

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Klasyfikacja specyfikacji technicznej według Wspólnego Słownika Zamówień CPV.
KOD CPV 45453000-7 zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień oznacza Roboty remontowe i renowacyjne w grupie NACE 45.4

Dotyczy remontu budynku magazynowego i wiaty magazynowej, zlokalizowanych przy ul. Bydgoskiej (nr dz. 6 z obrębu 1078) w Szczecinie

I. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

ZAMAWIAJĄCY;

Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych Jednostka Budżetowa 70-456 Szczecin ulica Mariacka 25.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

OGÓLNE

Wywiezienie i utylizacja gabarytów zalegających w magazynach (Głównym i Wiacie magazynowej)

magazyn główny

ręczne ścinanie i karczowanie zagajników średniej gęstości
ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)
prostowanie konstrukcji blachowej bram wejściowych
wymiana zawiasów w bramach wejściowych
wymiana zamków wpuszczanych zwykłych
wymiana zamków wpuszczanych wielozastawkowych
założenie samozamykaczy
uzupełnienie i wymiana blach skrzydeł drzwiowych
montaż pochwytów na skrzydłach bram wejściowych
odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji pełno ściennych
czyszczenie konstrukcji pełno ściennych do stopnia st 2 - stan wyjściowy powierzchni b
miniowanie powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie
dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych
obicie i przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych - usunięcie z muru odpadającego tynku
wymiana istniejących okien na okna z PCV
kraty stalowe
wykonanie zamurowań w miejscu styku ścian z konstrukcją dachu - cegłą
przymurowanie ścianek z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian
dwukrotne malowanie mlekiem wapiennym tynków gładkich aparatem ręcznym
tynki wewnętrzne zwykłe kat. i wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2
ręczne czyszczenie i mycie posadzek cementowych
czyszczenie konstrukcji pełno ściennych do stopnia st 2 - stan wyjściowy powierzchni b

wymiana pokrycia dachu z blachy trapezowej
likwidacja przecieków z zastosowaniem wypełnień z taśm kominowych
dwukrotne malowanie farbą metal unicoat lub równoważną pokrycia dachowego z blachy trapezowej
wymiana obróbki blacharskiej kalenicowej
wymiana desek czołowych
obróbki blacharskie pasa podrynnowego
rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
rynny dachowe półokrągłe o śr. 10 cm z blachy ocynkowanej
rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm z blachy ocynkowanej
obicie i przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych - usunięcie z muru odpadającego tynku
uzupełnienie tynków wewnętrzne i zewnętrzne zwykłe kat. i wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m²
dwukrotne malowanie mlekiem wapiennym tynków gładkich aparatem ręcznym
ręczne czyszczenie i mycie posadzek cementowych
schody żelbetowe, - stopnie betonowe zewn.i wewn.na gotowym podłożu
rampa wyrównanie podłoża betonowych o nierównościach do 10 mm

magazyn – wiata

ręczne ścinanie i karczowanie zagajników średniej gęstości
ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)
wywożenie karpiny na odległość do 2 km
rampa przygotowanie podłoża pod nasypy rampy najazowej wraz z podjazdem na całej długości rampy
rampa nawiezenie materiału do formowania nadsypu formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. iii-iv wskaźnik zagęszczenia $j_s = 0.98$
nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 15 cm
ręczne czyszczenie posadzek
posadzka betonowe przy zastosowaniu pompy do betonu
schody żelbetowe, - stopnie betonowe zewn.i wewn.na gotowym podłożu
rusztowanie przesuwne o wysokości do 6 m, ułożenie podkładów, montaż, transport materiałów, przesunięcie rusztowań,
rozebranie pokrycia z płyt azbest.-cem. nie nadających się do użytku, transport i utylizacja - firma specjalistyczna (z listy firm uprawnionych zuk)
rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
wymiana łączenie pod pokrycie dachu blachą trapezową
pokrycie dachu blachą trapezową
obróbka blacharska kalenicy obrobienie dylatacji - z blachy ocynkowanej
wymiana desek czołowych
ściany boczne - obróbki drewniane przygotowanie podłoża przez szlifowanie
impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków konstrukcji drewnianej dachu,
deskowania połaci dachowej podłogi strychowej
malowanie farbą ftalową – obróbki drewnianej
obróbki blacharskie pasa podrynnowego
rynny dachowe półokrągłe o śr. 10 cm z blachy ocynkowanej
rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm z blachy ocynkowanej
uzupełnienie tynków wewnętrzne zwykłe kat. i wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m²
dwukrotne malowanie mlekiem wapiennym tynków gładkich aparatem ręcznym ściany zewnętrzne i wewnętrzne

zabudowa ściany frontowej z siatki wysokości 3 m w ramach z teownika o rozstawie 4,50 m obsadzonych na słupach stalowych konstrukcji wiaty (bramy dwuskrzydłowe) z siatki w ramach z kształowników z ciągnem wodzącym górą wykucie gniazd dla blokady otwierania bram w posadzce wraz z osadzeniem tulei stalowych założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych z wykonaniem kieszeni na zamki

inne

remont instalacji elektrycznej wewnętrznej i zewnętrznej w rejonie remontowanych obiektów

konstrukcji dachu magazynu

odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji szkieletowych
malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji kratowych
odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji szkieletowych

konstrukcji dachu wiaty

malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji kratowych
malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów (wydajność katalogowa 0.1 m² / dm³)

zakres przewidzianych robót do wykonania zawarty jest w przedmiarze robót.

1. wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi w danym zakresie, z przynależnością do odpowiedniej izby samorządu zawodowego, udokumentowaną aktualnym zaświadczeniem wydanym przez tę izbę.
2. wszelkie materiały użyte w trakcie robót winny posiadać świadectwo dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych. materiały powinny być oznaczone znakiem (b) lub (ce). dla materiałów oznaczonych znakiem ce przewidzianych do zastosowania na zewnątrz budynku należy udokumentować dostosowanie ich do polskich warunków klimatycznych. do materiałów i urządzeń nieposiadających oznaczeń (b) lub (ce) należy dołączyć aprobaty techniczne potwierdzające przydatność wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania . zamawiający ma prawo zażądać dokumentów nabycia materiałów i porównania cen.
3. wykonawca w ramach swoich obowiązków realizację zadania konsultuje z branżystami posiadającymi swoją siedzibę na ul. Jagiellońska 34c (i piętro) w szczecinie.
4. gruz i nieczystości będą wywożone na bieżąco.
5. przedmiary sporządzane będą w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych knr i inne funkcjonujące np. nnrnkb, knnrb lub w przypadku braku odpowiednich pozycji w katalogach w oparciu o indywidualną kalkulację nazwaną wyceną własną.
6. ceny materiałów budowlanych i instalacyjnych, armatury, urządzeń i osprzętu nie powinny przekraczać średnich cen podawanych w wydawnictwie sekocenbud a w przypadku braku cen w tym wydawnictwie według orgbud.

III. prace towarzyszące i roboty tymczasowe

prace towarzyszące i roboty tymczasowe w ramach przedmiotowej inwestycji nie występują.

IV. podstawa opracowania

- 1- przedmiar robót
- 2 – specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 3 - obowiązujące przepisy i normy w zakresie objętym niniejszym opracowaniem.

v. informacje o terenie budowy

organizacja robót powinna przebiegać wg ogólnie przyjętych zasad obowiązujących przy robotach budowlanych.

interesy osób trzecich podczas realizacji przedmiotowej inwestycji nie będą naruszane, w przypadku uszkodzenia części wspólnych budynku w trakcie prowadzenia robót budowlanych ich naprawa leży po stronie wykonawcy bez prawa żądania dodatkowego wynagrodzenia od zamawiającego.

wymagania dotyczące ochrony środowiska będą spełnione poprzez zagospodarowanie odpadów z demontażu prowadzonych robót.

złom metalowy, gruz oraz pozostałe odpady należy dostarczyć do utylizacji

warunki dotyczące organizacji ruchu w przedmiotowej inwestycji nie mają zastosowania.

ogrodzenie dla planowanej inwestycji nie jest wymagane.

zabezpieczenie chodników i jezdni nie dotyczy planowanej inwestycji.

przed przystąpieniem do wykonania robót należy zamontować licznik poboru wody i energii elektrycznej oraz zamontować plomby wraz ze sporządzeniem protokołu stanu licznika i jego numerem fabrycznym. po zakończeniu robót zostanie sporządzony ponowny odczyt licznika w celu ustalenia zużycia wody i energii elektrycznej.

VI. materiały

wbudowane materiały muszą posiadać aprobaty i atesty dopuszczające ich do obrotu i użytkowania. zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów zamiennych posiadających nie mniejsze właściwości od przyjętych przez zamawiającego. zastosowanie zamiennych materiałów, urządzeń i osprzętu musi każdorazowo aprobować zamawiający. w uzasadnionych i sporadycznych przypadkach wykonawca wbuduje dostarczony przez zamawiającego urządzenie, wyposażenie i osprzęt. na materiały powierzone przez zamawiającego wykonawca nie musi udzielać gwarancji, aprobaty i atestów.

materiały szkodliwe muszą podlegać utylizacji.

VII. sprzęt

roboty można wykonać przy pomocy sprzętu do tego celu, sprawnego, bezpiecznego i odpowiadający przepisom b.h.p. zapewnienie sprzętu leży po stronie wykonawcy. rodzaj i typ sprzętu ma być dobrany do rodzaju wykonywanych robót, nie stwarzający uszkodzeń mienia komunalnego i najemcy.

zabrania się stosowania sprzętu średniego typu tj: betoniarka, urządzeń o napędzie pneumatycznym, i innych o pracy wyższej niż 60 db. w lokalu mieszkalnym.

VIII. transport

zamawiający nie ma szczególnych wymagań odnośnie stosowania transportu.

IX. sposób realizacji zamówienia

- wszelkie prace wykonane będą w oparciu o sporządzony kosztorys ofertowy,
- wykonawca bezwzględnie będzie przestrzegał wykonania robót wyszczególnionych w poszczególnych katalogach-tablicach,
- wykonawca przystępujący do wykonania winien posiadać możliwość korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą tj. spełniającą wymagania jakość robót,
- do przewozu materiałów powinien być stosowany transport samochodowy,
- środki transportowe powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi,
- materiały do wykonania prac dostarcza wykonawca,
- wszelkie wątpliwości należy wyjaśniać na bieżąco z inspektorami branżowymi,
- ceny materiałów stosować wg obowiązujących katalogów, zeszytów i biuletynów,
- pracę sprzętu stosować wg obowiązujących katalogów, zeszytów i biuletynów,
- narzuty stosować wg zapisów obmiaru robót.

X. kontrola jakości robót

- kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności prowadzonych robót z niniejszą st oraz obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami prawa budowlanego. całość

należy wykonać zgodnie z technologią wykonawstwa, przepisami bhp, ppoż. wykonawca ma obowiązek zgłoszenia zamawiającemu wszystkie roboty zanikające celem ich odbioru. odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót w odniesieniu do ilości i wartości zawartych w kosztorysach ofertowych przedstawionych przez zamawiającego. całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona przez wykonawcę na piśmie z jednoczesnym powiadomieniem przedstawiciela zamawiającego. odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego. w przypadku nie wykonania wyznaczonych robót, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

XI odbiory

- odbiory robót zakrytych.

wykonawca niezwłocznie powiadomi przedstawiciela zamawiającego o wykonaniu robót zakrytych a zamawiający w terminie trzech dni od zgłoszenia dokona ich odbioru lub wniesie zastrzeżenia i uwagi.

- odbiór końcowy

wykonawca zgłosi zamawiającemu wykonanie wszystkich robót budowlanych, zamawiający w terminie siedmiu dni dokona odbioru komisyjnego. na okoliczność zakończenia prac i ich odbioru zostanie sporządzony protokół odbioru robót bezusterkowego. zakresem odbioru robót będą części wspólne budynku (czy nie zostały uszkodzone przez wykonawcę) oraz teren budowy (czy gruz został usunięty i posprzątny).

XII podstawa płatności

podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie zakresem robót ujętym w siwz, przedmiarze robót i niniejszej specyfikacji.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.część ogólna

1.1. przedmiot specyfikacji

specyfikacja techniczna opracowana została dla wymiany pokrycia dachowego budynku magazynowego przy ul bydgoskiej w Szczecinie

1.2 przedmiot i zakres robót.

zakres robót remontowych

- wygrodzenie stref niebezpiecznych, zawieszenie siatek i sporządzenie daszków ochronnych, - roboty rozbiórkowe rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich i demontaż instalacji odgromowej
- demontaż starego pokrycia dachowego blaszanego,
- naprawa konstrukcji dachu pod nowe pokrycie dachowe z blachy trapezowej powlekanej.
- montaż nowego pokrycia dachowego – blacha trapezowa powlekana,
- montaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich,
- do odbioru wykonawca dołącza aktualne atesty i aprobaty techniczne na wbudowane materiały oraz protokoły z pomiaru instalacji odgromowej wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia,

1.3 informacje o terenie budowy.

na terenie budowy znajdują się następujące media:

- instalacja wody,
- instalacja kanalizacji ściekowej,
- instalacja energii elektrycznej.

zamawiający przekaze wykonawcy teren do prowadzenia robót na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót, wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia nieczystości oraz ustali zasady odpłatności za korzystanie ze źródeł energii i wody.

określenia podane w niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, polskimi normami, obowiązującymi warunkami technicznymi, instrukcjami producentów materiałów, wymogami i sztuką budowlaną.

1.4 warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

wykonawca zobowiązuje się do wykluczenia z prac personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych poprzez zaopatrzenie personelu w odzież ochronną i niezbędne wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa.

kierownik robót jest zobowiązany wykonywać prace uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniach: ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (dz. u. nr 47, poz. 401), ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (dz. u. nr 120, pozycja 1126) oraz ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r. „w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (dz. u. nr 169, poz. 1650).

2. materiały

2.1. wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych. przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby i materiały budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, posiadające wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności z pn, itp. oraz zgodne z wymaganiami określonymi niniejszej specyfikacji technicznej.

3. sprzęt

roboty można wykonać przy użyciu tylko sprzętu posiadającego stosowne atesty i dopuszczenia.

4. wykonanie robót

wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową i za ich zgodność niniejszą specyfikacją techniczną, przedmiarem i zakresem robót.

5. kontrola jakości

wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów budowlanych. wykonawca zobowiązany jest prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty te wykonano zgodnie z właściwymi wymaganiami. wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzić zgodnie z odpowiednimi normami.

6. odbiór robót

odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi oraz sprawdzeniu jakości ich wykonania.

postawę odbioru stanowią następujące dokumenty:

1. specyfikacja techniczna i przedmiar robót
2. zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę
3. protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających

4. pomiary instalacji elektrycznej.

7. podstawa płatności

podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między zamawiającym a wykonawcą. wynagrodzenie ryczałtowe.

8. dokumenty odniesienia

wszystkie roboty budowlane prowadzić w oparciu o polskie normy oraz obowiązujące przepisy, warunki techniczne i wymagania oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

ROBOTY BLACHARSKIE – OBRÓBKI BLACHARSKIE

1. wymagania ogólne

1.1. przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich (obróbki blacharskie). specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. zakres

zakres robót obejmuje szereg prac wyszczególnionych w załączniku jaki stanowi kosztorysowy przedmiar robót.

2. materiały

dokumentacja techniczna przewiduje zastosowanie typowych systemów posiadających odpowiednie aprobaty techniczne.

obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej gr 0,7 mm ,
obróbki blacharskie kalenicy – lacha tytan-cynk gr = 1,0 mm

3. wykonywanie robót

ogólne warunki dotyczące wykonywania obróbek blacharskich obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia i wielkość pochylenia.

4. montaż obróbek blacharskich

stosując systemowe rozwiązania wykonując montaż należy ściśle stosować się do wytycznych technologicznych opracowanych przez producenta.

5. połączenie obróbek blacharskich z obrobionymi elementami uszczelnić kitem trwale plastycznym. miejsce styku kitu z blachą przed uszczelnieniem odtłuścić rozpuszczalnikiem benzynowym.

6. kontrola jakości

kontrola polegać będzie na sprawdzeniu prze inwestora prawidłowego montażu robót blacharskich.

7. jednostka obmiaru jednostką obmiary (m²) obróbki blacharskiej,

8. odbiór robót

odbiór dokonuje na podstawie wizji lokalnej, kontroli z specyfikacją techniczną i przedmiarem robót. roboty uznaje się za wykonane jeśli inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

NAPRAWA KONSTRUKCJI NOŚNEJ DACHU.

1.wymagania ogólne

1.1. przedmiotem są wymagania dotyczące montażu i odbioru konstrukcji pod pokrycie dachowe z blachy trapezowej. określa się również wymagania w zakresie wymiany uszkodzonego deskowania i naprawy konstrukcji dachowej.

specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. zakres

zakres robót obejmuje szereg prac wyszczególnionych w załączniku jaki stanowi kosztorysowy przedmiar robót. w przypadku konieczności wykonania prac nieuwjętych w przedmiarze a niezbędnych do wykonania remontu, wykonawca musi ująć te roboty w swojej ofercie. wykonawca musi też założyć, że zakres napraw może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

2. materiały

konstrukcję w miejscach naprawy zabezpieczyć przed korozją

3. wykonanie robót

wymiana wzmocnienie konstrukcji zgodnie z wymogami sztuki i wiedzy budowlanej.

elementy łąt sykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy.

wykonawca musi założyć, że po odkryciu konstrukcji zakres naprawy konstrukcji dachowej może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

4. kontrola jakości

sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności ich wykonania z przedmiarem robót i wymaganiami określonymi w specyfikacji.

5. jednostka obmiaru

(m3 i m2) elementy drewniane.

6. odbiór robót

odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z specyfikacją techniczną i przedmiarem robót. roboty uznaje się za wykonane jeśli inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

POKRYCIE DACHÓW BLACHĄ TRAPEZOWĄ

1.wymagania ogólne

1.1. przedmiotem s.t. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót obejmujących wykonanie pokrycia dachu blachą trapezową powlekaną. s.t. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. zakres

szczegółowy zakres robót według kosztorysowego przedmiaru robót. wykonawca musi założyć, że zakres robót może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

2.materiały

blacha trapezowa powlekana ocynkowana t 18 e o gr. 0,7 lub 0,75mm o kolorze ceglastym przykręcana wkrętami do łąt. papa asfaltowa izolacyjna nr 400.

3.wykonanie robót

szczegółowy zakres i rodzaj robót wg przedmiaru robót

- blachy trapezowe są mocowane do łączenia dachu za pomocą odpowiednich wkrętów samonawiercających z uszczelkami wulkanizującymi.
- średnia ilość wkrętów dla blach trapezowych około 5-6 szt/m²
- w przypadku gdy zachodzi konieczność wykonania zakładów poprzecznych blach trapezowych (na długości arkusza) minimalna długość zakładu winna wynosić:
 - 300mm przy pochyleniu połaci do 10%
 - 200mm przy pochyleniu połaci do 10-15%
 - 150mm przy pochyleniu połaci powyżej 15%
- podczas trwania prac oraz po zakończeniu montażu pokrycia należy usunąć z dachu wszelkie pozostałości po cięciu i wkręceniu (opilki metalowe). jest to konieczne, by zapobiec ich przenoszeniu na butach i wgniataniu w powłokę, czego skutkiem może być powstaniem po pewnym czasie w tych miejscach ognisk korozji.

zasady cięcia blachy:

uwaga! **używanie szlifierki kątovej do cięcia arkuszy blach powlekanych jest bezwzględnie zabronione**, gdyż silne nagrzewanie się blachy w miejscu cięcia powoduje nadpalenie się ochronnej warstwy cynku, bez której wystawiona jest na niekorzystne działanie warunków zewnętrznych. ponadto snopy iskier i stopniowe cząstki stali uszkadzają powłokę i ochronną warstwę cynku również w innych miejscach na powierzchni arkusza blachy.

cięcie blachy dopuszczalne jest jedynie za pomocą nożyc ręcznych lub elektrycznych do cięcia blachy.

izolację z papy należy ułożyć przed mocowaniem kontr łat drewnianych.

4.kontrola jakości robót

kontrola polegać będzie na sprawdzeniu jakości wykonania robót.

4.1. odbiory materiałów

odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczających do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

5.jednostka obmiaru

(m²) pokrycie blachą trapezową powlekaną

6. odbiór robót

odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z specyfikacją techniczną i przedmiarem robót.

roboty uznaje się za wykonane jeśli inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE

1. wymagania ogólne

1.1.przedmiot

przedmiotem s.t. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót obejmujących uzupełnienie tynków i uzupełnienie uszkodzonych murów .

1.2. szczegółowy zakres robót według kosztorysowego przedmiaru robót.

wykonawca musi założyć, że zakres napraw może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

2. materiały
cegła klasy 15, gotowa zaprawa tynkarska i murarska,

3. wykonanie robót
szczegółowy zakres i rodzaj robót wg przedmiaru robót
naprawione fragmenty muru należy otynkować zaprawą o kolorze zbliżonym do istniejącego lub pomalować cały element farbą silikonową do elewacji w celu ujednolicenia koloru.

3.1. tynkowanie – uzupełnienie tynków na styku obróbek blacharskich, pokrywczych dachów

podłoża powinny być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów tynkarskich (np. kurz, pył, luźny tynk itp.). po oczyszczeniu podłoża w celu jego wzmocnienia i zmniejszenia nadmiernej nasiąkliwości należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami producenta. na tak przygotowanym podłożu wykonać tynki zwykle zewnętrzne warstwowe i wyrównujące. przy wykonywaniu tynków narożnych należy stosować narożniki wzmacniające tynkarskie. na wykonanych tynkach kominów wykonać malowanie – barwienie w kolorze istniejących tynków

4.kontrola jakości robót
kontrola polegać będzie na sprawdzeniu jakości wykonania robót.

4.1. odbiory materiałów
odbior materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczających do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

5. jednostka obmiaru tynki i malowanie – m²,

6. odbiór robót
odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z specyfikacją techniczną i przedmiarem robót. roboty uznaje się za wykonane jeśli inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

7.przepisy związane
zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i ustawy o wyrobach budowlanych, elementy instalacji spalinowej i kominów oraz wkłady kominowe powinny spełniać wymagania normy pn-en 1443:2003, a ich elementy winny być wytwarzane i wprowadzane do obrotu zgodnie z normami pn-en 1856-1 i pn-en 1856-2;
wymagania techniczne wykonania robót określają:

- pn-en 1457:2003/a1:2004 kominy - ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe - wymagania i metody badań (zmiana a1) en 1457:1999/a1:2002;
- pn-68/b-10020 roboty murowe z cegły. warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- pn-89/b-10425 przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom i) arkady, warszawa 1959-1990.
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, itb, warszawa 2003.
- rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (dz. u. nr. 47, poz. 401).
- rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki

uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem ce (dz. u. nr 195, poz. 2011).

- rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (dz. u. nr 198 poz. 2041).

ROZBIÓRKA POKRYCIA DACHU WIATY MAGAZYNOWEJ Z PŁYT ETERNITOWYCH

demontaż pokrycia z płyt eternitowych

wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac - kopie potwierdzeń dostarczyć zamawiającemu przed przekazaniem placu budowy.

wykonawca będzie prowadził rozbiórkę z przestrzeganiem szczegółowych wymagań określonych w rozporządzeniu ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (dz.u. 2004, nr 71 poz. 649) oraz rozporządzenia zmieniającego (dz.u. 2010, nr 162 poz. 1089).

wykonawca z dniem złożenia oferty oświadcza, że spełnia warunki rozporządzenia ministra gospodarki i pracy z 14 października 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (dz.u. nr 216, poz. 1824).

wykonawca z dniem złożenia oferty oświadcza, że spełnia warunki rozporządzeniem ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest(dz.u. 2004, nr 71 poz. 649).

wykonawca z dniem złożenia oferty oświadcza, że posiada niezbędne doświadczenie, wiedzę, wyposażenie techniczne, wyposażenie socjalne, indywidualne środki ochrony przed szkodliwym wpływem azbestu, stosowne porozumienia na transport, utylizację materiałów zawierających azbest, oraz pomiar zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu w miejscu rozbiórki.

specyfikacja

1. wstęp

przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami rozbiórkowymi oraz z utylizacją pokrycia dachu z płyt falistych azbestowo-cementowych , przewidzianych do wykonania w ramach robót remontowych :

wiaty magazynowej przy ul bydgoskiej w szczecinie

1.1. zakres stosowania sst

rozbiórka pokrycia dachu z płyt falistych azbestowo-cementowych (eternitu) z foliowaniem palet ze zdemontowanymi płytami. wywiezienie materiałów z rozbiórki pokrycia dachu do zakładu unieszkodliwiania odpadów i ich utylizacja

1.2. ogólne wymagania dotyczące robót

wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze sst i poleceniami inspektora nadzoru. materiały i elementy pochodzące z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. materiały rozbiórkowe przed wywiezieniem należy złożyć w jednym miejscu, następnie wywieźć z terenu zakładu na właściwe wysypisko lub przekazać do recyklingu.

2.1. wykonanie robót

przed przystąpieniem do rozbiórek należy pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych.

z uwagi na wykonywanie robót na wysokości kierownik budowy winien opracować plan bioz oraz przeszkolić pracowników pod względem bhp. pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie do pracy na wysokości oraz powinni być wyposażeni w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

2.2. roboty rozbiórkowe wyrobów zawierających azbest

zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobu i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (dz. u. z 2004r. nr 71 poz.649).

3. prace polegające na usunięciu wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających stosowne zezwolenia oraz wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac, zatrudniających pracowników, przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu materiałów zawierających azbest. wykonawca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektu zobowiązany jest w szczególności do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon.
- ogrodzenie terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszą niż 1,00m przy stosowaniu osłon.
- umieszczenie tablic ostrzegawczych o treści: „uwaga! zagrożenie azbestem”, „osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.
- zastosowania odpowiednich środków technicznych, celem zmniejszenia emisji włókien azbestu.

4. prace związane z usuwaniem azbestu muszą być prowadzone w taki sposób, żeby wyeliminować uwalnianie azbestu lub co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu, regulowanych przepisami szczegółowymi, zapewnienie tego wymaga:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usunięciem lub demontażem i utrzymywaniem w stanie wilgotnym przez cały czas pracy.
- odspajania materiałów przykręconych płyt wkrętami wyłącznie narzędziami ręcznymi.

5. wykonawca prac związanych z usuwaniem materiałów zawierających azbest z obiektu winien materiały opakować w folię o grubości nie mniejszej niż 0,2mm i oznakować zgodnie z załącznikiem nr 2 do w/w rozporządzenia. po wykonaniu prac polegających na usuwaniu materiałów zawierających azbest z obiektu,

6. wykonawca prac ma obowiązek złożenia zamawiającemu pisemnego oświadczenia, że prace te zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, cały teren został prawidłowo oczyszczony z azbestu.

7. kontrola jakości

kontrola jakości robót rozbiórkowych polega na wizualnym sprawdzeniu ich z poleceniami inspektora nadzoru.

8.obmiar robót

jednostkami obmiarowymi dla robót rozbiórkowych są: m2,

9.odbiór robót

odbioru robót związanych z rozbiórką obiektów oraz elementów obiektów dokonuje inspektor nadzoru, po zgłoszeniu robót do odbioru przez wykonawcę.

10. przepisy związane

- ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (dz. u. nr. 89/1994 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami)

- ◆ rozporządzenie ministra gospodarki i pracy z dnia 14 października 2005r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (dz. u. z 2005r. nr 216 poz.1824).

- ◆ rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobu i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (dz. u. z 2004r. nr 71 poz.649).

ROBOTY MALARSKIE

1. wstęp

1.1 przedmiot sst

przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2 zakres stosowania sst

szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 określenia podstawowe

określenia podane w niniejszym sst są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w st wymagania ogólne.

1.4 ogólne wymagania dotyczące robót

wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z sst i poleceniami inspektora.

2. materiały

2.1 woda pn-75/c-04630 [1]

do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych, oraz wód zawierające tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2 rozcieńczalniki

w zależności od rodzajów farb należy stosować: -

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

2.3 farby budowlane gotowe

2.3.1 farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.3.2 farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno - styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia do itb.

2.3.3 farby antykorozyjne metal unicoat

- farba nawierzchniowa na pokrycia z płyt trapezowych ocynkowanych. stosować według instrukcji producenta podłoże musi być **wolne od luźnych elementów, kurzu, odtłuszczone i suche**.

zalecamy dokładnie wyczyścić powierzchnię.

- oczyścić mechanicznie (np. szczotką) powierzchnię ze wszelkiej **luźnej korozji**
- oczyścić mechanicznie powierzchnię ze wszelkich **luźnych powłok malarskich**
- zmyć ciepłą wodą z detergentem (np. płyn do mycia naczyń) celem **pozbycia się tłuszczu**
- **bardzo dokładnie i obficie spłukać wodą** – aby pozbyć się resztek detergentu, rozpuszczalników oraz kurzu
- pozwolić powierzchni **wyschnąć**
- alternatywnie kurzu, luźnych powłok malarskich oraz luźnej rdzy i tłuszczu można pozbyć się poprzez bardzo dokładnie **zmycie podłoża myjką ciśnieniową** pod ciśnieniem min. 200 bar. w warunkach letnich (temp. 20° c + wiatr) powłoka wysycha bardzo szybko - nawet w 1 godzinę. w warunkach jesiennych (temp. 8° c + wysoka wilgotność) wysychanie może wydłużyć się do 24 godzin+.
- dokonywać aplikacji przy minimum 8° c.
- nie nakładać jeśli występują lub mogą się pojawić opady deszczu lub w przypadku bardzo wysokiej wilgotności.
- nie nakładać gdy w przeciągu 3-7 dni po aplikacji temperatura może spaść poniżej 0°c. • aplikować przy temperaturze 3 stopni powyżej punktu rosy. nie zalecamy aplikacji wcześnie rano oraz wieczorem. przy wieczornych aplikacjach może zdarzyć się, że powłoka spłynie.
- starać się unikać malowania w pełnym słońcu. maksymalna temperatura podłoża 55°c dla najlepszych efektów należy nałożyć minimum **dwie warstwy**.
- wydajność **5-7 / m² z litra**.
- dla optymalnej ochrony antykorozyjnej – szczególnie w przypadku aplikacji na skorodowaną stal – powłoki nakładane powinny być grube (około 5/m² z litra).

- dla najlepszej ochrony antykorozyjnej w przypadku **warstwy podkładowej** zalecane jest zastosowanie ciemnych kolorów np. czerwonego tlenkowego lub brązowego. gruba warstwa nawierzchniowa z reguły w pełni pokrywa kolor warstwy podkładowej.

2.3.4 farby olejne

- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg pn-c-81900:1997 [6]

wydajność - 6-8 m²/ dm³

max. czas schnięcia - 12h

- farby olejne i alkidowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg pn-c-81901 :2002 [6]

wydajność 6 - 10 m²/ dm³

2.4 **środki gruntujące**

powłoki malarskiej

2.4.2 przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnię należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1: 1 (pokost: benzyna lakiernicza).

3. sprzęt

3.1 roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub wałków

4. transport

farby pakowane wg pkt. 2.3.6 należy transportować zgodnie z pn-85/0-79252 [8] i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym i drogowym.

5 wykonanie robót

według instrukcji oraz świadectwa dopuszczenia.

5.1 **przygotowanie podłoża**

5.1.1 podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą. powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2 powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy pn-70/h-97050 [10], dla danego typu farby podkładowej.

5.2 **gruntowanie**

5.2.1 przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowanie stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1 :3-5 lub gotowymi płynami do gruntowania.

5.2.2 przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem. 5.3

wykonanie powłok malarskich:

5.3.1 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.

5.3.2 powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodnie

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.

6. kontrola jakości

6.1 **powierzchnia do malowania.**

kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie wsiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzenie czystości

sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

6.2 roboty malarskie

6.2.1 badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7dniach
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2 badania przeprowadza się przy temp. powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3 badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi

7. obmiar robót

jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem drabin malarskich oraz uporządkowaniem miejsca pracy.

8. odbiór robót

roboty podlegające warunkom odbioru wg zasad w st "wymagania ogólne".

8.1 odbiór podłoża

8.1.1 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 do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1 jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2 odbiór robót malarskich

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

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

1. wstęp

przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (sst) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego stali i prac ślusarskich.

roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych (kraty okienne, brama, okucia , pokrycia dachu blachą trapezową ocynkowaną) występujących w obiekcie.

w zakres robót zabezpieczających antykorozyjnie wchodzi elementy stalowe:

- zabezpieczenie elementów stalowych i metalowych
- naprawa elementów ślusarki budowlanej

2. materiały

na budowę mogą być przyjęte jedynie wyroby wymienione w przedmiarze robót
niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

producent zobowiązany jest dostarczyć dla każdego wyrobu numer normy, aprobaty technicznej oraz dokument dopuszczenia do obrotu i stosowania (lub jednostkowego stosowania) w budownictwie, tj. certyfikatu lub deklaracji zgodności na partię wyrobu, a także katalogową kartę wyrobu lub firmowe wytyczne stosowania wyrobu. wyroby malarskie powinny być dostarczone w opakowaniach fabrycznych, zamkniętych szczelnie i oznaczonych przez producenta. oznaczenie powinno zawierać następujące dane:

- producent (nazwa i znak firmy),
- pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa),
- symbol handlowy wyrobu, - data produkcji,
- okres gwarancji.

podczas odbioru wyrobów malarskich należy:

- sprawdzić stan opakowań, których firmowe zamknięcia nie powinny być naruszone,
- stwierdzić przydatność oznakowań wyrobów z wymaganiami projektowymi,
- ustalić przydatność wyrobu z uwagi na okres gwarancji. okres wymalowań powinien się kończyć przed końcem gwarancji wyrobu.

materiały należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach, chroniąc przed nadmiernymi wahaniami temperatury, zgodnie z zaleceniami producenta oraz zapewniając ochronę przeciwpożarową.

Farba na dach z blachy Metal Unicoat

najważniejsze właściwości:lub równoważne

przyczepność do stali, sezonowanego ocynku, rdzy, starych farb

wysokiej jakości pigmenty antykorozyjne, ochrona antykorozyjna

długoletnia żywotność, trwałość w warunkach zewnętrznych

wysoka odporność na UV

elastyczność, odporność na uderzenia

podkład i nawierzchnia w jednym, gruba powłoka (90+ µm przy 5m²/l)

szybkoschnąca - do dotyku 2 h | do przemalowania 4 h (przy 20 oC)

estetyczne wykończenie w satynowym połysku

dostępna w kolorach wg wzornika RAL K7, NCS

odporność na temperaturę 80 oC w suchym środowisku

wodorozcieńczalna, niska zawartość LZO / VOC - 60 g/l

zgodna z metodą testowania Green Seal GC-03 dla farb antykorozyjnych

posiada atest higieniczny PZH potwierdzający, że może być stosowana do zabezpieczania konstrukcji wewnątrz i na zewnątrz budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej, przemysłowych

3. sprzęt

ogólne wymagania dotyczące sprzętu

prace malarskie wykonywane:

- ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego – wałki, pędzle - przy użyciu sprzętu mechanicznego - zestawy do malowania mechanicznego
- zestawy do ciśnieniowego odczyszczania starych powłok. prace ślusarskie:
ręcznie
- przy użyciu sprzętu mechanicznego (wiertarki, szlifierki, spawarka, nitownica)

4. transport

materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem oraz zamarznięciem w oryginalnych opakowaniach.

5. wykonanie robót

zgodnie z klasyfikacją środowisk korozyjnych wg normy iso 12944-2,

klasa **c3** na zewnątrz – atmosfera miejska i przemysłowa średnio zanieczyszczona

przygotowanie podłoża

przygotowanie powierzchni pod malowanie

- na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, słabo przylegającej zendry, rdzy, powłoki malarskiej i obcych zanieczyszczeń.

powierzchnię należy czyścić, dopóki nie nabierze metalicznego połysku (od metalowego podłoża).

- gruntowna obróbka strumieniowo-ścierna. na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, zendry, rdzy, powłoki malarskiej, czy obcych zanieczyszczeń. mogą pozostać jedynie ślady zanieczyszczeń w postaci plamek w kształcie kropek lub pasków.

niesezonowane powierzchnie stali ocynkowanej zanurzeniowo i powierzchnie aluminiowe suche, korzystnie zmatowione np. za pomocą omiotania ścierniwem niemetalowym. zanieczyszczenia niesezonowane powierzchni ocynkowanych zanurzeniowo, np. smar, olej, pozostały topnik lub materiały służące do znakowania powinny zostać usunięte. powierzchnie ocynkowane powinny być wolne od wszelkich zanieczyszczeń. sezonowane powierzchnie ocynkowane zanurzeniowo należy przygotować poprzez usunięcie produktów korozji cynku (biała rdza) i gromadzących się zanieczyszczeń. do usunięcia zanieczyszczeń stosować można m.in. czyszczenie gorącą wodą, wodą pod ciśnieniem, parą, omiotanie ścierniwem, albo czyszczenie ręczne z wykorzystaniem narzędzi z napędem mechanicznym. powierzchnia przygotowana do malowania powinna być sucha, pozbawiona tłuszczu, kurzu i soli

warunki nakładania powłok malarskich

warunki przeprowadzania prac malarskich zawierają karty katalogowe i instrukcje stosowania wyrobów malarskich. temperatura malowanego podłoża nie może być wyższa niż 35 °C, nie powinno ono być również nasłonecznione. podczas malowania temperatura podłoża nie powinna być niższa niż +5°C (podłoże wolne od lodu i szronu) a temperatura wyższa o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy. dla farby nawierzchniowej podłoże nie powinno mieć temperaturę niższą niż -5°C najlepszą jakość powłoki uzyskuje się w temperaturze otoczenia w granicach 15 - 25 °C, przy wilgotności względnej otaczającej atmosfery poniżej 85%.

czas do nałożenia kolejnej warstwy w 20 °C – 8 godzin, a w 10 °C – 16 godzin

zalecane warunki nakładania powinny być przedstawione w instrukcji producenta wyrobu.

w przypadku malowania elementów wewnątrz pomieszczeń produkcyjnych należy unikać zapylenia pomalowanych powierzchni oraz stosować nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia wydzielonego do malowania, ale nie bezpośrednio na malowane powierzchnie.

po zakończeniu malowania świeżo nałożone pokrycie malarskie przed oddaniem do eksploatacji powinno być sezonowane przez okres 7 – 14 dni (o ile instrukcje producenta nie stanowią inaczej) w warunkach jak przy malowaniu. elementy konstrukcyjne ze świeżo naniesioną powłoką malarską nie powinny być poddane bezpośredniemu działaniu promieni słonecznych. czas pełnego utwardzenia powłoki w 20 °C – 7 dni, a w 10 °C – 14 dni. w przypadku konieczności wykonywania robót malarskich na otwartym powietrzu, w niekorzystnych warunkach atmosferycznych (np. na skutek zmian pogody), miejsca malowane należy osłonić (wiaty, folie, plandeki) oraz w miarę możliwości stosować nawiew ciepłego, suchego powietrza, aby nie dopuścić do oziębienia malowanej konstrukcji.

6. kontrola jakości robót

kontrola procesu malowania obejmuje:

- sprawdzenie przygotowania farby; wymieszania składników, przestrzegania czasu

- przydatności do stosowania farb dwuskładnikowych,
- sprawdzenie przygotowania podłoża przed nałożeniem pierwszej warstwy farby,
- sprawdzenie grubości na sucho po zagruntowaniu elementów,
- zgodności odstępu czasu nakładania kolejnych warstw zgodnie z instrukcją stosowania farby, normą lub kartą katalogową,
- ocenę stanu wymalowania po nałożeniu warstw gruntujących i po malowaniu nawierzchniowym. stan powłoki ocenia się nieuzbrojonym okiem przy świetle dziennym lub sztucznym o mocy 100 w z odległości 30 – 40 cm.

świeżo naniesiona lub nie wyschnięta powłoka malarska nie powinna wykazywać wtrąceń ciał obcych, kraterów, zacieków, niedomalowań. po wyschnięciu należy przeprowadzić ocenę wzrokową, np. pod względem jednolitości barwy, siły krycia i wad, takich jak: dziurkowanie, zmarszczenie, kraterowanie, pęcherzyki powietrza, łuszczenie, spękanie i zacieki.

7. obmiar robót

jednostką obmiarową dla prac malarskich jest 1 m²

8. odbiór robót

roboty związane z wykonaniem robót podlegają odbiorom:

- odbiór przed malowaniem – na zgodność stosowanych materiałów z normami i aprobatą techniczną, projektowanych elementów do malowania
- roboty zanikające i ulegające zakryciu – odbiór podłoży i gruntowania
- odbiorowi wstępnemu po malowaniu powierzchni malowanych i sąsiednich,
- odbiorowi końcowemu

9. podstawa płatności

rozliczenie ryczałtowe

10.przepisy związane

pn-86/b-01806	antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - ogólne zasady użytkowania konserwacji i napraw
pn-88/b-01808	antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - zasady określania uszkodzeń powłok zabezpieczających konstrukcje stalowe i żelbetowe
pn-b-06200:2002	konstrukcje stalowe budowlane – warunki wykonania i odbioru

ROBOTY ŚLUSARSKIE

1.część ogólna

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) (standardowej) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu konstrukcji stalowej i elementów stalowych – drzwi wejściowe do pomieszczeń magazynowych, wykonanie zamknięcia ściany frontowej magazynu wiaty poprzez wykonanie zabudowy z siatki w ramach z teownika

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót przy remoncie budynków magazynowych Odstępstwa od wymagań

podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót i konstrukcji drugorzędnych 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 wykonanie remontu i montażu elementów stalowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

2.1. Ogólne wymagania

Wszystkie materiały wykorzystywane przy robotach ślusarskich powinny być wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z właściwymi przepisami, a więc posiadać:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm lub z europejską oceną techniczną, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nieobjęte normą zharmonizowaną – dla której zakończył się okres koegzystencji – i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, a dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną .

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie dostępną w każdej chwili do kontroli pełną dokumentację dotyczącą znajdujących się na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.2. Główne materiały stosowane do wykonania robót ślusarskich

Materiał do wykonania balustrad zewnętrznych i wewnętrznych należy każdorazowo sprawdzić z PW przed rozpoczęciem prac.

Wszystkie wyroby stalowe mają być przywiezione w stanie gotowym do montażu. Niemniej przewiduje się organizowania stanowiska do prac spawalniczych.

3.WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

3.1. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty wykonuje się ręcznie przy użyciu typowych narzędzi montażowych takich jak:

- poziomice,
- drabiny i pomosty robocze,
- wkrętarka elektryczna,

- wiertarka elektryczna,
- spawarki elektryczne,
- zestaw do robót spawalniczych z zastosowaniem palników do podgrzewania, cięcia , prostowania detail stalowych,
- inne narzędzia podreczne

4.WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. Transport materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

5.WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Zasady prowadzenia robót

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić prawidłowość zamocowania marek lub wytrasować miejsca do osadzenia kołków montażowych. Elementy istniejące a wymagające odtworzenia, naprawy należy odtworzyć do stanu pierwotnego elementu.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z normami państwowymi. Badanie gotowych elementów powinno obejmować sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować: sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową jest metr bieżący zamontowanej balustrady. Jednostką obmiarową jest 1 metr bieżący pochwytów jednostką obmiarową jest metr bieżący zamontowanego trapu jednostką obmiarową jest metr bieżący zamontowanej podkonstrukcji określone w przedmiarze robót . Wykonawca na bieżąco usuwać będzie , na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1.Zgodność robót ze Specyfikacją.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z Specyfikacją Techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru.

8.2.Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją przetargową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary dały pozytywne wyniki.

Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie.

Podczas odbioru należy sprawdzić:

- jakość użytych materiałów,
- zachowanie pionu i zachowanie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- zamocowanie wyrobu do podłoża.

Wyroby ślusarskie muszą być wykonane zgodnie z postanowieniami w ST I poleceniami Inspektora Nadzoru dopuszcza się odchyłki w stosunku do niej: długość, szerokość ± 1 mm
rozstaw elementów ± 1 mm

Usytuowanie elementów według rzędnych z tolerancją ± 2 mm

Dopuszczalna odchyłka od pionu i poziomu ± 1 mm

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Rozliczenie ryczałtowe obejmujące:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- wykonanie pomocniczych konstrukcji montażowych
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża, - montaż

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi i/lub wydanymi normami i przepisami

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane -- Warunki wykonania i odbioru -
Wymagania podstawowe

PN-B-06200:2002/Ap1:2005 Konstrukcje stalowe budowlane -- Warunki wykonania i odbioru -
Wymagania podstawowe

10.2. Przepisy związane

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemach oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. Nr 138 poz. 935 jt.).

Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229 poz.2275 z późn. zm.). Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 jt.). Dokumentacja warsztatowa

WYMIANA ŚLUSARKI OKIENNEJ NA OKNA Z PCV

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wymianie istniejącej stolarki okiennej na okna z PCV w budynku przy ul. Mazurskiej 19 w Szczecinie

1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

9. Wbudować należy stolarkę uchylno-rozwierną fabrycznie wykończoną z nawiewnikami higrosterowalnymi oraz kompletem okuć.
10. Wszystkie materiały użyte do wykonania wymiany okien muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności ITB dopuszczający wyrób do stosowania w budownictwie.
11. Wymagania dla nowej stolarki okiennej: o okna z profili PCV (profil minimum pięciokomorowy). Szklone szybą zespoloną wsp. $K < 1,1$ bezpieczne jednostronnie od strony pomieszczenia, o okucia obwiedniowe markowych firm, z funkcją mikrowentylacji i klamką przystosowaną do tej funkcji, okucia powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi, Aprobata techniczna ITB na wyrób, o Certyfikat dla producenta za zgodność z Aprobata ITB lub Deklaracja zgodności z Aprobata ITB wydana przez Producenta stolarki.

3. SPRZĘT I MASZYNY

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie ościeży:

przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.2. Osadzenie i uszczelnienie stolarki okiennej.

dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę montować za pomocą kotew osadzonych w ościeżu. Szczeliny między ościeżnicą a

murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

5.3. Zakres robót do wykonania przy wymianie stolarki okiennej:

Demontaż istniejącej stolarki okiennej drewnianej, Obsadzenie ościeżnicy PCV wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem, Zawieszenie skrzydeł okiennych wraz z regulacją, Wykonanie i montaż obróbki blacharskiej z blachy powlekanej w kolorze ustalonym z inspektorem nadzoru. Wykonanie i uzupełnienie tynku na ościeżach zewnętrznych do lica muru (cała szerokość ościeża), Uzupełnienie tynku i szpachli na ościeżach wewnętrznych na całej szerokości ościeża, Malowanie 2 x farbą emulsyjną ościeży wewnętrznych i farbą silikonową ościeży zewnętrznych, Oczyszczenie i umycie stolarki okiennej po montażu.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli powinny być zgodne z wymogami PN- 88/B-10085 dla stolarki drzwiowej i okiennej. Ocena jakości powinna obejmować: sprawdzenie zgodności wymiarów, sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania, sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka, sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania, prawidłowość zmontowania i uszczelnienia.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie ryczałtowe

10. Dokumenty odniesienia

PN- 88/B-10085 Stolarka budowlana . Okna i drzwi . Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-79/7150-02 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie, transport.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.Wstęp.

Przedmiot i zakres specyfikacji:

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót jest wykonanie:

**remontu instalacji elektrycznej wewnętrznej i zewnętrznej dla
budynków magazynowych zlokalizowanych przy ul Bydgoskiej
w Szczecinie**

Ogólne wymagania dotyczące robót:

1. W trakcie wykonywania robót Wykonawca robót zobowiązany jest do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób niepowołanych.
2. Przy wykonywaniu robót elektrycznych Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Personel wykonawcy winien posiadać kwalifikacje do wykonywania robót elektrycznych stwierdzone przez właściwą komisję egzaminacyjną i udokumentowane aktualnie ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.
4. Wykonawca robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów o ochronie przeciwpożarowej, a w razie wywołania przez niego pożaru odpowiedzialny będzie za związane z nim straty.
5. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia wynikłe podczas wykonywania robót i zobowiązany jest do ich bezzwłocznej naprawy.
6. Podczas realizacji robót Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę przed kradzieżą i zniszczeniem materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu niezbędnego do realizacji zamówienia.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów.

- Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
- Powstałe materiały odpadowe z demontażu Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i narzędzi do wykonywania robót.

- Maszyny, narzędzia, urządzenia i sprzęt zmechanizowany powinny pracować zgodnie z parametrami technicznymi i wymaganiami producenta, stosownie do ich przeznaczenia.
- Używane na budowie maszyny i urządzenia można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i prawidłowości działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

1. Droga dojazdowa do remontowanego obiektu jest drogą wewnętrzną ,
2. Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania się do obowiązujących ograniczeń obciążeń pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu

5. Wymagania (zakres robót) dotyczące wykonania robót elektrycznych.

Robotyremontowe instalacji elektrycznych polegać mają na:

5.1 Szczegółowy zakres robót elektrycznych

Wymienić instalację oświetleniową remontowanych pomieszczeń w przypadku stwierdzenia jej uszkodzenia tj

- okablowania, lamp oświetleniowych , włączników I wyłączników , wymianę żarówek w lampach okablowanie wykonać przewodem YDYżo 5x1,5 mm² w remontowanych pomieszczeniach na tynkowo, okalowanie umocować trwale do podłoży.
- Istniejące tablice rozdzielcze dokonać przeglądu sprawności istniejących urządzeń a w przypadku uszkodzeń wymienić
- Po zakończeniu prac dokonać stosownych pomiarów instalacji elektrycznej .

5. 2. Zakres wykonania dokumentacji powykonawczej:

Po wykonaniu robót należy wykonać dokumentację

1. protokoły niezbędnych prób i pomiarów.

6. Kontrola jakości robót.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakości robót i jakość stosowanych materiałów.
- Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujące, że zapewniono zgodność zamontowanych z kryteriami określonymi w normach, właściwych przepisach i dokumentach technicznych.
- Wykonawca po zakończeniu robót wyda oświadczenie o wbudowaniu materiałów zgodnych z odpowiednimi polskimi normami, certyfikatami oraz protokoły pomiarów stanu izolacji wymienionych przewodów elektrycznych i ochrony przeciwporażeniowej.
- Jakość robót sprawdzana będzie w trakcie prac jak i podczas odbioru końcowego robót.

7. Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się między innymi: protokoły przekazania materiałów z demontażu (*jeżeli takie występują*), - stosowne protokoły pomiarów instalacji elektrycznej i oświadczenia, protokół odbioru robót itp.

8. Odbiór robót.

Odbiór wykonanych robót obejmuje:

1. Sprawdzenie prawidłowości działania instalacji będącej przedmiotem robót.
2. Sprawdzenie dokumentów odbioru końcowego.

9. Rozliczenie robót.

Rozliczenie ryczałtowe

10. Przepisy związane.

Polskie Normy, aprobaty techniczne i inne ustalenia

- PN-76/E-05125. – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- PN-IEC 60364-4-41:2000 – Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-EN 60529:2002 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- PN-74/E-90080 – Ogólne wymagania i badania.
- PN-IEC 60364-1:2000 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.