 2mm). Należy sprawdzić wilgotność podłoża. Maksymalna wartość wilgotności dla jastrychu cementowego pod wykładziny naturalne wynosi 2,0 - % (CM). W przypadku stwierdzenia zabrudzeń i niewielkich nierówności należy je przeszlifować maszyną jednotarczową z odpowiednią tarczą. Przeszlifowane podłoże należy odkurzyć przy pomocy odkurzacza przemysłowego. Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

Po dokonaniu niezbędnych czynności związanych z przygotowaniem podłoża przystępujemy do gruntowania. W zależności od rodzaju podłoża dobieramy odpowiedni grunt (podłoże nasiąkliwe lub nienasiąkliwe) przystępujemy do wylewania masy. Grubość masy wygładzającej powinna wynosić w zakresie od 2mm do 5mm. Po wylaniu masę rozprowadzamy na podłożu rakłą zębatą a odpowietrzamy specjalnym wałkiem odpowietrzającym. Po wyschnięciu szlifujemy powierzchnię w celu pozbycia się tzw. „mleczka cementowego”.

Przed instalacją wykładzin należy sprawdzić numery serii w celu uniknięcia różnic w odcieniach (do jednego pomieszczenia należy dobierać wykładzinę z tej samej serii produkcyjnej). Zarówno rulony, jak i płytki należy pozostawić w temperaturze pokojowej przez 24 godziny przed położeniem. Rulony należy przechowywać w pozycji pionowej, a płytki -ułożone poziomo. Zanim zabierzemy się do pracy, należy sprawdzić, czy dysponujemy dostateczną ilością materiału podłogowego dla danego wzoru i w danym kolorze. Przy pomocy odpowiedniej pacy z grzebieniem zębatym rozprowadzamy klej na całym wyznaczonym linią podłożu. Do klejenia wykładzin na podłożu używamy klejów dyspersyjnych (na bazie wody). W przypadku cokołów używamy kleju kontaktowego (pokrywamy nim zarówno powierzchnię ściany jak i wykładziny i pozostawiamy do wyschnięcia powierzchni kleju). Po rozprowadzeniu kleju pacą z grzebieniem B1 dociskamy wykładzinę do podłoża, następnie używając walca min 60kg pozbywamy się powietrza spod wykładziny (najpierw w poprzek, następnie wzdłuż arkusza). Następnie czynność powtarzamy na drugiej połowie arkusza.

6. Organizacja robót remontowych

- 6.1 Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren prac.
- 6.2 Przed przystąpieniem do prac Wykonawca przedłoży Zamawiającemu listę pracowników uczestniczących w realizacji przedmiotu umowy.

- 6.3 Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prac oraz wszelkiego mienia przed zniszczeniem i uszkodzeniem w okresie trwania realizacji zadania, aż do czasu końcowego odbioru przez Zamawiającego.
- 6.4 Wykonawca jest zobowiązany do codziennego sprzątnięcia po sobie miejsca pracy (na bieżąco), aż do dnia końcowego odbioru robót.
- 6.5 Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za właściwe wykonanie robót oraz za zapewnienie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania prac.
- 6.6 Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów BHP i PPOŻ. w rejonie prac.
- 6.7 Na Wykonawcy ciąży organizacja i utrzymanie zaplecza dla potrzeb wykonawstwa robót oraz transportu materiałów i sprzętu do bezpośredniego miejsca wykonywania prac.
- 6.8 Wszelkie odpady powstałe w związku z realizacją prac stanowią własność Wykonawcy, który jest zobowiązany do ich zagospodarowania na własny koszt i ryzyko. Wykonawca zobowiązany jest do postępowania z powstałymi odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012r., o odpadach (Dz.U. 2020, poz.797) oraz wymogami ochrony środowiska.

7. Kontrola jakości

- 7.1 Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 7.2 Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym) .
- 7.3 Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji
- 7.4 Zasady kontroli jakości.

Kontrola jakości montażu stolarki i ślusarki

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- *Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną*
- *Sprawdzenie materiałów*
- *Sprawdzenie wypoziomowania stolarki i ślusarki*

- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć

Kontrola jakości robót tynkarskich

- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża
- Sprawdzenie grubości tynku
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynków
- Sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach i obrzeżach

Kontrola jakości robót malarskich

Badania w czasie wykonywania robót malarskich obejmują:

- Sprawdzanie podłoża: tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-58/B-10100, powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy) oraz osypujących się ziaren piasku.
- Sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.
- Sprawdzanie powłok:
 - Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni
 - Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inspektorem nadzoru oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu
 - Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku
 - Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach.
 - Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

Kontrola robót posadzkowych

Posadzka z płytek:

- *Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość powierzchni, grubość posadzki, szerokość i prostoliniowość spoin oraz ich wypełnienia, wykończenie posadzki.*
- *Wykonana posadzka powinna być równa, gładka i pozioma lub wykazywać odpowiedni spadek, jeśli zostało to przewidziane projekcie.*
- *Spoiny pomiędzy płytkami powinny być równe, prostoliniowe i jednakowej szerokości. Szerokość spoin powinna wynosić 2mm.*

Wykonane posadzki powinny posiadać odchylenie powierzchni od powierzchni poziomej lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie przekraczające ± 5 mm.

Posadzka z wykładziny dywanowej:

Zakres czynności kontrolnych dotyczących posadzek z wykładziny powinien obejmować:

- *sprawdzenie prawidłowości ułożenia wykładziny; ułożenie wykładziny oraz jej barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem;*
- *sprawdzenie związania posadzki z podkładem;*

Posadzka z wykładziny homogenicznej:

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. kontrola międzyoperacyjna remontu posadzek polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac przygotowania podłoża, kontrola końcowa wykonania remontu posadzek polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami specyfikacji w odniesieniu do właściwości całej posadzki (kontrola końcowa) – po zakończeniu montażu wykładziny, sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych wykładzin z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów. Sprawdzenie ciągłości spawów, zgodności wzorów i kolorystyki z dokumentacją.

Wszystkie roboty podlegają odbiorowi.

8 Obmiary robót

Obmiary obejmujące zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji przedmiaru dokonane będą z natury po wykonaniu prac.

9 Odbiór i podstawa płatności

9.1 Wykonawca zawiadomi pisemnie Zamawiającego o zakończeniu prac w celu dokonania jego odbioru, który zostanie potwierdzony odpowiednim protokołem.

9.2 Odbiór prac zostanie dokonany w terminie 14 dni od zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru.

9.3 Podstawą płatności będzie prawidłowe wykonanie usługi potwierdzone protokołem końcowego odbioru robót, w oparciu o ceny jednostkowe, określone w ofercie dla danej pozycji i faktyczny obmiar wykonanych robót.

9.4 Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów

Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców

Protokoły odbiorów częściowych

10 Przepisy związane

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2019 poz.1186)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169 z 2003r. poz. 1650)

- *PN-B-10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane*

- *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-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania*

- *PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie*

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

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

- *PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych*

- *PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie*

- *PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne - Pobieranie próbek i warunki odbioru*

- *PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej*
- *PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.*
- *BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.*
- *WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB*
- *Instrukcje użycia, montażu i karty techniczne stosowanych wyrobów*

1. Instalacje elektryczne – wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznych.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót:

- *Instalacja opraw oświetleniowych, włączników oraz gniazd wtyczkowych*
- *Pozostałe roboty jak w opisie przy przedmiarach robót*

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskania i składowania podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

2.2. Typy materiałów

- *Przewody kabelkowe typu YDYp 3x2,5mm²,*
- *Kołki kotwiące*
- *Oprawy oświetleniowe typu RUBIN LOOK LED 6600 PLX E 34 840 / 600x600*
- *Oprawy oświetleniowe Oprawa AMETYST 500 LED 2700 PC E MWS IP 65 840*
- *Łączniki instalacyjne podtynkowe świecznikowe, jednobiegunowe, schodowe w puszcze instalacyjnej, przyciski w puszcze instalacyjnej, ramka*
- *Gniazda wtyczkowe podwójne podtynkowe 2-biegunowe z uziemieniem w puszkach*
- *Wentylator łazienkowy ścienny*
- *Pozostałe materiały jak w opisie przy przedmiarach robót*

Wymagania dotyczące w/w materiałów określają karty technologiczne producenta oraz obowiązujące Normy. Wszystkie materiały muszą być I gatunku.

3. Transport i sprzęt

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania prac dostarczone zostaną środkami transportu, których koszt obciąża Wykonawcę. Wykonawca zapewni również na własny koszt niezbędny sprzęt do wykonania prac.

4. Wykonanie robót

4.1 Instalacje elektryczne wewnętrzne

*- po zakończeniu robót należy przeprowadzić pomiary natężenia oświetlenia. Zakres pomiarów wymaga uzgodnienia z Zamawiającym. Następnie należy sporządzić protokół – pozytywne zakończenie wszystkich pomiarów i badań objętych próbami montażowymi stanowi warunek załączenia instalacji pod napięcie i sprawdzenie czy punkty świetlne są załączone zgodnie z założonym programem, w gniazdkach wtykowych przewody fazowe są dołączone do właściwych zacisków, silniki obracają się we właściwym kierunku
Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Normami oraz PBUE.*

5. Dokumenty odniesienia

Normy: PN-EN-12464-1

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

6.2. Badania i pomiary

6.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badania jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający zgodność ich parametrów jakościowych z ST. W przypadku dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

7. Odbiór robót

OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI I ODBIORU ROBÓT.

Obmiar robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem obmiaru. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy. Obmiary robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wykonany obmiar robót będzie zawierać:

- podstawę wyceny i opis robót*
- ilość przedmiarową robót*
- datę obmiaru*
- obmiar robót z podaniem czynników składowych obmiaru*
- ilość robót wykonanych od początku budowy*
- dane osoby sporządzającej obmiar*

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

odbioru częściowe elementów robót

odbioru końcowy

odbioru pogwarancyjny

Instalacje elektryczne wewnętrzne

- stan robót budowlanych i wykończeniowych powinien gwarantować realizację robót bez narażania instalacji na zniszczenie, a pracowników na zagrożenie wypadkowe

- odbioru robót ulegających zakryciu: ułożone w kanałach a nie przykryte kable, instalacje podtynkowe przed otynkowaniem, inne fragmenty instalacji, które będą niewidoczne po zakończeniu robót montażowych

- dokumenty odbioru końcowego: atesty i certyfikaty zgodności użytych

materiałów, protokoły pomiaru natężenia oświetlenia.

9. Podstawa płatności

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej.