

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**W ramach zadania: „Remont sali gimnastycznej w PZ Nr 4
w Oświęcimiu”**

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót remontowych sali gimnastycznej w Powiatowym Zespole Nr 4 Szkół Ekonomiczno-Gastronomicznych w Oświęcimiu przy ul. Obozowej 39.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej. W dalszej części opracowania Specyfikacja Techniczna będzie opisywana skrótem ST.

Ilekczo w niniejszej ST zostanie użyte określenie „Wykonawca” należy przez to rozumieć podmiot gospodarczy będący stroną umowy zobowiązaną do wykonania określonego tą umową zakresu prac. „Zamawiający” to druga strona tej samej umowy zlecająca Wykonawcy jej realizację. Określenie „Inżynier” oznacza wyznaczoną przez Zamawiającego osobę lub firmę pełniącą obowiązki Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub w inny sposób upoważnioną przez Zamawiającego do kontroli całości działań związanych z realizacją określonego umową zadania.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wymianę drzwi drewnianych wewnętrznych,
- wymianę posadzki parkietowej,
- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów farbami emulsyjnymi,
- malowanie ścian wewnętrznych farbami olejnymi,
- malowanie grzejników, rur farbami olejnymi,
- wymianę lamp oświetleniowych,
- wymianę drabinek gimnastycznych,
- wymianę tablic do gry w koszykówkę,
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji umowy.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót określonych w pkt. 1.2.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

WYMIANA DRZWI DREWNIANYCH WEWNĘTRZNYCH

(Kod CPV 45421131-1)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wymiany stolarki drzwiowej wewnętrznej

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna /ST/ stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji remontu sali gimnastycznej. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych, prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania robót polegających na ;

- a/ wymianie stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- b/ uzupełnieniu tynków.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST, przedmiarem robót i poleceniami Inspektora .

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania.

Materiały stosowane do wykonania remontu powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami ,
 - Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich
- Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta .

2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania remontu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie

2.3. Drzwi wewnętrzne pełne. Ościeżnice drewniane zwykle malowane farbą olejną z opaskami i ćwierćwałkami. Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne, fabrycznie wykończone fornirowane, wypełnione płytą wiórową, z trzema zawiasami, klamkami i zamkami w kolorze złotym.

Dwuskrzydłowe 140 x 200 cm. w ilości 2 szt.

Jednoskrzydłowe 90 x 200 cm. w ilości 1 szt

2.4..Materiały pomocnicze:

- pianka poliuretanowa montażowa,
- gips szpachlowy i zwykły ,
- narożniki ochronne ,

- cement portlandzki , piasek ,
- kołki rozporowe do kotwienia, kotwy stalowe,
Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

3. Sprzęt i narzędzia

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi . Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi ,które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska .

4. Transport

Transport materiałów nie wymaga specjalnych środków transportowych i urządzeń . Zaleca się używać do transportu materiałów samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie . Składowanie na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych zabezpieczonych przed wilgocią , opadami atmosferycznymi .

5. Wykonanie robót

5.1.. Warunki przystąpienia do robót:

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy teren oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych zgodnie z wymogami BHP.

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. /Dz. U. Nr 47 ,poz.401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Uzyskany gruz składować we wskazanym miejscu w pryzmach i wywozić sukcesywnie .

6. Kontrola jakości robót

Kontrola wykonania ww. remontu polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora .

a/ w odniesieniu do prac zanikających ,

b/ w odniesieniu do właściwości całego remontu /kontrola końcowa/ - po zakończeniu prac ,

Badanie w czasie odbioru robót

Badanie w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonania robót montażowych drzwi, a w szczególności ;

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów ,
- prawidłowości osadzenia drzwi,
- jakości /wyglądu/ robót tynkowych,

7. Informacja o placu budowy

Roboty przeprowadzane będą wewnątrz budynku. Strefę robót należy odpowiednio wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa budowlanego .

Ekipy Wykonawcy będą mogły prowadzić remont w dniach i godzinach uzgodnionych z Dyrektorem szkoły. Wszystkie potrzebne do realizacji przedmiotowego zadania media znajdują się w budynku .

W dniu wprowadzenia Wykonawcy na obiekt Dyrektor lub osoba upoważniona wskaże pomieszczenia do wykorzystania jako socjalne dla pracowników Wykonawcy i miejsce do składowania materiałów .

Gruz budowlany winien być wywożony z placu budowy na bieżąco . Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania na bieżąco czystości .

8. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane , Wykonawca jest również odpowiedzialny za wykonywanie robót

zgodnie z przepisami BHP.

9. Wybrane przepisy:

9.1. Dokumenty i instrukcje - Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – Wymagania ogólne /kod B-00.00.00.) ,wydanie OWEOB Promocja – 2003r.

WYMIANA POSADZKI PARKIETOWEJ (Kod CPV 45432113-9)

1.0 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące realizacji robót wymiany parkietu w sali gimnastycznej.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji.

Ustalenia zawarte w ST obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wymiany parkietu w sali gimnastycznej.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót :

- rozebranie posadzki parkietowej z oderwaniem listew przypodłogowych,
- zerwanie warstwy izolacyjnej z papy,
- oczyszczenie posadzki z kurzu, wiórów i gwoździ,
- ułożenie papy izolacyjnej.
- ułożenie parkietu dębowego kl. I - na własne pióro, sortowanego bez sęków i dużych różnic kolorystycznych , o gr 22 mm
- ułożenie listew przypodłogowych dębowych wentylowanych,
- cyklinowanie parkietu,
- lakierowanie parkietu i listew 3 – krotnie, lakierem utwardzalnym, antypoślizgowym (np. Bona Traffic) do parkietów o wysokiej odporności na scieranie i zarysowania,
- gruntowanie parkietu lakierem podkładowym np. Kapon,
- malowanie linii wydzielających boiskowych uzgodnionych z nauczycielami wf,
- wywiezienie gruzu i utylizacja

1.4 Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST , przedmiarem robót i poleceniami Inspektora.

2.0 MATERIAŁY

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach oświaty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym.

2.1. **Deszczułki posadzkowe** winny posiadać następujące dane techniczne :

deszczułki posadzkowe (parkiet z drewna liściastego dębowego) –PN-EN 13647:2004

- wymiar klepki 22x70x400 mm
- dębowy kl.I
- wilgotność max 8%
- twardość – 1,45 –1,75 Mpa
- nasiąkliwość (po 24 h) – 1,5 %
- ścieralność – max 0,13 mm

2.2 Listwy podłogowe przyścienne dębowe z wentylacją.

2.3 Zalecany lakier podkładowy typu np. Kapon

Lakier nawierzchniowy utwardzalny, antypoślizgowy (np. Bona Traffic).

3.0 SPRZET

Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy i musi odpowiadać przyjętej technologii.

4.0 TRANSPORT

Dostawa materiałów i wywóz materiałów z rozbiórki odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone:

- roboty rozbiórkowe,
- oczyszczenie powierzchni ślepej podłogi z zanieczyszczeń,

Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym wykonuje się wymianę posadzki z deszczulek nie powinna być niższa niż 15^o i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju, lakieru.

Wszystkie materiały należy dostarczyć do pomieszczenia, w którym będą stosowane, co najmniej na 24 godziny przed układaniem

Posadzki parkietowe układane metodą przybijania gwoździami do podkładu. Między posadzką parkietową a stałymi pionowymi elementami budynku (ścianami, słupami itp.) należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości co najmniej 10 mm . Szerokość szczeliny dylatacyjnej zależy od wielkości powierzchni posadzki, rodzaju drewna deszczulek oraz sposobu układania. W miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku powinna przebiegać dylatacja konstrukcji podłogi i posadzki parkietowej. Posadzka parkietowa powinna być:

- trwale związana z podkładem,
- ułożona szczelnie,
- cała powierzchnia powinna mieć w miarę jednakową barwę .
- dopuszczalne odchylenie powierzchni podłogi z deszczulek od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/m na całej długości pomieszczenia.
- powierzchnia podłogi z deszczulek powinna być równa i pozioma.
- dopuszczalna szerokość spoin między deszczułkami nie powinna być większa niż 0,4 mm.

Dopuszczalne nierówności posadzki badane przez przyłożenie dwumetrowej łąty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 2 mm oraz w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty.

Listwy podłogowe powinny dokładnie przylegać do ścian i posadzki na całej swej długości.

Powierzchnia posadzki powinna być wyrównana przez oszlifowanie. Na powierzchni posadzki nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym.

Po oszlifowaniu i dokładnym odkurzeniu posadzka wraz z listwą podłogową przyścienną powinna być polakierowana lakierem podkładowym i nawierzchniowym według instrukcji producenta.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu (ślepej podłogi) pod względem występowania uszkodzeń, ubytków, czystości i zawilgocenia.
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu (ślepej podłogi) metodami nieniszczącymi.
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podkładu,
- jakości ułożenia izolacji z papy izolacyjnej,
- jakości (wyglądu) powierzchni deszczulek.

7.0 ODBIÓR ROBÓT

Odbiór nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w ST. W czasie odbioru zostanie sprawdzone prawidłowość położenia deszczulek parkietowych, jednolitość warstwy lakieru, prawidłowość mocowania listew podłogowych.

8.0 PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

8.1 Normy

8.2. Normy

PN-EN 13647 : 2004 Podłogi drewniane i posadzki parkietowe oraz boazerie i okładziny z drewna.

Oznaczanie charakterystyki geometrycznej.

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.

PN-B-03156: 1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy klejowych

PN-EN 927- 927-1:2000 Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowanie na zewnątrz. Klasyfikacja i dobór.

ROBOTY MALARSKIE (Kod CPV 45442100-8)

1. Materiały

1.1. Woda

Do przygotowania farb stosować każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i namuły.

1.2. Mleko wapienne

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

1.3. Spoiwa bezwodne

Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej. Pokost syntetyczny powinien być używany

w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien on odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować: wodę - do farb wapiennych, terpentynę i benzynę - do farb i emalii olejnych, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

1.5. Farby emulsyjne –wodorozcieńczalne do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń użyteczności publicznej.

Parametry techniczne:

- mat
- gęstość-1,45g/cm³
- czas schnięcia- 2 h

Wymagania dodatkowe- odporna na mycie

Farby olejne syntetyczne do malowania tynków wewnętrznych (lamperii), powierzchni metalowych i drewnianych

- Wymagania dla powłok
- wygląd zewnętrzny - gładka, bez pomarszczeń i zacieków
- grubość - 100-200 μm
- przyczepność do podłoża - 1 stopień
- elastyczność - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- odporność na uderzenia - masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzeń powłoki,
- odporność na działanie wody - po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęczenie powłoki.
- Tworzenie oddychającej powłoki odpornej na częste mycie detergentami

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-0-79601-2:1996 w bębny lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. + 5°C.

Wszystkie materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

2. Sprzęt

Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli, wałków bez użycia aparatów natryskowych. Nie wolno stosować narzędzi, które mogą niekorzystnie wpłynąć na jakość wykonywanych robót i zastosowanych materiałów.

3. 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 obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej + 1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem

od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po całkowitym ukończeniu robót naprawczych tynków.

3.1. Przygotowanie podłoża

Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być odtłuszczona oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone i odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996 dla danego typu farby podkładowej.

3.2. Gruntowanie

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem. Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe. Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntospachlówką epoksydową.

3.3. Wykonywanie powłok malarskich

Sufity pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym, ściany w kolorze białym lub pastelowym uzgodnionym z Zamawiającym. Aby nie pobrudzić okien, drzwi, podłóg należy stosować folię malarską. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

4. Kontrola jakości robót

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

4.1. Powierzchnia do malowania - sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna pojawić się nie wcześniej niż po 3 s.

4.2. Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonywania dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach, dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach, Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od + 5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, dla farb olejnych i syntetycznych, sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,

- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

4.3. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Do transportu materiałów i narzędzi stosować następujące sprawne technicznie środki transportu: samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton, samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton. Materiały należy układać w sposób zabezpieczający przed możliwością przesuwania się bądź uszkodzenia podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 m² pomalowanej powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

6. Odbiór robót

6.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej Specyfikacji.

6.2. Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych gołym okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

6.3 Dokumenty odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dzienniki budowy i księgi obmiaru -oryginały (jeśli są wymagane przez Inwestora),

- deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

7. Przepisy związane

7.1. Normy

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkaidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodporne.

WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIA (Kod CPV 45311200-2)

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych w zakresie wymiany opraw oświetleniowych w sali gimnastycznej.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę opraw oświetleniowych.

W zakres tych robót wchodzi czynności wyszczególnione poniżej:

Roboty demontażowe - demontaż opraw oświetleniowych

Roboty towarzyszące – budowlane - przygotowanie podłoży pod osprzęt, zaprawienie bruzd i otworów.

Roboty montażowe – montaż opraw oświetleniowych wraz z podłączeniem.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót.. Odstępstwa mogą dotyczyć jedynie dostosowania montowanych opraw oświetleniowych do istniejącej instalacji lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania - przez inne materiały lub

elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji. W razie nieścisłości Wykonawca jest zobowiązany do zadania pytania uściślającego.

2. Materiały

2.1 Do wykonania instalacji elektrycznej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określonych aktualnymi normami.

2.2 Oświetlenie - jarzeniowe, oprawy natynkowe, korpus z blachy stalowej, odbłyśnik z aluminium montowane na sufitach pomieszczeń – KASTOR 2 x 36 W (np. firmy Lena).

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. Transport

Transport materiałów do wykonania instalacji elektrycznej powinien się odbywać zamkniętymi środkami. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta.

Magazynowanie: materiały do wykonania instalacji elektrycznej należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami, w pojemnikach. Zaleca się dostarczanie urządzeń na stanowiska montażu bezpośrednio przed montażem, w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy.

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki prowadzenia robót

Wykonawca robót elektromontażowych może przystąpić do montażu urządzeń dopiero po wykonaniu robót malarskich i przed wykonaniem posadzki parkietowej.

Elementy, co do których Wykonawca ma wątpliwości co do szczegółów montażowych powinien zadać pytanie Zamawiającemu przed przystąpieniem do montażu.

5.2. Wszelkie prace instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami przez firmy mające do tego uprawnienia i przeszkolonych ludzi. Po zakończeniu robót przeprowadzić wymagane przepisami pomiary kontrolne.

6. Kontrola jakości robót

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku

wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

7. Obmiar robót

Jednostki i zasady obmiarowania

Jednostkami obmiarowymi instalacji elektrycznej są:

- [szt.] oprawy, osprzęt
- [m] kabli i przewodów.

8. Odbiór robót

8.1 Roboty i materiały podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.2 Odbiór robót

Po przeprowadzeniu pomiarów instalacji oraz prób działania urządzeń należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji elektrycznej. Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości, atesty, certyfikaty), Protokoły z odbiorów robót częściowych i zanikających, Protokoły z przeprowadzonych prób i pomiarów. Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

-protokoły z odbiorów częściowych i zanikających oraz realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,

-dokumentację powykonawczą – czy uwzględniono wszystkie zmiany i uzupełnienia Należy załączyć instalacje pod napięcie i sprawdzić czy punkty świetlne załączają się zgodnie z założonym programem.

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 wskazaniem sposobu ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem. Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

9. Przepisy związane

- 9.1 Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (tj. Dz.U. Nr 207, poz. 2016, z 2003r. z późn. zm.) i aktami wykonawczymi do tych ustaw,
- 9.2 Ustawa z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717) i aktami wykonawczymi do tych ustaw,
- 9.3 PN-75/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
- 9.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401),
- 9.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 108, poz. 953),
- 9.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).