

73/09

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

PRZETARG NIEOGRANICZONY

***Na remont V piętra budynku i częściową wymianę stolarki
drzwiowej na drzwi p.poż. w klatce schodowej głównej w
budynku KMP Gdynia ul. Portowa 15.***

GDAŃSK 01.07.2009r

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ I - POSTANOWIENIA OGÓLNE

ROZDZIAŁ II - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

ROZDZIAŁ III - UWARUNKOWANIA REALIZACJI ZAMIERZENIA

ROZDZIAŁ IV - OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY

ROZDZIAŁ V - WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

ROZDZIAŁ VI - WADIUM

ROZDZIAŁ VII - KRYTERIA OCENY OFERT

ROZDZIAŁ VIII - SKŁADANIE OFERT

ROZDZIAŁ IX- POSTĘPOWANIE O ZAMÓWIENIE PUBLICZNE

ROZDZIAŁ X - ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

ZAŁĄCZNIKI :

Nr 1 - Formularz Oferty

Nr 2 - Oświadczenie zgodne z wymogami art.22 i 24 Ustawy – Prawo zamówień publicznych

Nr 3 - Projekt umowy

Nr 4 - Wykaz robót i kadry

Nr 5 - Przedmiary robót + specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

ROZDZIAŁ I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

W specyfikacji i we wszystkich dokumentach z nią związanych następujące słowa i zwroty winny mieć znaczenie :

ZAMAWIAJĄCY - oznacza w tekście SIWZ - Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku, 80-819 Gdańsk , ul. Okopowa 15.

Adres do korespondencji: Sekcja Zamówień Publicznych KWP w Gdańsku ul. Biskupia 23 80-875 Gdańsk Tel. 058/32-14817, 32-14946 fax: 058/32-14810
adres e-mail: zamowienia-kwp@pomorska.policja.gov.pl

WYKONAWCA – osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego.

OFERTA - oznacza zestaw wszystkich załączników, oświadczeń, wzorów i dokumentów żądanych przez Zamawiającego w specyfikacji , wypełnionych ściśle z jego wymaganiami i na warunkach tam określonych wraz z wycenioną propozycją Wykonawcy wykonania przedmiotu zamówienia, złożoną przez Wykonawcę w sposób określony w specyfikacji w wyniku przystąpienia do niniejszego postępowania.

SPECYFIKACJA - oznacza niniejszą specyfikację istotnych warunków zamówienia oraz wszelkie załączniki, wzory, formularze i inne dokumenty , które stanowią jej integralną część.

USTAWA - oznacza ustawę z dnia 29.01.2004r. z późn. zm. – Prawo zamówień publicznych.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA - oznacza wykonanie zamówienia, w sposób i na warunkach określonych szczegółowo w ROZDZIALE II specyfikacji.

ZAWIADOMIENIE - oznacza formalne pisemne powiadomienie WYKONAWCY o zatwierdzeniu wyboru jego Oferty przez Zamawiającego.

CENA - oznacza kwotę brutto, należną do zapłaty WYKONAWCY za wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z postanowieniami UMOWY.

UMOWA - oznacza pisemne zapisanie ogólnych i szczegółowych warunków wykonania zamówienia

ROZDZIAŁ II . OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest „remont V piętra budynku i częściowa wymiana stolarki drzwiowej na drzwi p.poż. w klatce schodowej głównej w budynku KMP Gdyni ul. Portowa 15.

Zakres prac objętych zamówieniem:

Roboty budowlane:

1. roboty w klatce schodowej głównej:
 - wymiana drzwi na drzwi p.poż.
 - wymiana 2szt okien z PCV na okna otwierane na zewnątrz wraz z demontażem krat zewnętrznych i montażem krat wewnętrznych otwieranych
2. roboty na V piętrze:
 - wymiana stolarki drzwiowej
 - demontaż 8 szt parapetów zewnętrznych, uszczelnienie okien, montaż parapetów, zlikwidowanie zacieków
 - zerwanie wykładzin rulonowych z tworzyw sztucznych lub dywanowych
 - mechaniczne cyklinowanie parkietów z częściową ich naprawą i wymianą listew przypodłogowych oraz progów
 - lakierowanie parkietów
 - rozebranie parkietu, wykonanie warstwy wyrównawczej i ułożenie gresów
 - roboty tynkarsko-murarskie, miejscowe naprawy tynków ścian i sufitów, przemurowania ścian,
 - wymiana krat okiennych stalowych
 - wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i sufitach
 - malowanie farbami emulsyjnymi ścian i sufitów oraz farbami olejnymi grzejników, rur c.o i stolarki w sanitariatach,.
 - wykonanie lamperii metodą natrysku kropelkowego farbą dialcolor

Roboty sanitarne:

- wymiana umywalek

Roboty elektryczne:

- wymiana opraw oświetleniowych
- dostosowanie instalacji oświetleniowej do zasilania modułów oświetlenia awaryjnego
- przebudowa instalacji w pobliżu pomieszczenia sekretariatu
- dodanie nowego obwodu zasilającego do pomieszczenia monitoringu
- dostosowanie oświetlenia do wymogów pomieszczeń wyposażonych w lustro fenickie
- zasilenie osobnymi obwodami dwóch łazienek
- uzupełnienie zabezpieczeń w rozdzielnicach na potrzeby nowych obwodów
- częściowa wymiana gniazd i łączników

-Roboty teletechniczne:

-

3.

PROGRAM MODERNIZACJI INSTALACJI TELETECHNICZNYCH w budynku Komendy Miejskiej Policji w Gdyni, w ramach remontu V p. budynku.

1. Instalacja okablowania strukturalnego.

Należy przenieść między pokojami V piętra 3 zestawy przyłączeniowe elektryczno logiczne w układzie: 2xRJ45 kat. 6 (Molex) plus 2x(2x2P+z).

Przy drzwiach wejściowych z klatki schodowej głównej do korytarza Wydziału zainstalować gniazdo telefoniczne budynkowej instalacji telefonicznej.

2. Instalacje SAWiN (włamania) i kontroli dostępu KD.

Należy wykonać instalację alarmową włamania obejmującą 15 pomieszczeń oraz instalację kontroli dostępu do 5 wybranych pomieszczeń.

Instalację wykonać na bazie centrali alarmowej Integra 128 firmy Satel (instalacja winna zapewnić komputerową rejestrację zdarzeń w pomieszczeniach oraz rejestrację osób w przejściach objętych kontrolą dostępu).

Elementy instalacji SAWiN : czujki PIR, czujki magnetyczne otwarcia drzwi, przyciski napadowe, manipulator LCD centrali Integra oraz czujki ppoż z zewnętrznymi wskaźnikami.

Przejścia na V piętrze, objęte obustronną kontrolą dostępu :

- a. przejście klatka schodowa główna – korytarz Wydziału;
- b. przejście klatka schodowa boczna – korytarz Wydziału;
- c. wejście do pok. nr 510;
- d. wejście do pok. nr 522;
- e. wejście do pok. nr 523.

Dostęp osób upoważnionych do w/w pomieszczeń odbywać się będzie za pomocą czytników i kart magnetycznych. Elementy blokujące: zwory elektromagnetyczne i elektrozaczepy.

Dodatkowo, przejście wymienione w pkt. a, należy wyposażyć w bramofon z przyciskiem otwarcia drzwi w sekretariacie wydziału (pok. nr 503).

3. Instalacja monitoringu wizyjnego.

W pokojach nr 511 i 524 należy wykonać instalację 2 kamer wewnętrznych kopułkowych dzień/noc, kolor, o rozdzielczości minimum 530 linii TV i czułości minimum 0,01 luxa (jakość i cena – poziom odniesienia: sprzęt CCTV firmy Samsung) z okablowaniem do pomieszczenia Dyżurki na II p. budynku.

Kamery podłączyć do wolnych wejść istniejącego rejestratora CCTV.

Uwagi :

1. Instalacje KD i CCTV wykonywać w pomieszczeniach jako podtynkowe, w rurkach PCV, a główne ciągi kablowe w systemie natynkowym w kanałach PCV lub na drabinkach kablowych w przestrzeni międzysufitowej (w przypadku sufitów podwieszanych).
2. Budynek posiada certyfikowaną instalację okablowania strukturalnego dla telefonii i sieci LAN (technologia UTP, 6 kat.) oraz dedykowaną instalację zasilania komputerów, wybudowane z funduszy UE.
Przed rozpoczęciem prac remontowych **należy bezwzględnie zabezpieczyć** znajdujące się w pomieszczeniach instalacje i urządzenia teleinformatyczne (gniazda RJ 45, kanały PCV) przed uszkodzeniem, zachlapaniem farbami, pyłem.

Ewentualne zmiany istniejącej instalacji lub ustawienia urządzeń należy uzgodnić ze służbami łączności i informatyki KMP Gdynia.

3. Bezpośredni Wykonawca instalacji teletechnicznych winien posiadać uprawnienia do wykonywania instalacji dozoru obiektów oraz legitymować się świadectwem ukończenia szkolenia instalatorów systemów antywłamaniowych firmy Satel.

Termin gwarancji min 36 m – cy.

Szczegółowy zakres zamówienia określają przedmiary robót oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowiące załącznik nr 5 do SIWZ.

CPV – 45.21.61.11-5

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.

Zamawiający nie zamierza zawrzeć umowy ramowej i nie przewiduje zamówień uzupełniających oraz aukcji elektronicznej.

Zamawiający nie przewiduje Wykonawcom zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

Wykonawca w złożonej ofercie musi podać zakres zamówienia, który zamierza wykonać przy pomocy podwykonawcy, z tym, że roboty budowane Wykonawca musi zrealizować własnymi siłami.

ROZDZIAŁ III. UWARUNKOWANIA REALIZACJI ZAMIERZENIA

Wykonawca zainteresowany wyżej określonym zamówieniem publicznym, przy opracowywaniu oferty, powinien uwzględnić następujące uwagi i zalecenia Zamawiającego :

- *wymagany termin realizacji zamówienia – 3 miesiące od dnia podpisania umowy*

Wykonawca musi rozpocząć roboty niezwłocznie po podpisaniu umowy.

Wykonawca prowadzić będzie roboty w czynnym obiekcie.

Remont V piętra przewidziany jest w trzech etapach.

Transportu materiałów na V piętro Wykonawca dokona bez korzystania z dźwigu osobowego.

Bezpośredni Wykonawca instalacji teletechnicznych winien posiadać uprawnienia do wykonywania instalacji dozoru obiektów oraz legitymować się świadectwem ukończenia szkolenia instalatorów systemów antywłamaniowych firmy Satel.

Wykonawca może dokonać wizji lokalnej przyszłego placu budowy, w celu zapoznania się z warunkami realizacji robót a zwłaszcza:

- możliwości i warunków dojazdu do placu budowy,
- możliwości zagospodarowania placu budowy, w tym składowania materiałów
- możliwości transportu materiałów na V piętro

ROZDZIAŁ IV. SPOSÓB OBLICZANIA CENY OFERTY

1. Ogólne zasady:

- Wykonawca w przedstawionej ofercie winien obliczyć cenę w oparciu o zał. nr 5 do SIWZ oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
- cena oferty za wykonanie przedmiotu zamówienia winna być wyrażona w złotych polskich (do dwóch miejsc po przecinku);
- materiały i urządzenia użyte do realizacji przedmiotu zamówienia muszą być w gat. I
- Ceny podane przez Wykonawcę w ofercie nie będą podlegać zmianom w umownym okresie realizacji przedmiotu zamówienia.

2. Cena Oferty winna obejmować:

- pełen zakres robót określony w przedmiarach robót wraz z czynnościami towarzyszącymi realizacji zamierzenia i uwzględniać wszystkie elementy związane z prawidłową i terminową realizacją zamówienia oraz odbioru robót.

3. Warunki opracowania kosztorysu ofertowego:

- szczegółowy kosztorys ofertowy winien zawierać cenę jednostkową na wszelkie roboty wymienione w przedmiarach robót oraz zawierać:
- wskaźnik % Kp liczony od R i S,
- wskaźnik % zysku liczony od R, S i Kp,
- zestawienie R robocizny i zestawienie S sprzętu,
- zestawienie M materiałów

ROZDZIAŁ V. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

1. Warunki wymagane od Wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego:

- Spełnienie warunków określonych w art. 22 i 24 – Prawo zamówień publicznych,
- Spełnia wymogi SIWZ i Ustawy – Prawo zamówień publicznych.
- Wykonawca musi wykazać się przynajmniej jedną realizacją remontową, inwestycyjną (budowa, dobudowa, rozbudowa, nadbudowa) o wartości 300 tys. zł lub dwoma realizacjami o wartości 150 tys. zł każda za wyjątkiem obiektów przemysłowych i magazynowych w okresie ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem robotom budowlanym stanowiącym przedmiot zamówienia, (wypełnić zał. nr 4a).
- Wykonawca musi zaprezentować min. 1 zespół kadry technicznej z potwierdzonymi /załączyć kserokopie uprawnień wykonawczych potwierdzone za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę/ (wypełnić zał. nr 4b) oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Izby Samorządu Zawodowego
 - 1 osoba posiadać musi uprawnienia w specjalności konstrukcyjno – budowlane
 - 1 osoba posiadać musi uprawnienia w specjalności instalacje elektryczne

2. Dokumenty lub oświadczenia wymagane od Wykonawcy:

Zamawiający wymaga, aby każdy z Wykonawców składając ofertę na przedmiot zamówienia określony w Rozdziale II, złożył następujące **dokumenty** :

- A. formularz Oferty (zał. nr 1) wraz ze szczegółowym kosztorysem ofertowym podpisany przez uprawnionego przedstawiciela zgodnie z wypisem z właściwego rejestru; oraz informacją o podwykonawcach
- B. aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- C. oświadczenie zgodnie z wymogami art. 22 i 24 Prawa (zał. nr 2);
- D. wykaz osób i podmiotów, które będą wykonywać zamówienie lub będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakres wykonywanych przez nich czynności (wypełnić zał. nr 4b);
- E. Wykaz robót i dokumenty potwierdzające, że roboty zostały wykonane należycie(zał. nr 4a);
- F. Zamawiający dopuszcza wspólne ubieganie się Wykonawców o udzielenie zamówienia publicznego. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu. Do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo.

Wykonawca w złożonej ofercie musi podać zakres zamówienia, który zamierza wykonać przy pomocy podwykonawcy.

Dokumenty stanowiące załączniki wymagane przez specyfikację powinny zostać wypełnione przez Wykonawcę wg warunków i postanowień zawartych w specyfikacji - bez dokonania w nich zmian. W przypadku, gdy jakaś część wymaganych dokumentów nie dotyczy Wykonawcy, wpisuje on w danym miejscu "nie dotyczy".

Pod pojęciem aktualne rozumie się dokument: aktualny odpis z odpowiedniego rejestru wystawiony nie wcześniej niż 6 m – cy przed upływem terminu do składania ofert.

Dokumenty : odpis z rejestru i inne dokumenty mogą być przedstawione w formie oryginałów lub kserokopii tych dokumentów - poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę .

Jednocześnie Zamawiający informuje , że wszelkie pełnomocnictwa dołączone do oferty muszą być złożone w formie oryginałów lub notarialnie potwierdzonej kserokopii.

Zamawiający może zażądać przedstawienia oryginału lub notarialnie potwierdzonej kopii dokumentu, gdy przedstawiona przez Wykonawcę kserokopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawidłowości, a Zamawiający nie może sprawdzić jej prawdziwości w inny sposób.

Wykonawca może złożyć inne dokumenty mogące przedstawić ofertę w sposób najbardziej korzystny, np. prospekty reklamowe.

Zamawiający prosi o wypełnianie dokumentów załączonych do specyfikacji istotnych warunków Zamówienia.

3. Zasady oceny spełnienia warunków i wymogów Zamawiającego:

Zamawiający oceni spełnienie warunków i wymogów określonych w pkt.V.1 i pkt.V.2.:

A/ Jeżeli Wykonawca nie wykaże się spełnieniem warunków i wymogów o których mowa w pkt.V.1i pkt.V.2 lub w przypadku gdy Zamawiający nie uzna złożonych dokumentów za spełniające te wymogi, Wykonawca zostanie **wykluczony lub oferta odrzucona** bez szczegółowej analizy merytorycznej oferty. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą

B/ Jeżeli Wykonawca wykaże się spełnieniem warunków i wymogów, o których mowa w pkt.V.1 i pkt.V.2 oraz Zamawiający uzna złożone dokumenty za spełniające te wymogi, Oferta zostanie zakwalifikowana do dalszej analizy.

Zamawiający informuje, że sposobem porozumiewania się pomiędzy Wykonawcą – Zamawiający będzie fax. Zamawiający dopuszcza formę porozumiewania się pisemnie. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują dokumenty lub informację (za wyjątkiem oferty, która musi być złożona pisemnie) faxem, każda ze stron na żądanie drugiej, niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

Za skuteczne powiadomienie Wykonawcy przyjmuje się wydruk z systemu rejestrującego fax nawiązującego połączenie.

ROZDZIAŁ VI . WADIUM

Zamawiający nie przewiduje wpłaty wadium.

ROZDZIAŁ VII . KRYTERIA OCENY OFERT

Przy wyborze i ocenie złożonych ofert, Zamawiający kierować się będzie następującymi kryteriami:

A) cena – 95 %

B) okres udzielonej gwarancji – 5 %

Ad. A)

kryterium cenowe będzie rozpatrywane na podstawie ceny oferty podanej przez Wykonawcę na wzorze formularza "OFERTY", wg ZAŁ.NR 1.

Punkty będą obliczane na podstawie wzoru :

p. - otrzymane punkty

Cn- cena najniższa ze złożonych ofert

Cb- cena badanej oferty

$$p.= \frac{C_n}{C_b} \times 95 = \text{ilość punktów}$$

Wykonawca, który przedstawi najniższą cenę w ofercie otrzyma 95 punktów, inni Wykonawcy odpowiednio mniej, stosownie do w/w. wzoru

Ad. B) okres udzielonej gwarancji :

Za udzielony okres gwarancji Wykonawca może otrzymać max. 5 pkt. przy czym okres gwarancji **nie może być krótszy niż 36 m-cy**. Punkty przydzielane będą jak niżej :

Okres udzielonej gwarancji

36 m-cy; 60 m - ce i powyżej

Liczba przyznawanych punktów

0

5

Zamawiający będzie przydzielał punkty proporcjonalnie za każdy miesiąc powyżej minimalnego okresu gwarancji 36 m – cy wg poniższego wzoru:

$$p = \frac{(Ob - 36)}{(60 - 36)} \times 5$$

p – otrzymane punkty
Ob – okres udzielonej gwarancji w badanej ofercie

Zamawiający informuje, że za powyższe kryterium Wykonawca może otrzymać max 5 pkt za 60 m–ce gwarancji.

Zamawiający uzna za najkorzystniejszą Ofertę , która uzyskała najwyższą ilość punktów.

ROZDZIAŁ VIII . SKŁADANIE OFERT

1. Forma przygotowania Oferty :

- 1.1. Oferta powinna być napisana w 1 egz. na maszynie do pisania lub przy pomocy komputera lub ręcznie oraz powinna być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela lub przedstawicieli Wykonawcy (zgodnie z wpisem w stosownym dokumencie upoważniającym do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi).
- 1.2. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany winny być parafowane przez osobę podpisującą ofertę.

2. Forma złożenia Oferty :

- 2.1. Wykonawca powinien złożyć ofertę wraz z wszystkimi wymaganymi przez Prawo i specyfikację dokumentami, załącznikami.
- 2.2. Oferta powinna zostać złożona w zamkniętej w sposób uniemożliwiający jej przypadkowe otwarcie kopercie i oznaczona wyłącznie :
 - a/ firmą (nazwiskiem) i adresem Wykonawcy,
 - b/ oznakowaniem : "**Oferta na remont V piętra budynku KMP Gdynia ul.Portowa 15 – nr sprawy 73/09.**"
- 2.3. Jeżeli Oferta zostanie złożona w inny sposób niż powyżej opisany, Zamawiający - KWP w Gdańsku nie bierze odpowiedzialności za nieprawidłowe skierowanie, przedwczesne lub przypadkowe otwarcie oferty.

3. Uznanie ważności Oferty :

Aby Oferta mogła zostać uznana za ważną i brać udział w ocenie powinna spełniać wymogi Ustawy i niniejszej specyfikacji, a zwłaszcza być złożona w terminie do składania ofert , o którym mowa w specyfikacji.

Zamawiający zgodnie z art.89 ust. 1 Prawa zamówień publicznych zobowiązany jest **odrzuć** Ofertę, jeżeli :

- 1) jest niezgodna z ustawą;
- 2) jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3;

- 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
- 4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia;
- 5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert;
- 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny;
- 7) wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3;
- 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

4. Termin i miejsce złożenia oferty:

4.1. Oferta powinna zostać złożona Zamawiającemu na adres:

**Sekcja Zamówień Publicznych KWP w Gdańsku Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku,
80-875 Gdańsk, ul. Biskupia 23 w nieprzekraczalnym terminie do dnia
22.07.2009 r. do godz. 09.50 .**

4.2. Jeżeli oferta wpłynie do Zamawiającego pocztą lub inną drogą (np. pocztą kurierską), o terminie złożenia oferty decyduje termin dostarczenia oferty do Zamawiającego, a nie termin np. wysłania oferty listem poleconym lub złożenia zlecenia Oferty pocztą kurierską.

5. Koszty sporządzenia Oferty :

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

6. Język Oferty :

6.1. Oferta oraz cała korespondencja i dokumenty związane z ofertą powinny być sporządzone wyłącznie w języku polskim.

6.2. Dokumenty związane z ofertą i literatura pomocnicza (np. prospekty reklamowe) mogą być dostarczone innym języku, jeżeli będą zaopatrzone w dokładny przekład odnośnych fragmentów na język polski.

7. Związanie Ofertą :

7.1. Oferta winna zachować swoją ważność przez okres 30 dni od upływu terminu do składania ofert.

7.2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

7.3. Z postępowania o zamówienie publiczne wyklucza się Wykonawcę, który nie wyraził zgody na przedłużenie okresu związania z ofertą.

8. Ilość Ofert :

8.1. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę na przedmiot zamówienia.

9. Przedłużenie terminu składania Ofert :

9.1. Zamawiający przedłuża termin składania ofert w celu umożliwienia Wykonawcom uwzględnienia w przygotowanych ofertach otrzymanych wyjaśnień albo uzupełnień dotyczących specyfikacji.

9.2. Przedłużenie terminu składania ofert dopuszczalne jest tylko przed jego upływem.

9.3. O przedłużeniu terminu do składania ofert Zamawiający – KWP w Gdańsku powiadomi natychmiast każdego Wykonawcę, któremu przekazano specyfikację.

10. Oferty spóźnione :

Wszystkie oferty otrzymane przez Zamawiającego - KWP w Gdańsku po terminie do składania ofert zostaną zwrócone Wykonawcom bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

11. Modyfikacja i wycofanie Ofert :

11.1 Wykonawca może dokonać modyfikacji lub wycofać złożoną ofertę na pisemny wniosek który zostanie złożony Zamawiającemu - KWP w Gdańsku przed upływem terminu wyznaczonego na składanie ofert.

12. Uzyskanie informacji niezbędnych do przygotowania Oferty :

Zaleca się, aby Wykonawca uzyskał wszelkie informacje i dane, które mogą być konieczne do przygotowania oferty i podpisania umowy.

13. Osoby upoważnione ze strony Zamawiającego do bezpośredniego kontaktowania się z

Wykonawcami :

Osobą upoważnioną przez Zamawiającego - KWP w Gdańsku do kontaktu z Wykonawcami jest p. Ewa Samulak-Augustyn – Starszy Specjalista Sekcji Zamówień Publicznych KWP w Gdańsku, tel. 058-32-14817, p. Monika Sarach - Specjalista Sekcji Zamówień Publicznych KWP w Gdańsku tel. 058-32-14946, fax 058-32-14810 e-mail: zamowienia-kwp@pomorska.policja.gov.pl w godz. 8⁰⁰ - 15⁰⁰.

14. Forma pracy osoby upoważnionej :

Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest obowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, chyba, że prośba o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynęła do Zamawiającego na mniej niż 6 dni przed terminem składania ofert. Zamawiający przekazuje treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródeł zapytania, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej zamieszcza na tej stronie.

15. Modyfikacja SIWZ :

Zamawiający – KWP w Gdańsku w uzasadnionych przypadkach może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza ją także na tej stronie

16. Zebranie Wykonawców :

Zamawiający nie przewiduje zebrania Wykonawców, o którym mowa w art. 38 ust. 3 USTAWY – Prawo zamówień publicznych.

ROZDZIAŁ IX . POSTĘPOWANIE O ZAMÓWIENIA PUBLICZNE

1. Publiczne otwarcie Ofert :

- 1.1. Złożone Oferty zostaną otwarte publicznie **w dniu 22.07.2009 r. o godz. 10⁰⁰** w siedzibie Zamawiającego : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU , 80-875 Gdańsk, ul. Biskupia 23 – Sekcja Zamówień Publicznych w obecności przedstawicieli Wykonawców, którzy zechcą wziąć udział w otwarciu ofert.
- 1.2. W trakcie części jawnej Zamawiający – KWP w Gdańsku odczyta przed otwarciem ofert kwotę jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, a następnie otworzy oferty i odczyta:
 - firmę (nazwę) i adres Wykonawcy
 - cenę oferty.
 - okres gwarancji
- 1.3. Informacje, o których mowa powyżej doręczone zostaną Wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwieraniu ofert, na ich pisemny wniosek.

2. Wyjaśnianie Ofert :

- 2.1. Dla ułatwienia oceny i porównania złożonych ofert, Zamawiający może według swojego uznania, zwrócić się do każdego Wykonawcy o wyjaśnienie treści złożonej oferty. Żądane wyjaśnienia zostaną przekazane przez Wykonawcę niezwłocznie w formie pisemnej lub faxem.
- 2.2. Zamawiający nie przewiduje w związku z zadanymi pytaniami lub wyrażonymi wątpliwościami, żadnych negocjacji dotyczących złożonej oferty.
- 2.3. W przypadku stwierdzenia w ofercie oczywistych omyłek pisarskich i rachunkowych, Zamawiający – KWP w Gdańsku poprawi omyłki, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę którego oferta została poprawiona.,
- 2.4 Zamawiający poprawia:

- 1) oczywiste omyłki pisarskie,

2) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,

3) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty

– niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.”;

3. Badanie i ocena ofert :

3.1. Ocena, porównanie i wybór najkorzystniejszej oferty będzie przeprowadzony przez Komisję przetargową powołaną przez Zamawiającego – KWP w Gdańsku, na podstawie ustalonych kryteriów, o których mowa w specyfikacji. Ocena Komisji przetargowej podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Protokół wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z tym że oferty są jawne od chwili ich otwarcia.

Zamawiający informuje, że koszt wykonania dokumentów wydawanych na podstawie ustawy o dostępie do informacji publicznej w wysokości: format A4 jednostronny – 0,25 zł; format A4 dwustronny – 0,45 zł.

4. Rozstrzygnięcie postępowania :

Postępowanie zostanie rozstrzygnięte w momencie gdy jego wynik zatwierdzi Zamawiający.

5. Zawiadomienie :

1. Zamawiający - KWP w Gdańsku , niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zawiadamia wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), siedzibę i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację;

2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;

3) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne - jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, negocjacji bez ogłoszenia albo zapytania o cenę.

2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zamieszcza informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 1, na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

6. Podpisanie umowy :

1. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, a jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 – w terminie nie krótszym niż 7 dni.

1a. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o których mowa w ust. 1, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia została złożona tylko jedna oferta.

2. Jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1.

3. **Umowy zostaną podpisane w siedzibie Zamawiającego.**

8. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:

Zamawiający przewiduje wpłatę zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zasadach zgodnych z projektem umowy.

9. Z chwilą podpisania umowy postępowanie uważa się za zakończone.

10. Unieważnienie postępowania.

Zamawiający ma prawo zgodnie z art.93 uPzp unieważnić postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w przypadku, gdy:

- 1) nie złożono żadnej oferty niepodlegającej odrzuceniu albo nie wpłynął żaden wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu od wykonawcy niepodlegającego wykluczeniu, z zastrzeżeniem pkt 2 i 3;
- 2) w postępowaniu prowadzonym w trybie zapytania o cenę nie złożono co najmniej dwóch ofert niepodlegających odrzuceniu;
- 3) postępowaniu prowadzonym w trybie licytacji elektronicznej wpłynęły mniej niż dwa wnioski o dopuszczenie do udziału w licytacji elektronicznej albo nie została złożona żadna oferta;
- 4) cena najkorzystniejszej oferty przewyższa kwotę, którą zamawiający może przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
- 5) w przypadkach, o których mowa w art. 91 ust. 5, zostały złożone oferty dodatkowe o takiej samej cenie;
- 6) wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć;
- 7) postępowanie obciążone jest wadą uniemożliwiającą zawarcie ważnej umowy w sprawie zamówienia publicznego.

O ewentualnym unieważnieniu Zamawiający – KWP w Gdańsku poinformuje Wykonawców, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

ROZDZIAŁ X. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

1.Zasady wnoszenia protestu

Art. 180 uPzp 1. Wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, ogłoszenia o konkursie, postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, regulaminu konkursu, czynności podjętych przez zamawiającego w postępowaniu lub konkursie oraz w przypadku zaniechania przez zamawiającego czynności, do której jest obowiązany na podstawie ustawy, można wnieść protest do zamawiającego. Przepisy art. 27 ust. 1-3 uPzp stosuje się odpowiednio.

2. Protest wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia, a jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 - w terminie 7 dni. Protest uważa się za wniesiony z chwilą, gdy dotarł on do zamawiającego w taki sposób, że mógł zapoznać się z jego treścią.

3. Protest dotyczący treści ogłoszenia, a jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, także dotyczące postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie:

- 1) 7 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej - jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8,
- 2) 14 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej - jeżeli wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8

- przepisu ust. 2 zdanie pierwsze nie stosuje się.

4. Jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie innym niż przetarg nieograniczony, protest dotyczący postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia wnosi się w terminie:

1) 7 dni od dnia doręczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia, jednak nie później niż 3 dni przed upływem terminu składania ofert - jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8,

2) 10 dni od dnia doręczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia - jeżeli wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8

- przepisu ust. 2 zdanie pierwsze nie stosuje się.

5. W przypadku wniesienia protestu dotyczącego treści ogłoszenia lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia zamawiający może przedłużyć termin składania ofert.

6. Wniesienie protestu jest dopuszczalne tylko przed zawarciem umowy.

7. Zamawiający odrzuca protest wniesiony po terminie, wniesiony przez podmiot nieuprawniony lub protest niedopuszczalny na podstawie art. 181 ust. 6 uPzp.

8. Protest powinien wskazywać oprotestowaną czynność lub zaniechanie zamawiającego, a także zawierać żądanie, zwięzłe przytoczenie zarzutów oraz okoliczności faktycznych i prawnych uzasadniających wniesienie protestu.

Art. 181 uPzp 1. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

2. O zawieszeniu biegu terminu związania ofertą zamawiający informuje niezwłocznie wykonawców, którzy złożyli oferty.

2a. Zamawiający w dowolnym czasie, jednak nie później niż na 7 dni przed upływem ważności wadium, wzywa wykonawców, pod rygorem wykluczenia z postępowania, do przedłużenia ważności wadium albo wniesienia nowego wadium na okres niezbędny do zabezpieczenia postępowania do zawarcia umowy, po ostatecznym rozstrzygnięciu protestu.

3. Kopię wniesionego protestu zamawiający niezwłocznie przekazuje wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli protest dotyczy treści ogłoszenia lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zamieszcza ją również na stronie internetowej, na której jest udostępniana specyfikacja, wzywając wykonawców do wzięcia udziału w postępowaniu toczącym się w wyniku wniesienia protestu.

4. Uczestnikami postępowania toczącego się w wyniku wniesienia protestu stają się wykonawcy, którzy mają interes prawny w tym, aby protest został rozstrzygnięty na korzyść jednej ze stron, i którzy przystąpili do postępowania:

1) w terminie 3 dni od dnia otrzymania wezwania, o którym mowa w ust. 3;

2) do upływu terminów, o których mowa w art. 180 ust. 3, jeżeli protest dotyczy treści ogłoszenia lub w postępowaniu w trybie przetargu nieograniczonego także postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

5. Wykonawca zgłasza przystąpienie do postępowania toczącego się w wyniku wniesienia protestu, wskazując swój interes prawny w przystąpieniu i określając swoje żądanie w zakresie zarzutów zawartych w proteście. Zgłoszenie przystąpienia wnosi się do zamawiającego, przekazując jednocześnie jego kopię wykonawcy wnoszącemu protest.

6. Wykonawca wnoszący protest oraz wykonawca wezwany zgodnie z ust. 3 nie mogą następnie korzystać ze środków ochrony prawnej na czynności zamawiającego wykonane zgodnie z ostatecznym rozstrzygnięciem protestu zapadłym w postępowaniu toczącym się w wyniku wniesienia protestu.

7. Wykonawca wnoszący protest oraz wykonawca wezwany zgodnie z ust. 3 nie mogą następnie wnieść protestu, powołując się na te same okoliczności.

2.Zasady rozstrzygnięcia protestu

Art. 182. 1. Do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu zamawiający nie może zawrzeć umowy.

2. Protest jest ostatecznie rozstrzygnięty:

1) jeżeli nie przysługuje odwołanie - wraz z rozstrzygnięciem przez zamawiającego protestu lub z upływem terminu na jego rozstrzygnięcie;

2) jeżeli nie wniesiono odwołania - z upływem terminu do wniesienia odwołania;

3) w przypadku wniesienia odwołania - z dniem wydania postanowienia kończącego postępowanie odwoławcze albo wyroku Izby.

3. Zamawiający może złożyć do Izby wnioski o uchylenie zakazu zawarcia umowy przed ostatecznym rozstrzygnięciem protestu. Izba może uchylić zakaz zawarcia umowy, jeżeli niezawarcie umowy mogłoby spowodować negatywne skutki dla interesu publicznego przewyższające korzyści związane z koniecznością ochrony wszystkich interesów, w odniesieniu do których zachodzi prawdopodobieństwo doznania uszczerbku w wyniku czynności podjętych przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia. Izba rozpoznaje wniosek na posiedzeniu niejawnym, w drodze postanowienia, nie później niż w terminie 5 dni od dnia jego złożenia. Przepis art. 186 ust. 2 stosuje się odpowiednio.

4. Na postanowienie Izby, o którym mowa w ust. 3, nie przysługuje skarga.

Art. 183. 1. Zamawiający rozstrzyga jednocześnie wszystkie protesty dotyczące:

- 1) treści ogłoszenia,
 - 2) postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
 - 3) wykluczenia wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia, odrzucenia ofert i wyboru najkorzystniejszej oferty - w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, negocjacji bez ogłoszenia i zapytania o cenę,
 - 4) wykluczenia wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia albo odrzucenia ofert i wyboru najkorzystniejszej oferty - w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu ograniczonego, negocjacji z ogłoszeniem, dialogu konkurencyjnego
- w terminie 10 dni od upływu ostatniego z terminów na wniesienie protestu.
2. Protest inny niż wymieniony w ust. 1 zamawiający rozstrzyga w terminie 10 dni od dnia jego wniesienia.
3. Brak rozstrzygnięcia protestu w terminach, o których mowa w ust. 1 i 2, uznaje się za jego oddalenie.
4. Rozstrzygnięcie protestu wraz z uzasadnieniem oraz pouczeniem o sposobie i terminie wniesienia odwołania zamawiający przekazuje jednocześnie podmiotowi, który wniósł protest, oraz wykonawcom, którzy przystąpili do postępowania toczącego się w wyniku wniesienia protestu, a jeżeli protest dotyczy treści ogłoszenia lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, zamieszcza również na stronie internetowej, na której jest udostępniana.
5. W przypadku uwzględnienia protestu zamawiający powtarza oprotestowaną czynność lub dokonuje czynności bezprawnie zaniechanej:
- 1) niezwłocznie - jeżeli uwzględnił wszystkie zgłoszone żądania;
 - 2) po ostatecznym rozstrzygnięciu protestu - jeżeli co najmniej jedno ze zgłoszonych żądań nie zostało uwzględnione.
6. O powtórzeniu lub dokonaniu czynności zamawiający informuje niezwłocznie wszystkich wykonawców.

3. Odwołanie

Art. 184. 1. Od rozstrzygnięcia protestu przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem ust. 1a.

1a. W postępowaniu o wartości mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8, odwołanie przysługuje wyłącznie od rozstrzygnięcia protestu dotyczącego:

- 1) wyboru trybu negocjacji bez ogłoszenia, zamówienia z wolnej ręki i zapytania o cenę;
- 2) opisu sposobu oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;
- 3) wykluczenia wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia;
- 4) odrzucenia oferty.

2. Odwołanie wnosi się do Prezesa Urzędu w terminie 10 dni od dnia doręczenia rozstrzygnięcia protestu lub upływu terminu rozstrzygnięcia protestu, a jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 – w terminie 5 dni, jednocześnie przekazując kopię treści odwołania zamawiającemu. Złożenie odwołania w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jego wniesieniem do Prezesa Urzędu.

3. Kopię odwołania zamawiający przekazuje jednocześnie wszystkim uczestnikom postępowania toczącego się w wyniku wniesienia protestu, nie później jednak niż w terminie 2 dni od dnia jej otrzymania, wzywając ich do wzięcia udziału w postępowaniu odwoławczym.

4. Uczestnik postępowania toczącego się w wyniku wniesienia protestu może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego najpóźniej do czasu otwarcia posiedzenia składu orzekającego Izby, wskazując swój interes prawny w przystąpieniu i stronę, do której przystępuje. Zgłoszenie przystąpienia doręcza się Prezesowi Urzędu, przekazując jego kopię zamawiającemu oraz wykonawcy wnoszącemu odwołanie.

5. Czynności wykonawcy, który przystąpił do postępowania odwoławczego, nie mogą pozostawać w sprzeczności z czynnościami i oświadczeniami strony, do której przystąpił.

6. Do postępowania odwoławczego stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. Nr 43, poz. 296, z późn. zm.⁸⁾) o sądzie polubownym (arbitrażowym), jeżeli ustawa nie stanowi inaczej.

Art. 185. 1. Odwołanie podlega rozpoznaniu, jeżeli uiszczono wpis. Wpis uiszcza się najpóźniej w dniu wniesienia odwołania, a dowód jego uiszczenia dołącza się do odwołania.

2. Jeżeli wpis nie został uiszczony Prezes Urzędu zwraca odwołanie. O zwrocie odwołania rozstrzyga Prezes Urzędu w drodze postanowienia, na które nie przysługuje zażalenie.

Art. 186. 1. Odwołanie rozpoznaje Izba w składzie trzyosobowym. Prezes Izby wskazuje przewodniczącego składu orzekającego Izby spośród wyznaczonych członków.

2. Skład orzekający Izby, zwany dalej "składem orzekającym", wyznaczany jest przez Prezesa Izby według kolejności wpływu odwołań z alfabetycznej listy członków Izby, jawnej dla stron postępowania odwoławczego. Odstępstwo od tej kolejności jest dopuszczalne tylko z powodu choroby członka Izby lub z innej ważnej przyczyny, co należy zaznaczyć w zarządzeniu o wyznaczeniu posiedzenia składu orzekającego.

3. Zmiana wyznaczonego składu orzekającego może nastąpić jedynie z przyczyn, o których mowa w ust. 2 zdanie drugie.

4. Członek składu orzekającego zawiadamia pisemnie Prezesa Izby o okolicznościach, o których mowa w ust. 2 zdanie drugie.

5. Członek składu orzekającego lub strona zawiadamia pisemnie Prezesa Urzędu o okolicznościach uzasadniających wyłączenie członka, jeżeli zachodzą okoliczności faktyczne i prawne, które mogą budzić uzasadnione wątpliwości co do jego bezstronności. O wyłączeniu członka Izby albo odmowie jego wyłączenia rozstrzyga Prezes Urzędu w drodze postanowienia, na które nie przysługuje zażalenie.

6. W przypadku, o którym mowa w ust. 4 i 5, Prezes Izby wyznacza do składu orzekającego innego członka Izby według kolejności z alfabetycznej listy członków Izby.

Art. 187. 1. Izba rozpoznaje odwołanie w terminie 15 dni od dnia jego doręczenia Prezesowi Urzędu. Prezes Izby może zarządzić łączne rozpoznanie odwołań przez Izbę, jeżeli zostały one złożone w tym samym postępowaniu o udzielenie zamówienia i dotyczą tych samych czynności zamawiającego.

2. Izba rozpoznaje odwołanie na jawnej rozprawie, chyba że odwołanie podlega odrzuceniu, z zastrzeżeniem ust. 3.

3. Na wniosek strony lub z urzędu Izba wyłącza jawność rozprawy w całości lub w części, jeżeli przy rozpoznawaniu odwołania może być ujawniona informacja stanowiąca tajemnicę ustawowo chronioną. Rozprawa odbywa się wówczas wyłącznie z udziałem stron oraz ich pełnomocników.

4. Izba odrzuca odwołanie na posiedzeniu niejawnym, jeżeli stwierdzi, że:

- 1) w sprawie nie mają zastosowania przepisy ustawy;
- 2) odwołanie nie zostało poprzedzone protestem, z zastrzeżeniem art. 181 ust. 4;
- 3) protest lub odwołanie zostały wniesione przez podmiot nieuprawniony;
- 4) protest lub odwołanie zostały wniesione z uchybieniem terminów określonych w ustawie;
- 5) odwołujący się powołuje się wyłącznie na te same okoliczności, które były przedmiotem rozstrzygnięcia przez Izbę w sprawie innego odwołania wniesionego przez tego samego odwołującego się w tym samym postępowaniu;
- 6) odwołanie, wniesione przez wykonawcę wnoszącego protest lub wezwanego zgodnie z art. 181 ust. 3, dotyczy czynności, które zamawiający dokonał zgodnie z ostatecznym rozstrzygnięciem protestu;
- 7) odwołujący się nie przekazał kopii odwołania zamawiającemu, zgodnie z art. 184 ust. 2.

8) w postępowaniu o wartości zamówienia mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8, odwołanie dotyczy innych czynności niż wymienione w art. 184 ust. 1a.”;

5. Jeżeli Izba uzna to za konieczne, może dopuścić do udziału w posiedzeniu niejawnym strony, świadków lub biegłych.

6. W przypadku stwierdzenia, że nie zachodzą podstawy do odrzucenia odwołania, przewodniczący składu orzekającego zamyka posiedzenie i otwiera rozprawę.

4. Skarga do sądu

Art. 194. 1. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

2. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej.

Art. 195. 1. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania zamawiającego.

2. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Urzędu w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi.

3. Prezes Urzędu przekazuje skargę wraz z aktami postępowania odwoławczego sądowi właściwemu w terminie 7 dni od dnia jej otrzymania.

4. W terminie 21 dni od dnia wydania orzeczenia skargę może wnieść także Prezes Urzędu. Do czynności podejmowanych przez Prezesa Urzędu stosuje się odpowiednio przepisy o prokuratorze ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego.”;

Art. 196. 1. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wniosek o zmianę orzeczenia w całości lub w części.

Art. 197. 1. Sąd na posiedzeniu niejawnym odrzuca skargę wniesioną po upływie terminu lub niedopuszczalną z innych przyczyn, jak również skargę, której braków strona nie uzupełniła w terminie.

2. Jeżeli strona nie dokonała w terminie czynności procesowej nie ze swojej winy, sąd na jej wniosek przywraca termin. Postanowienie w tej sprawie może być wydane na posiedzeniu niejawnym.

3. Pismo z wnioskiem o przywrócenie terminu wnosi się do sądu w terminie 7 dni od dnia ustania przyczyny uchybienia terminowi.

Art. 198. 1. Sąd rozpoznaje sprawę niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 1 miesiąca od dnia wpłynięcia skargi do sądu.

2. Sąd oddala skargę wyrokiem, jeżeli jest ona bezzasadna. W przypadku uwzględnienia skargi sąd zmienia zaskarżone orzeczenie i orzeka wyrokiem co do istoty sprawy, a w pozostałych sprawach wydaje postanowienie. Przepisu art. 386 § 4 ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego nie stosuje się.

3. Jeżeli odwołanie zostaje odrzucone albo zachodzi podstawa do umorzenia postępowania, sąd uchyla wyrok lub zmienia postanowienie oraz odrzuca odwołanie lub umarza postępowanie.

4. Sąd nie może orzekać co do zarzutów, które nie były przedmiotem protestu.

5. Strony ponoszą koszty postępowania stosownie do jego wyniku; określając wysokość kosztów w treści orzeczenia sąd uwzględnia także koszty poniesione przez strony w związku z rozpoznaniem odwołania.

6. Od wyroku sądu nie przysługuje skarga kasacyjna. Przepisu nie stosuje się do Prezesa Urzędu. Do czynności podejmowanych przez Prezesa Urzędu stosuje się odpowiednio przepisy o prokuratorze ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego.

Zamawiający informuje, że wartość zamówienia jest mniejsza niż kwota określona w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 uPzp.

ZAMAWIAJĄCY:

SIWZ sporządził:

Naczelnik Wydziału wnioskujący o rozpoczęcie postępowania:

Osoby biorące udział w przygotowaniu opisu
przedmiotu zamówienia, szczegółowych wymagań,
kryteriów oceny ofert, oraz współtworzeniu projektu umowy:

1. _____

2. _____

pieczęć firmowa Wykonawcy

Z AŁĄCZNIK nr 1

, dnia

OFERTA

**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
ul. Biskupia 23
80 – 875 GDAŃSK**

Nawiązując do postępowania o zamówienie publicznego na:

„Przetarg na remont V piętra budynku i częściową wymianę stolarki drzwiowej na drzwi p.poż. w klatce schodowej głównej w budynku KMP Gdynia ul.Portowa 15.”

1. Oferujemy wykonanie wyżej wymienionego przedmiotu zamówienia za cenę:

..... zł brutto

zgodnie z kosztorysem ofertowym stanowiącym załącznik do oferty wykonanym zgodnie z SIWZ oraz udzielamy m-cy gwarancji na cały przedmiot zamówienia (nie mniej niż 36 m – cy). W przypadku udzielenia różnych terminów gwarancji Zamawiający przyjmie do punktacji najkrótszą z udzielonych gwarancji.

Podajemy nr faxu do porozumień Zamawiający – Wykonawca.

2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze SPECYFIKACJĄ ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA i nie wnosimy do niej zastrzeżeń, zdobyliśmy również konieczne informacje do przygotowania oferty.

3. Przedmiot zamówienia publicznego zamierzamy wykonać:

a) własnymi siłami*

b) przy pomocy podwykonawców*

którzy wykonają zakres zamówienia jn.:

.....
* niepotrzebne skreślić

w przypadku braku skreślenia powyżej Zamawiający uzna, że Wykonawca wykona zamówienie własnymi siłami.

4. Oświadczamy, że uważamy się za związanych Ofertą na czas wskazany w SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA, tj. 30 dni od ostatniego dnia do składania ofert.

5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z **warunkami umowy** w niniejszej Specyfikacji i przyjmujemy je bez zastrzeżeń.

6. Zobowiązujemy się, w przypadku przyznania nam zamówienia, do podpisania umowy w dniu wyznaczonym przez Zamawiającego zgodnie z przepisami uPzp.

7. Zobowiązujemy się do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie : 3 miesiące od dnia podpisania umowy

8. Upoważniamy Zamawiającego / bądź uprawnionych przedstawicieli / do przeprowadzenia wszelkich badań mających na celu sprawdzenie zaświadczeń, dokumentów i przedłożonych informacji oraz do wyjaśnienia finansowych i technicznych aspektów naszej oferty.

9. Oświadczamy, iż wszystkie informacje zamieszczone w ofercie są prawdziwe

10. Załączniki - oświadczenia i dokumenty :

Data i podpis :

(uppełnomocniony przedstawiciel)

OŚWIADCZENIE

*Zgodnie z art. 22 i 24 - ustawy - Prawo zamówień publicznych
z dnia 29.01.2004r. z późniejszymi zmianami niniejszym oświadczam, że:*

- 1) posiadam uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- 2) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawia pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia;
- 3) znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- 4) nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24, ust 1 Ustawy – Prawo zamówień publicznych, gdzie wyklucza się:
 - Wykonawców, którzy wyrządzili szkodę, nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie, jeżeli szkoda ta została stwierdzona prawomocnym orzeczeniem sądu wydanym w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania;
 - wykonawców, w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego;
 - wykonawców, którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
 - osoby fizyczne, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
 - spółki jawne, których wspólnika prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
 - spółki partnerskie, których partnera lub członka zarządu prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;

- spółki komandytowe oraz spółki komandytowo-akcyjne, których komplementariusza prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
- osoby prawne, których urzędującego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
- podmioty zbiorowe, wobec których sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia, na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary;

oraz nie podlegam wykluczeniu na podstawie art. 24, ust. 2, pkt. 1 i 2, gdzie wyklucza się wykonawców którzy:

- wykonywali bezpośrednio czynności związane z przygotowaniem prowadzonego postępowania lub posługiwali się w celu sporządzenia oferty osobami uczestniczącymi w dokonywaniu tych czynności, chyba że udział tych wykonawców w postępowaniu nie utrudni uczciwej konkurencji; przepisu nie stosuje się do wykonawców, którym udziela się zamówienia na podstawie art. 62 ust. 1 pkt 2 lub art. 67 ust. 1 pkt 1 i 2;
- złożyli nieprawdziwe informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania;
- nie złożyli oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu lub dokumentów potwierdzających spełnianie tych warunków lub złożone dokumenty zawierają błędy, z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3;
- nie wnieśli wadium, w tym również na przedłużony okres związania ofertą, lub nie zgodzili się na przedłużenie okresu związania ofertą.

Data:

Podpis Wykonawcy:

/upoważniony przedstawiciel/

UMOWA NR/...../.....

Zawarta w dniur. pomiędzy Komendą Wojewódzką Policji w Gdańsku , 80-819 Gdańsku, Okopowa 15, NIP: 583-001-00-88 REGON:191236094

reprezentowaną przez:

1. mł. insp. Czesława Koszykowskiego

zwaną w treści **Zamawiającym**,

a

.....
.....

reprezentowanym przez:

1.

zwanym w treści **Wykonawcą**, wyłonionym przez Zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego/art.39/ o wartości mniejszej niż kwota określona w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 uPzp. , o następującej treści.

§ 1

1. Zamawiający zleca a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie:

“Wykonanie remontu V piętra budynku i częściowa wymiana stolarki drzwiowej na drzwi p.poż. w klatce schodowej głównej w budynku KMP Gdynia ul.Portowa 15.

2. Na przedmiot umowy określony w pkt. 1 składa się zakres robót określonych szczegółowo w przedmiarach robót przekazanych przez Zamawiającego.

§ 2

1. Strony ustalają następujące terminy realizacji przedmiotu umowy:

Data rozpoczęcia -
Data zakończenia –

§ 3

- 1.Zamawiający zobowiązuje się przekazać protokolarnie plac budowy niezwłocznie po podpisaniu umowy.
- 2.Koszt poboru wody i energii elektrycznej zużytej podczas realizacji zamówienia ponosi Wykonawca wg zasad odrębnie określonych w protokole wprowadzenia na budowę.

§ 4

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy w oparciu o przedmiary robót na poszczególne rodzaje wg branż, zgodnie z umową, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót". Wykonawca będzie stosował materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Budowlane.
Materiały winny posiadać odpowiednie certyfikaty, deklaracje zgodności, być zgodne z kryteriami technicznymi określonymi w Polskich Normach lub aprobatę techniczną. Materiały i zastosowane urządzenia muszą być w I gatunku.

2. Wykonawca zobowiązuje się zorganizować plac budowy własnym staraniem i na własny koszt, zapewnić ochronę budowy, właściwe warunki bhp i ppoż. oraz utrzymać porządek na budowie.
3. Wykonawca zobowiązuje się do ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi oraz od odpowiedzialności cywilnej.
4. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić Zamawiającemu z 3 dniowym wyprzedzeniem roboty ulegające zakryciu do dokonania odbioru technicznego i ponieść wszelkie koszty z tym związane.
5. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej oraz niezbędnych wymaganych przepisami badań na własny koszt.

§ 5

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania własnymi siłami następującego zakresu rzeczowego robót:

✓
 ✓
 ✓

2. Pozostały zakres robót Wykonawca wykona przy pomocy następujących podwykonawców:

✓
 ✓
 ✓

3. Wykonawca za zgodą Zamawiającego może dokonać zmian w zakresie uczestnictwa w realizacji zamierzenia podwykonawców. Zmiany te wymagają formy pisemnej w postaci aneksu do niniejszej umowy.
4. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za roboty wykonane przez podwykonawców. Na żądanie Zamawiającego zobowiązuje się udzielić mu wszelkich informacji dotyczących tych podwykonawców.

§ 6

1. Za wykonanie przedmiotu umowy wg zakresu robót w § 1 ustala się wynagrodzenie netto w

kwocie **zł**

słownie/

na podstawie kosztorysu ofertowego – zał. Nr A do umowy.

podatek VAT22 % zł

słownie

wartość brutto **zł**

słownie

Cena umowna obejmuje pełen zakres robót objętych przedmiarami robót oraz wszelkie koszty poniesione w związku z prawidłową realizacją przedmiotu umowy i czynnościami odbiorowymi (np. oznakowanie, niezbędne pomiary i ekspertyzy i inne) .

2. Wynagrodzenie zostało określone z uwzględnieniem następujących składników ceny z kosztorysu ofertowego:

- stawka rbg
 - k.p. liczone od R i S
 - zysk liczony od R, S i k.p.

3. Wynagrodzenie ostateczne zostanie pomniejszone o wartości elementów niewykonanych niezależnie od przyczyny powstania różnic, na podstawie kosztorysu powykonawczego.

4. Roboty dodatkowe i zamienne nie objęte zamówieniem, których wartość nie przekracza 50 % zamówienia podstawowego, których konieczność wystąpi w toku realizacji przedmiotu umowy i zostaną potwierdzone stosownymi protokołami konieczności spisanyymi z udziałem przedstawicieli stron umowy Wykonawca jest zobowiązany wykonać na dodatkowe zamówienie z wolnej ręki, po przeprowadzonym przez Zamawiającego postępowaniu o zamówienie publiczne. Wykonawca zrealizuje roboty dodatkowe i zamienne przy zachowaniu tych samych norm, parametrów i standardów, które przyjęto w zamówieniu podstawowym. Wynagrodzenie za roboty dodatkowe i zamienne zostanie ustalone w oparciu o składniki cenotwórcze określone na podstawie kosztorysu ofertowego i wprowadzone stosownym aneksem do umowy.

5. Bez uprzedniej zgody Zamawiającego mogą być wykonane w ramach robót dodatkowych jedynie prace niezbędne ze względu na bezpieczeństwo i konieczność zapobieżenia awarii.

§ 7

1. Rozliczenie za wykonane roboty odbędzie się fakturą częściową za zakończone i odebrane przez Inspektora Nadzoru n/w elementy robot:

- Roboty budowlane
- Roboty elektryczne
- Roboty sanitarne
- Roboty teletechniczne

W/w elementy robót rozliczone zostaną oddzielnymi kosztorysami powykonawczymi.

2. Wynagrodzenie Wykonawcy rozliczone łącznie fakturami częściowymi nie może przekroczyć 80 % wartości umownej.

3. Faktury częściowe płatne będą przelewem na rachunek Wykonawcy Nr

.....
w terminie 30 dni od daty złożenia faktury wraz z dokumentami rozliczeniowymi.

4. Rozliczenie końcowe nastąpi w ciągu 30 dni od daty dokonania odbioru końcowego robót na podstawie faktury końcowej. Faktury nadesłane po terminie 30 dni od daty dokonania odbioru końcowego nie będą zapłacone przez Zamawiającego.

5. **. Płatność za fakturę końcową nastąpi po przedstawieniu pełnego rozliczenia się Wykonawcy z należnościami przysługującymi Podwykonawcom, w formie oświadczeń podpisanych przez Podwykonawców potwierdzających fakt uregulowania przez Wykonawcę należności im przysługujących, wynikających z zakresu robót objętych poprzednimi płatnościami.**

6. Zamawiający nie wyraża zgody na przenoszenie wierzytelności Wykonawcy na osoby trzecie (przelewy).

§ 8

Strony ustalają, że obowiązują kary umowne z następujących tytułów:

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

- a/ za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,3 % wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki, licząc od następnego dnia po upływie końcowego terminu umownego, ustalonego wg § 2 umowy, do dnia faktycznego zgłoszenia gotowości do odbioru, potwierdzonego przez Przedstawicieli Zamawiającego;
- b/ za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji w wysokości 0,3 % wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki, liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad;
- c/ z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego a zależnych od Wykonawcy w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego;

§ 9

1. Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia gotowości robót do odbioru w formie pisemnej zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane oraz pisemnie na adres Zamawiającego. Na dzień odbioru robót Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu niezbędne dokumenty /2 komplety/:

a/ oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót remontowo – budowlanych z przedziałami robót, specyfikacjami technicznego wykonania i odbioru robót, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,

b/ oświadczenie o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,

c/ oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,

d/ protokoły badań i sprawdzeń (w tym odbiory techniczne),

e/ dokumentację techniczną powykonawczą uwzględniającą dokonane zmiany w trakcie budowy,

f/ atesty ,certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów.

g/ i inne dokumenty wynikające z warunków technicznych realizacji i odbioru robót.

2. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór przedmiotu zamówienia w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę.

3. Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół, zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze.

4. Materiały odbiorowe wymagane od wykonawcy na dzień odbioru, w których stwierdzono błędy lub niedokładności muszą zostać w nieprzekraczalnym terminie 14 dni kalendarzowych poprawione i ponownie dostarczone do Zamawiającego. Przekroczenie tego terminu będzie uznane za niespełnienie warunków umowy w zakresie terminu odbioru i stanowić podstawę do zastosowania postanowień umownych w zakresie kar za nieterminową realizację umowy.

§ 10

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na zadanie stanowiące przedmiot umowy na okres od daty odbioru od Wykonawcy przedmiotu umowy.

§ 11

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy:

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % wynagrodzenia

umownego brutto, tj. kwotę zł

słownie.....

1) pieniądzu;

2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;

3) gwarancjach bankowych;

4) gwarancjach ubezpieczeniowych;

5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

2. Strony ustalają, że 30 % tj. _____ wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy jest przeznaczone na ewentualne zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji. Natomiast 70 % wniesionego zabezpieczenia przeznacza się jako gwarancję zgodnego z umową wykonania robót.

3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, o którym mowa w pkt.1 i 2 zostanie zwolnione:

A/ część, tj. 30 % na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji w terminie 15 dni po upływie gwarancji,

B/ część pozostała, tj. 70 % tj. _____ na zabezpieczenie gwarancji zgodnego z umową wykonania robót w terminie dni 30 po ich odbiorze,

C/ zabezpieczenie należytego wykonania umowy, wpłacone w pieniądzu zostanie zwrócone wraz z oprocentowaniem wg stawki obowiązującej dla bankowych rachunków w banku, w którym tę kaucję zdeponowano, pomniejszone o prowizje bankowe,

D/ w przypadku nie usunięcia usterek przez Wykonawcę w wyznaczonym podczas przeglądu gwarancyjnego terminie, Zamawiający ma prawo do zastępczego wykonania robót ze środków zatrzymanych jako kaucja.

W takim przypadku zabezpieczenie pomniejszone o koszt zastępczego usunięcia usterek zostanie zwrócone bez odsetek bankowych.

4. W trakcie realizacji umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenie na jedną lub kilka form jn.:
- pieniądzu przelewem na rachunek Zamawiającego nr PKO BP S.A. III oddział Gdańsk 05102018110000010200208207
 - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
 - gwarancjach bankowych;
 - gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

§ 12

Postanowienia szczegółowe:

1. Przedstawicielem Zamawiającego na budowie jest:

Inspektor robót budowlanych	- mgr inż. Ewa Rydzyńska
Inspektor robót elektrycznych	- inż. Michał Kosiński
Inspektor robót sanitarnych	- mgr inż. Jan Walewski
Inspektor robót teletechnicznych	- mgr inż. Jerzy Grubiak

2. Przedstawicielem Wykonawcy na budowie jest :

- ❖ - kierownik robót budowlanych
- ❖ - kierownik robót elektrycznych

3. Wszelkie zmiany, jakie strony chciałyby wprowadzić do ustaleń wynikających z niniejszej umowy wymagają formy pisemnej i zgody obu stron pod rygorem nieważności takich zmian.

4. W razie wystąpienia istotnych okoliczności powodujących, że wykonanie niniejszej umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w momencie jej zawarcia, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

W tym przypadku Wykonawca może żądać wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy o zamówienie publiczne.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- a/ sporządzenia przy udziale Zamawiającego protokołu inwentaryzacji robót do tego czasu wykonanych,
- b/ zabezpieczenia przerwanych robót na koszt Zamawiającego.

5. W razie odstąpienia od umowy przez Wykonawcę, zobowiązany jest on do:

- a/ sporządzenia, przy udziale Zamawiającego, protokołu inwentaryzacji robót do tego czasu wykonanych,
- b/ zabezpieczenia przerwanych robót na swój koszt,
- c/ naprawienia drugiej stronie szkody, spowodowanej przerwaniem robót.

6. W przypadku nie wywiązania się Wykonawcy z ustalonych warunków realizacji, Zamawiający zastrzega sobie prawo wypowiedzenia niniejszej umowy w terminie do 30 dni od daty pisemnego zawiadomienia bez możliwości dochodzenia przez Wykonawcę odszkodowania. Ponadto Zamawiający może odstąpić od umowy w przypadku nie rozpoczęcia w ciągu 14 dni od umówionego terminu lub przekroczenia o 14 dni terminu realizacji zadania inwestycyjnego określonego w harmonogramie rzeczowo-finansowym.

W tym przypadku zobowiązuje się Wykonawcę:

- a/ sporządzenia, przy udziale Zamawiającego, protokołu inwentaryzacji robót do tego czasu wykonany,
- b/ zabezpieczenia przerwanych robót na swój koszt,
- c/ naprawienia drugiej stronie szkody spowodowanej przerwaniem robót.

§ 13

1. W sprawach nie uregulowanych w niniejszej umowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, Prawa Budowlanego i Ustawy - Prawo zamówień publicznych.
2. Ewentualne spory wynikające z niniejszej umowy, rozstrzygać będzie Sąd Powszechny Właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Umowa obowiązuje wraz z załącznikami:

Załącznik A – kosztorys ofertowy
4. Umowę niniejszą sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach, 1 egz. dla Wykonawcy i trzy egz. dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE

Nazwa przedsiębiorstwa :

Adres przedsiębiorstwa :

Numer telefonu :Numer fax :

Wykaz robót: Wykonawca musi wykazać się przynajmniej jedną realizacją remontową, inwestycyjną (budowa, dobudowa, rozbudowa, nadbudowa) o wartości 300 tys. zł lub dwoma realizacjami o wartości 150 tys. zł każda za wyjątkiem obiektów przemysłowych i magazynowych w okresie ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem robotom budowlanym stanowiącym przedmiot zamówienia

<i>Lp.</i>	<i>Adres budowy</i>	<i>Inwestor</i>	<i>Data realizacji</i>	<i>Wartość zł</i>	<i>Inne uwagi</i>

Uwaga: Załączyć kserokopie dokumentów potwierdzających, że roboty te zostały wykonane z należytą starannością. Będą tylko uznane dokonania potwierdzone dokumentami.

Podpisano:
/ upoważniony przedstawiciel /

.....

KADRA TECHNICZNA

Nazwa przedsiębiorstwa :

Adres przedsiębiorstwa :

Numer telefonu : Numer fax :

Zespół	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Zakres	Lata pracy
1.	2.	3.	4.	5.
nr 1			Uprawnienia budowlane: konstrukcyjno – budowlane Instalacje elektryczne	
nr 2			j. w.	
nr 3			j. w.	

Uwaga : załączyć kserokopie uprawnień – będą sprawdzane tylko Zespoły z załączonymi kserokopiami uprawnień i zaświadczeń o przynależności do właściwej Izby samorządu zawodowego zgodnie z art. 12, ust. 1, pkt 7 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późn. zm.

Podpis

.....

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku

80-819 Gdańsk, ul. Okopowa 15

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Komenda Miejska Policji w Gdyni
Remont i modernizacja pomieszczeń V piętra

ADRES INWESTYCJI : Gdynia, ul. Portowa 15

INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU

ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk

BRANŻA : TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Grubiak

DATA OPRACOWANIA : 2009-05-11

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Opracował:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Ko	Z	RAZEM
1	Okablowania strukturalne - przeniesienie 3 PELi						
2	System Sygnalizacji Włamania i Napadu SSWiN (15 pom.) oraz Kontroli Dostępu KD (5 przejść)						
3	Monitoring pokoju przesłuchań i specjalnego.						
4	Montaż instalacji bramofonu 1 kpl						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Okablowania strukturalne - przeniesienie 3 PELi						
1		Montaż gniazd abonenckich natynkowych - obudowy, demontaż do ponownego montażu	szt.					
d.1		obmiar = 18szt.						
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.192r-g/szt.	r-g	3.4560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR AT14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu - demontaż do ponownego montażu	szt.					
d.1	0107-0100	obmiar = 6szt.						
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.1224r-g/szt.	r-g	0.7344				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR AT14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m					
d.1	0102-0100	- wysokość ponad 2 m - lecz demontaż						
		obmiar = 20m						
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.0204r-g/m	r-g	0.4080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNRw 508	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - lecz demontaż	m					
d.1	0115-0200	obmiar = (10)*0.6 = 6.000m						
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.409r-g/m	r-g	2.4540				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 9	Demontaż gniazda instalacyjnego wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego - gniazdo wtyczkowe DATA	szt.					
d.1	0402-0500	obmiar = 12szt.						
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.173r-g/szt.	r-g	2.0760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 9	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , układanych w korytkach i listwach instalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm ²	m					
d.1	0305-0300	obmiar = 10m						
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.042r-g/m	r-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
7	KNRw 508	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - listwa 60x40 z demontażu obmiar = 10m	m					
d.1	0115-0200							
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.409r-g/m	r-g	4.0900				
2*		-- M -- Kołki rozporowe z kołnierzem PVC 6x40 typ 06040 Koelner 2.7szt./m	szt.	27.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 508	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo (obmiar = 20m	m					
d.1	0227-0100							
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.075r-g/m	r-g	1.5000				
2*		-- M -- Kabel UTP kat. 6 typ 39-504-6 Molex 1.04m/m	m	20.8000				
3*		Opaski kablowe OKi 300x4,8 0.125szt./m	szt.	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 508	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych, przesunięcie obmiar = 18szt.	szt.					
d.1	0301-0200							
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.1092r-g/szt.	r-g	1.9656				
2*		-- M -- Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2szt./szt.	szt.	36.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 508	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 4 mm ² - mocowanych przez przykręcenie, z demontażu, przesunięcie obmiar = 18szt.	szt.					
d.1	0303-0800							
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.438r-g/szt.	r-g	7.8840				
2*		-- M -- Kołki rozporowe z kołnierzem PVC 6x40 typ 06040 Koelner 2szt./szt.	szt.	36.0000				

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR AT14	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenc- kim lub panelu - z demontażu, przesunięcie obmiar = 6szt.	szt.					
d.1	0107-0100							
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.204r-g/szt.	r-g	1.2240				
2*		-- M -- Euromod M1 1xRJ45, prosty, 568B, UTP, PowerCat 6, biały 1szt.	szt.	1.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNR 508	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtycz- kowych w puszkach, podtynkowych 2-bie- gunowych z uziemieniem - gniazdo wtycz- kowe 16A 250V DATA z demontażu, przesu- nięcie obmiar = 12szt.	szt.					
d.1	0309-0300							
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.1785r-g/szt.	r-g	2.1420				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNR 505	Zarobienie, rozszyć na gniezdnicach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 5x2 obmiar = 6końc.	końc.					
d.1	0207-0400							
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.432*0.955=1.36756r-g/końc.	r-g	8.2054				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle - gniazda telefoniczne obmiar = 10m	m					
d.1	1001-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	0.7980				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 5-08 d.1 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m	r-g	1.9119				
2*		-- M -- Kabel telekom. YTKSY 5x2x0,5 mm2 1.04m/m	m	36.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR 5-08 d.1 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.264 \cdot 0.955 = 0.25212$ r-g/szt.	r-g	0.2521				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR 5-08 d.1 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/szt.	r-g	0.0840				
2*		-- M -- Puszka instalacyjna fi 60 mm puszki bakelitowe 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR 5-08 d.1 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe telefoniczne RJ12 p/t obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.154 \cdot 0.955 = 0.14707$ r-g/szt.	r-g	0.1471				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		Gniazdo telefoniczne RJ-12 pojedyncze w 1.02adres/szt.	adres	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1	Kalkulacja własna	Pomiary dynamiczne sieci logicznej i telefonicznej (pentascaner) obmiar = 6obwód	obwó d					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 2.5r-g/obwód	r-g	15.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Okablowania strukturalne - przeniesienie 3 PELi

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty ogólne [Ko]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		System Sygnalizacji Włamania i Napadu SSWiN (15 pom.) oraz Kontroli Dostępu KD (5 przejść)						
20 d.2	KNRw 508 0115-0400	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton - listwa 130x60 z separatorem i pokrywą obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.528r-g/m	r-g	10.5600				
2*		-- M -- Kanał instalacyjny IP20 90x40 mm KI 9040.1 1.02m/m	m	20.4000				
3*		Łącznik kątowy, odgałęźny, narożny, zakończeniowy do kanału LK1 90x40 0.15adres/m	adres	3.0000				
4*		Kółki rozporowe z kołnierzem PVC 6x40 typ 06040 Koelner 5.65szt./m	szt.	113.0000				
5*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.2	KNRw 508 0115-0200	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton - listwa 60x40 obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.409r-g/m	r-g	16.3600				
2*		-- M -- Kanał instalacyjny IP20 60x40mm KI 6040.1 1.02m/m	m	40.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Łącznik kątowy, odgałęźny, narożny, zakończeniowy do kanału LK1 60x40	szt	12.0000				
4*		0.3szt/m Kołki rozporowe z kołnierzem PVC 6x40 typ 06040 Koelner	szt.	108.0000				
5*		2.7szt./m Materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m					
d.2	1001-09	obmiar = 25m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7575				
		0.1103r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m					
d.2	1208-02	obmiar = 25m						
1*		-- R -- R o b o c i z n a	r-g	1.3125				
		0.0525r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie	m³					
d.2	1208-0500	zaprawy cementowo-wapiennej						
		obmiar = 0.1m³						
1*		-- R -- R o b o c i z n a	r-g	0.4030				
		4.03r-g/m³						
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM 1	t	0.0191				
		0.191t/m³						
3*		Piasek do betonów	m³	0.1100				
		1.1m³/m³						
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0160				
		0.16m³/m³						
5*		Materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości	otw					
d.2	1209-07	do 2 ceg. w stropach z cegły	.					
		obmiar = 2otw.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.1000				
		1.05r-g/otw.						
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości	otw					
d.2	1209-06	do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegły	.					
		obmiar = 7otw.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.0750				
		0.725r-g/otw.						
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 d.2 1209-04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lz cegły obmiar = 15otw.	otw .					
1*		-- R -- robocizna 0.149r-g/otw.	r-g	2.2350				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5 d.2 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętke) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0714r-g/m	r-g	1.7850				
2*		-- M -- Rura karbowana, giętka typ lekki RG 21mm 1.04m/m	m	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 300m	m					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.0425*0.955=0.040588r-g/m	r-g	12.1764				
2*		-- M -- Przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat. 5 1.04m/m	m	312.0000				
3*		Przewód telekom.miedz.YTDY 12x0,5 mm 1m/m	m	300.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YnTKSYekw 2x2x0,8 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.0425*0.955=0.040588r-g/m	r-g	1.2176				
2*		-- M -- Kabel YnTKSYekw 2x2x0,8 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31	KNNR 5 d.2 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.039r-g/m	r-g	1.1700				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² 1.04m/m	m	31.2000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNNR 5 d.2 0203-0100	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.0352r-g/m	r-g	1.4080				
2*		-- M -- Przewody kabelkowe OMY 2x0,75 1.04m/m	m	41.6000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNR AL01 d.2 0102-0500	Montaż modułowej centrali alarmowej o liczbie linii dozorowych do 128 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 21.95r-g/szt.	r-g	21.9500				
2*		-- M -- Centrala Integra 128 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		Obudowa centrali z trafo OB-3 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		Akumulator KOBE 17Ah 12V DC 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNR AL-01 d.2 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/szt.	r-g	1.2500				
2*		-- M -- Expander wejść CA-64 EPS 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35	KNR AL01 d.2 0111-0200	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD obmiar = 2szt.	szt.					

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- R o b o c i z n a 9.67r-g/szt.	r-g	19.3400				
2*		-- M -- Manipulator INT-KLCD-BL 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNR AL-01 d.2 0104-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/szt.	r-g	6.2500				
2*		-- M -- Ekspander 8 wejść CA-64 EPS 1szt./szt.	szt	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNR AL01 d.2 0203-0200	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.25r-g/szt.	r-g	3.7500				
2*		-- M -- Czujka kontaktronowa 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNR AL01 d.2 0201-0100	Montaż czujki ruchu - pasywna podczerwieni obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.87r-g/szt.	r-g	24.3100				
2*		-- M -- Czujka PIR 1szt./szt.	szt.	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNR 506 d.2 1612-0200	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniadach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.62*0.955=1.5471r-g/szt.	r-g	4.6413				
2*		-- M -- Optyczna czujka dymu ADR20R 1szt./szt.	szt	3.0000				
3*		Materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNR AL01 d.2 0204-0100	Montaż przycisku napadowego (recepcja, kasa, pok zgłoszeń, pok przesłuchań, pok okazań, sekretariat) obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.93r-g/szt.	r-g	2.7900				
2*		-- M -- Przycisk r@czny napadowy typ PASP-1/SS 1blok./szt.	blo k.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNR AL01 d.2 0114-0400	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.923r-g/szt.	r-g	5.5380				
2*		-- M -- Obudowa OMI-1 1szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42	KNR AL01 d.2 0109-0100	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.75r-g/szt.	r-g	4.5000				
2*		-- M -- Akumulator 7Ah/12V 1szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43	KNR AL01 d.2 0302-0200	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla wejść kontrolowanych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 11.81r-g/szt.	r-g	59.0500				
2*		-- M -- Kontroler CA-64 SR 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNR AL01 d.2 0301-0200	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 5.78r-g/szt.	r-g	57.8000				
		-- M --						

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Czytnik CZ-EMM2 1szt./szt.	szt.	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45	KNR AL01 d.2 0204-0100	Montaż przycisku wyjścia awaryjnego obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.93r-g/szt.	r-g	4.6500				
2*		-- M -- Przycisk wyjścia awaryjnego RPWK 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNR AL01 d.2 0304-0400	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zwora elektromagnetyczna obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 2.87r-g/szt.	r-g	8.6100				
2*		-- M -- Listwa alarmlock 250 kg SAT-600M 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		Kątownik mocujący L+Z 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47	KNR AL-01 d.2 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Zamek elektromagnetyczny (elektrozaczep) 12V rewersyjny BIRATRONIK 1szt/szt	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNR AL01 d.2 0108-0100	Montaż sygnalizatora akustycznego wew- nętrznego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.87r-g/szt.	r-g	1.8700				
2*		-- M -- Sygnalizator wewnętrzny O/A 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNR AL01 d.2 0306-0100	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikami (kontrolerem) magistrali obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.52r-g/szt.	r-g	7.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNR AL01 d.2 0305-0100	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego w drzwiach drewnianych typu zespolonego wzmocnionego obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.83r-g/szt.	r-g	1.6600				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNR AL01 d.2 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 3.94r-g/szt.	r-g	19.7000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52	KNR AL01 d.2 0307-0300	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 2.89r-g/szt.	r-g	28.9000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53	KNR AL01 d.2 0307-0400	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 2.33r-g/szt.	r-g	11.6500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54	KNR AL01 d.2 0702-0400	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 20 MB obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.48r-g/szt.	r-g	1.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	KNR AL-01 d.2 0107-03	Montaż modułu scalonego lub pamięci EPROM w centrali alarmowej - analogia, lecz karty zbliżeniowej obmiar = 60szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	21.0000				

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Karta zbliżeniowa 6-8 mm 1szt./szt.	szt.	60.0000				
3*		Zawieszka kart zbliżeniowych 1szt./szt.	szt.	60.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56	KNR AL01 d.2 0602-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru- wych konwencjonalnych o liczbie elemen- tów liniowych 1 obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 0.21r-g/szt.	r-g	4.4100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57	KNR AL-01 d.2 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmo- wego do 48 elementów liniowych obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 11.5r-g/szt	r-g	11.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

System Sygnalizacji Włamania i Napadu SSWiN (15 pom.) oraz Kontroli Dostępu KD (5 przejść)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty ogólne [Ko]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Monitoring pokoju przesłuchań i specjalnego.						
58	KNR AL01 d.3 0501-0100	Montaż elementów systemu telewizji użyt- kowej - kamera TVU wewnętrzna kopułkowa wandaloodporna, pok przesłuchań, pom specjalne obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 3.36r-g/szt.	r-g	6.7200				
2*		-- M -- Kamera kopułkowa wandaloodporna HC400VP 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
59	KNNR 5 d.3 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	13.2600				
2*		-- M -- Listwa el-inst.naścien.odc.prosty LN32.15 1.04m/m	m	31.2000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	81.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNNR 5 d.3 0111-07	Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa - analogia, zdjęcie i założenie pokryw kanału Krotność = 1.5 obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.089*1.5=0.1335r-g/m	r-g	8.0100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNR 5-08 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 150m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0425*0.955=0.040588r-g/m	r-g	6.0882				
2*		-- M -- Przewód YWD 75-0,59/3,7 + 2x0,75' 1.04m/m	m	156.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNR 5-06 d.3 0710-01	Montaż wtyków na kablach współosiowych o średnicy do 5 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	3.4762				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.0005kg/szt.	kg	0.0020				
3*		wtyk współosiowy 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

KOSZTORYS

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNR AL01 d.3 0506-0100	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji obmiar = 2linia	linia					
1*		-- R -- R o b o c i z n a 1.85r-g/linia	r-g	3.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Monitoring pokoju przesłuchań i specjalnego.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty ogólne [Ko]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Montaż instalacji bramofonu 1 kpl						
64	KNR 5-08 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 150m	m					
1*		-- R -- R o b o c i z n a $0.0425 \cdot 0.955 = 0.040588$ r-g/m	r-g	6.0882				
2*		-- M -- Przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat. 5 1.04m/m	m	156.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR 5-06 d.4 1711-01	Zainstalowanie urządzeń głośnomówiących Telvox-2 o 2 łączach obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $7.34 \cdot 0.955 = 7.0097$ r-g/kpl.	r-g	7.0097				
2*		-- M -- Bramofon 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 12szt/kpl.	szt	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Montaż instalacji bramofonu 1 kpl

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty ogólne [Ko]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty ogólne [Ko]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [PV]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

KMP Gdynia, remont Vp - instalacja teletechn, kst ślepy 110509.ath

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 7Ah/12V	szt.	6.0000		
2.	Akumulator KOBE 17Ah 12V DC	szt.	1.0000		
3.	Bramofon	kpl	1.0000		
4.	Cement portlandzki CEM 1	t	0.0191		
5.	Centrala Integra 128	szt.	1.0000		
6.	Ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0160		
7.	Czujka kontaktronowa	szt.	3.0000		
8.	Czujka PIR	szt.	13.0000		
9.	Czytnik CZ-EMM2	szt.	10.0000		
10.	Ekspander 8 wejść CA-64 EPS	szt.	5.0000		
11.	Euromod M1 1xRJ45, prosty, 568B, UTP, PowerCat 6, biały	szt.	1.0000		
12.	Expander wejść CA-64 EPS	szt.	1.0000		
13.	gniazda podtynkowe	szt.	1.0200		
14.	Gniazdo telefoniczne RJ-12 pojedyncze wt	adres	1.0200		
15.	Kabel telekom. YTKSY 5x2x0,5 mm2	m	36.4000		
16.	Kabel UTP kat. 6 typ 39-504-6 Molex	m	20.8000		
17.	Kabel YnTKSYekw 2x2x0,8	m	31.2000		
18.	Kamera kopułkowa wandaloodporna HC400VP	szt.	2.0000		
19.	Kanał instalacyjny IP20 60x40mm KI 6040.1	m	40.8000		
20.	Kanał instalacyjny IP20 90x40 mm KI 9040.1	m	20.4000		
21.	Karta zbliżeniowa 6-8 mm	szt.	60.0000		
22.	Kątownik mocujący L+Z	szt.	3.0000		
23.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	12.0000		
24.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	81.0000		
25.	Kołki rozporowe z kołnierzem PVC 6x40 typ 06040 Koelner	szt.	284.0000		
26.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	36.0000		
27.	Kontroler CA-64 SR	szt.	5.0000		
28.	Listwa alarmlock 250 kg SAT-600M	szt.	3.0000		
29.	Listwa el-inst.naścien.odc.prosty LN32.15	m	31.2000		
30.	Łącznik kątowy, odgałęźny, narożny, zakończeniowy do kanału LK1 60x40	szt	12.0000		
31.	Łącznik kątowy, odgałęźny, narożny, zakończeniowy do kanału LK1 90x40	adres	3.0000		
32.	Manipulator INT-KLCD-BL	szt.	2.0000		
33.	Obudowa centrali z trafo OB-3	szt.	1.0000		
34.	Obudowa OMI-1	szt.	6.0000		
35.	Opaski kablów OKi 300x4,8	szt.	2.5000		
36.	Optyczna czujka dymu ADR20R	szt	3.0000		
37.	Piasek do betonów	m ³	0.1100		
38.	Przewody kabelkowe OMY 2x0,75	m	41.6000		
39.	Przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat. 5	m	468.0000		
40.	Przewód telekom.miedz.YTDY 12x0,5 mm	m	300.0000		
41.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	31.2000		
42.	Przewód YWD 75-0,59/3,7 + 2x0,75'	m	156.0000		
43.	Przycisk r@czny napadowy typ PASP-1/SS	blok.	3.0000		
44.	Przycisk wyjścia awaryjnego RPWK	szt.	5.0000		
45.	Puszka instalacyjna fi 60 mmpuszki bakelitowe	szt	1.0200		
46.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 21mm	m	26.0000		
47.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0020		
48.	Sygnalizator wewnętrzny O/A	szt.	1.0000		
49.	wtyk współosiowy	szt	4.0000		
50.	Zamek elektromagnetyczny (elektrozaczep) 12V rewersyjny BIRA-TRONIK	szt	2.0000		
51.	Zawieszka kart zbliżeniowych	szt.	60.0000		
52.	Materiały pomocnicze	zł			
53.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Gdańsk, dnia 12.05.2009

**PROGRAM MODERNIZACJI
INSTALACJI TELETECHNICZNYCH w budynku Komendy Miejskiej Policji
w Gdyni, w ramach remontu V p. budynku.**

1. Instalacja okablowania strukturalnego.

Należy przenieść między pokojami V piętra 3 zestawy przyłączeniowe elektryczno logiczne w układzie: 2xRJ45 kat. 6 (Molex) plus 2x(2x2P+Z).

Przy drzwiach wejściowych z klatki schodowej głównej do korytarza Wydziału zainstalować gniazdo telefoniczne budynkowej instalacji telefonicznej.

2. Instalacje SAWiN (alarmu włamania) i kontroli dostępu KD.

Należy wykonać instalację alarmową włamania obejmującą 15 pomieszczeń oraz instalację kontroli dostępu do 5 wybranych pomieszczeń.

Instalację wykonać na bazie centrali alarmowej Integra 128 firmy Satel (instalacja winna zapewnić komputerową rejestrację zdarzeń w pomieszczeniach oraz rejestrację osób w przejściach objętych kontrolą dostępu).

Elementy instalacji SAWiN : czujki PIR, czujki magnetyczne otwarcia drzwi, przyciski napadowe, manipulator LCD centrali Integra oraz czujki ppoż z zewnętrznymi wskaźnikami.

Przejścia na V piętrze, objęte obustronną kontrolą dostępu :

- a. przejście klatka schodowa główna – korytarz Wydziału;
- b. przejście klatka schodowa boczna – korytarz Wydziału;
- c. wejście do pok. nr 510;
- d. wejście do pok. nr 522;
- e. wejście do pok. nr 523.

Dostęp osób upoważnionych do w/w pomieszczeń odbywać się będzie za pomocą czytników i kart magnetycznych. Elementy blokujące: zwory elektromagnetyczne i elektrozaczepy.

Dodatkowo, przejście wymienione w pkt. a, należy wyposażyć w bramofon z przyciskiem otwarcia drzwi w sekretariacie wydziału (pok. nr 503).

3. Instalacja monitoringu wizyjnego.

W pokojach nr 511 i 524 należy wykonać instalację 2 kamer wewnętrznych kopułkowych dzień/noc, kolor, o rozdzielczości minimum 530 linii TV i czułości minimum 0,01 lux'a (jakość i cena – poziom odniesienia: sprzęt CCTV firmy Samsung) z okablowaniem do pomieszczenia Dyżurki na II p. budynku.

Kamery podłączyć do wolnych wejść istniejącego rejestratora CCTV.

Uwagi :

1. Instalacje KD i CCTV wykonywać w pomieszczeniach jako podtynkowe, w rurkach PCV, a główne ciągi kablowe w systemie natynkowym w kanałach PCV lub na drabinkach kablowych w przestrzeni międzysufitowej (w przypadku sufitów podwieszanych).

2. Budynek posiada certyfikowaną instalację okablowania strukturalnego dla telefonii i sieci LAN (technologia UTP, 6 kat.) oraz dedykowaną instalację zasilania komputerów, wybudowane z funduszy UE.

Przed rozpoczęciem prac remontowych **należy bezwzględnie zabezpieczyć** znajdujące się w pomieszczeniach instalacje i urządzenia teleinformatyczne (gniazda RJ 45, kanały PCV) przed uszkodzeniem, zachlapaniem farbami, pyłem.

Ewentualne zmiany istniejącej instalacji lub ustawienia urządzeń należy uzgodnić ze służbami łączności i informatyki KMP Gdynia.

3. **Bezpośredni Wykonawca instalacji teletechnicznych winien posiadać uprawnienia do wykonywania instalacji dozoru obiektów oraz legitymować się świadectwem ukończenia szkolenia instalatorów systemów antywłamaniowych firmy Satel.**

PRZEDMIAR ROBÓT

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Nazwa zadania: : KMP Gdynia - Remont V piętra
Adres zadania: : Portowa 15

Inwestor: : Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku
Adres inwestora: : 80-819 Gdańsk
ul. Okopowa 15

Sporządził : inż. Michał Kosiński
Data opracowania : czerwiec 2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Sporządził

Sporządził:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KMP Gdynia V piętro			
1.1		Demontaże			
1	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1.	1116-03				
1		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
2	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale	m		
d.1.	1119-01				
1		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3	KNR-W 4-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
d.1.	1120-02				
1		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4	KNR-W 4-03	Demontaż gniazd wtynkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
d.1.	1122-02				
1		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
5	KNR-W 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
d.1.	1124-02				
1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
6	KNR-W 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
d.1.	1133-07				
1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
7	KNR-W 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt.		
d.1.	1134-01				
1		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
8	KNR-W 4-03	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych	szt.		
d.1.	1133-09				
1		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
9	KNR-W 4-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
d.1.	0903-01				
1		46	kpl.	46,000	
				RAZEM	46,000
1.2		Oprzewodowanie			
10	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.1.	1001-01				
2		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
11	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
d.1.	1003-23				
2		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
12	KNR-W 4-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 60 mm	prze-pust.		
d.1.	1008-03				
2		3	prze-pust.	3,000	
				RAZEM	3,000
13	KNR 5-08	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku YDYp żo 3x1,5	m		
d.1.	0209-03				
2		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
14	KNR 5-08	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku YDYpżo 3x2,5	m		
d.1.	0209-03				
2		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
d.1.	1014-01				
2		105*0,1*0,05	m ³	0,525	
				RAZEM	0,525
16	E 0508	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
d.1.	0800-04				
2		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
17	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
d.1.	1012-03				
2		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
18	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
d.1.	0301-20				
2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wyłotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
d.1.	0302-03				
2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył		
d.1.	0804-01				
2		12	szt.żył	12,000	
				RAZEM	12,000
1.3		Rozdzielnice			
21	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B10	szt		
d.1.	0407-01				
3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B16	szt		
d.1.	0407-01				
3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. P312/0,03/B16	szt		
d.1.	0407-03				
3		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Oprawy oświetleniowe i osprzęt			
24	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
d.1.	0301-20				
4		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
25	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm	szt.		
d.1.	0302-01				
4		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
26	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej WPt - 2F	szt.		
d.1.	0307-02				
4		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej "Dzwonek"	szt.		
d.1.	0307-02				
4		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegowych z uziemieniem 16A/2.5 mm ² przelotowych podwójnych GWP - 230PF	szt.		
d.1.	0309-03				
4		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
29	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.1.	0502-09				
4					

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		65	kpl.	65,000	
				RAZEM	65,000
30 d.1. 4	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż na gotowym podłożu oprawy świetlówkowej np: AMETYST 2x24W firmy AGA LIGHT	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
31 d.1. 4	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż na gotowym podłożu oprawy świetlówkowej RUBIN PLUS 2x36W PPAR	kpl.		
		34	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
32 d.1. 4	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż na gotowym podłożu oprawy świetlówkowej np: RUBIN PLUS 4x18 PPAR-P	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
33 d.1. 4	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż na gotowym podłożu oprawy świetlówkowej np: RUBIN PLUS 4x18 SLA	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
34 d.1. 4	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż na gotowym podłożu oprawy świetlówkowej np: RUBIN PLUS 4x18 SLA z mod. AW 2h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1. 4	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż na gotowym podłożu oprawy świetlówkowej np: RUBIN PLUS 2x18W SLA	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1. 4	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż na gotowym podłożu oprawy świetlówkowej np: RUBIN PLUS 2x18W SLA AWAR 2H	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1. 4	KNR-W 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1. 4	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Dzwonek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 4	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Badania i pomiary			
40 d.1. 5	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		21	pomiar	21,000	
				RAZEM	21,000
41 d.1. 5	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1. 5	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1. 5	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		125	pomiar	125,000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	125,000
44 d.1. 5	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl. pom. kpl. pom.	 1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1. 5	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 30	kpl. pom. kpl. pom.	 30,000	
				RAZEM	30,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	187,3607		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	L18W/840	szt	120,0000		
2.	L36W/840	szt	68,0000		
3.	Światłówka kompaktowa 24W/840	szt	10,0000		
4.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0,0100		
5.	Piasek zwykły	m ³	0,5775		
6.	Cement portlandzki biały	t	0,1003		
7.	Ciasto wapienne	m ³	0,0840		
8.	Czujka ruchu sufitowa PIR 3	szt	1,0000		
9.	RUBIN PLUS 2x18W SLA	szt.	2,0000		
10.	RUBIN PLUS 4x18 PPAR-P	szt.	22,0000		
11.	RUBIN PLUS 2x18W SLA AWAR2H	szt.	2,0000		
12.	AMETYST 2X24W IP65 PC	szt.	5,0000		
13.	RUBIN PLUS 4x18 SLA	szt.	3,0000		
14.	RUBIN PLUS 4x18 SLA z mod. AW 2h	szt.	3,0000		
15.	RUBIN PLUS 2x36W PPAR	szt.	34,0000		
16.	Łącznik podtynkowy IP -20 16A 16AX 250 V typu Forum WPt - 2F, 1-biegunowy świecznikowy z ramką	szt	4,0800		
17.	Łącznik podtynkowy IP -20 16A 16AX 250 V "Przycisk dzwonka"	szt	1,0200		
18.	wyłączniki nadprądowe B10	szt	1,0000		
19.	wyłączniki nadprądowe B16	szt	1,0000		
20.	wyłączniki przeciwporażeniowe P312/B16/0,03	szt	1,0000		
21.	Gniazdo podtynkowe GWP - 230PF, podwójne ze stykami ochronnymi, z ramką	szt	10,2000		
22.	puszki bakelitowe	szt	3,0600		
23.	Puszka odgałęźna PO 60mm p/t z pokrywą pogłębianą	szt	14,2800		
24.	Rurka elektroinstalacyjna RB 37 Bi	m	3,0000		
25.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	m	67,6000		
26.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	m	78,0000		
27.	kołki kotwiące	szt.	130,0000		
28.	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	20,9000		
29.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie:

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Nazwa zadania : REMONT V PIĘTRA BUDYNKU I CZĘŚCIOWA WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ
NA DRZWI P.POŻ. w KLATCE SCHODOWEJ GŁÓWNEJ
w BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI w GDYNI

Adres zadania : Gdynia ul. Portowa 13/15

Inwestor : Komenda Wojewódzka Policji

Adres inwestora : 80-819 Gdańsk ul. Okopowa 15

Branża : BUDOWLANA

Data opracowania : czerwiec 2009r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z ODDYMIANIEM KLATKI SCHODOWEJ			
1.1		DRZWI PPOŻ. - bez drzwi na V piętrze I WYMIANA OKIEN			
1 d.1.1	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2 m2 - ościeżnic stalowych drzwi aluminiowych przeszklonych DO ODZYSKU : na parterze - 1szt (drzwi do przedsionka na zaplecze bud.) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 4-01 0354-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2 m2 - ościeżnic stalowych drzwi aluminiowych jedno lub dwuskrzydłowych przeszklonych DO ODZYSKU na parterze: 0,93*2,24 m (wyjściowe na zaplecze bud) szt 1 na I piętrze - 1,30*2,12m szt1 na VI piętrze - 1,36*2,13 m szt 1 (maszynownia) . 0,93*2,24 +1,30*2,12+1,36*2,13	m² m²	 7,736	
				RAZEM	7,736
3 d.1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 - ościeżnice w klatce schodowej K1: na parterze 2 szt na III piętrze 1 szt na IV piętrze 1 szt Uwaga: ościeżnice na V piętrze są ujęte w dziale 2 - remont V piętra . 2+1+1	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2- ościeżnice w klatce schodowej K1: na IV piętrze 1,32*2,16 szt1 . 1,32*2,16	m² m²	 2,851	
				RAZEM	2,851
5 d.1.1	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi stalowe pełne EI30, atestowane, jednoskrzydłowe, wewnętrzne, o wym. 101x206cm, światło przejścia 90cm, z zamkiem podklamkowym, z wkładką bębnekową kl.C, okucia klamka-klamka, malowane proszkowo na kolor biały, z samozamykaczem, fabrycznie wykończone - klatka schodowa K1 (główna) : parter 1szt Uwaga: drzwi na V piętrze są ujęte w dziale 2 - remont V piętra 1,01*2,06	m² m²	 2,081	
				RAZEM	2,081
6 d.1.1	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi stalowe pełne EI30, atestowane, jednoskrzydłowe, wewnętrzne, o wym. 111x206cm, światło przejścia 100cm, z zamkiem podklamkowym, z wkładką bębnekową, okucia klamka-klamka, malowane proszkowo na kolor biały, z samozamykaczem, fabrycznie wykończone - klatka schodowa K1 (główna) : VI piętro 1szt (maszynownia) 1,11*2,06*1	m² m²	 2,287	
				RAZEM	2,287
7 d.1.1	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi stalowe pełne EI30, atestowane, jednoskrzydłowe, wewnętrzne, o wym. 91x206cm, światło przejścia 80cm, z zamkiem podklamkowym, z wkładką bębnekową, okucia klamka-klamka, malowane proszkowo na kolor biały, z samozamykaczem, fabrycznie wykończone - kl schodowa K1 (główna): parter : drzwi do piwnicy przy dźwigu osob. 1 szt 0,91*2,06	m² m²	 1,875	
				RAZEM	1,875
8 d.1.1	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi atestowane EI30, z profili stalowych jednoskrzydłowe, o wym. 108x207cm, światło przejścia 90cm, od połowy wysokości drzwi szklone szybą przezierną, druga połowa pełna, z zamkiem podklamkowym, z wkładką bębnekową klC, okucia klamka-klamka, malowane proszkowo na kolor biały, z samozamykaczem, fabrycznie wykończone - klatka schodowa K1 (główna) : III piętro 1szt IV piętro 1 szt VI piętro 1 szt 1,08*2,07*3	m² m²	 6,707	
				RAZEM	6,707
9 d.1.1	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; montaż drzwi uprzednio zdemontowanych - klatka schod. K1, parter: drzwi do przedsionka na zaplecze budynku : MATERIAŁ Z DEMONTAŻU drzwi Al przeszklone 1,0*2,07	m² m²	 2,070	
				RAZEM	2,070
10 d.1.1	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi atestowane dwuskrzydłowe EI30, z profili stalowych, przeszklone od połowy wysokości drzwi szybą przezierną, druga połowa pełna, o wym. 134*216cm, światło przejścia 90cm dla skrzydła czynnego, reszta skrzydło bierne, z zamkiem podklamkowym, z wkładką bębnekową, okucia klamka-klamka, malowane proszkowo na kolor biały, z samozamykaczem, fabrycznie wykończone - klatka schodowa K1 (główna): I piętro 1szt IV piętro 1szt 1,34*2,16*2	m² m²	 5,789	
				RAZEM	5,789
11 d.1.1	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi wzmocnione typu Gerda pełne zewnętrzne, atestowane, jednoskrzydłowe, o wym. 90x207cm, światło przejścia 80cm, z zamkiem zastraskowym, okucia pochwyty -pochwyty, kolor brązowy, z samozamykaczem, fabrycznie wykończone - kl schodowa K1 (główna): parter: wyjście na zaplecza budynku 1szt 0,9*2,07	m² m²	 1,863	
				RAZEM	1,863
12 d.1.1	KNR 4-01 0313-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm 2*1,40*3	m m	 8,400	
				RAZEM	8,400
13 d.1.1	KNR 4-01 0313-06	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddzielna robota 2*3	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.1	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych -poszrzzenie otworów 0,51*2,10*(0,10*2+0,16*1) 0,51*2,10*(0,04*2+0,11)	m³ m³ m³	0,386 0,203	
				RAZEM	0,589
15 d.1.1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 - kraty zew w oknach na spoczniku parteru w kl. schodowej K1 (głównej) szt2 0,80*1,60*2	m² m²	2,560	
				RAZEM	2,560
16 d.1.1	KNR-W 2-02 1211-03	Krata wewnętrzna otwierana stalowa prętowa o powierzchni ponad 2 m2 osadzona w ścianach - kraty wewnętrzne w oknach na spoczniku parteru w kl. schodowej K1 (głównej) szt2. Kraty z prętów pionowych fi18 o150mm i płaskowników poziomych 45x6mm co 200mm, zamykana na dwie kłódki klasy 5 wg PN-EN-12320. Krata o wymiarach 80x160cm, masa ca 78 kg/szt. KRATA JAKO WYRÓB. 0,80*1,60*2	m² m²	2,560	
				RAZEM	2,560
17 d.1.1	KNR 0-19 0928-06	Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV o pow. do 1.5 m2 - na spoczniku parteru w kl schodowej głównej 0,85*1,60*2	m² m²	2,720	
				RAZEM	2,720
18 d.1.1	KNR 4-01 0321-01	Obsadzenie podokienników drewnianych do 1.5 w ścianach z cegieł - podokienniki wew. z postformingu lub MDF, kolor biały, o szer.30cm i długości 90cm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.1	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 0,90*2*0,30	m² m²	0,540	
				RAZEM	0,540
20 d.1.1	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr 0.55mm o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety zewn. szer. 30 cm 0,90*0,30*2	m² m²	0,540	
				RAZEM	0,540
1.2		ROBOTY TYNKORSKO-MALARSKIE ZWIĄZANE Z WYMIANĄ DRZWI I OKIEN			
21 d.1.2	KNR 4-01 0426-02	Rozebranie obicia ścian drewnianych z desek nieotynkowanych na styk - analogia, rozebranie paneli ściennych na ościeżach drzwi w kłakce schodowej 5*0,48*9	m² m²	21,600	
				RAZEM	21,600
22 d.1.2	KNR 4-01 0411-07 analogia	Wymiana elementów podłóg z desek - listwy przyściennie - wymiana listew narożnych paneli ściennych w przy otworach drzwiowych 4*17	m m	68,000	
				RAZEM	68,000
23 d.1.2	KNR 4-01 0711-02	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.). 9*0,10*5 0,51*2,10*(6+4) 0,25*1,40*6	m² m² m²	4,500 10,710 2,100	
				RAZEM	17,310
24 d.1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 -sufity 3,60*2,5	m² m²	9,000	
				RAZEM	9,000
25 d.1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 - ściany w tym ościeża drzwi windy na wszystkich kondygnacjach 5*0,50*(7+14)	m² m²	52,500	
				RAZEM	52,500
26 d.1.2	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem - SUFITY na biało, ŚCIANY w jasnych pastelowych kolorach 9,0+52,5	m² m²	61,500	
				RAZEM	61,500
2		STOLARKA DRZWIOWA NA V PIĘTRZE- bez drzwi do WC i w WC			
27 d.2	KNR 4-01 0354-04 K1, K2	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 19< podwójna ościeżnica w pok 509> 6 3	szt. szt. szt. szt.	19,000 6,000 3,000	
				RAZEM	28,000
28 d.2	KNR 4-01 0354-05 pok 511	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2 1,32*2,13	m² m²	2,812	
				RAZEM	2,812
29 d.2	KNR 4-01 0411-08	Wymiana elementów podłóg z desek - progi, demontaż R=0,5, M=0 22	szt. szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
30 d.2	KNR 0-19 1023-12 501/503, 508, 514, 513,509	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi jednoskrzydłowych drewnianych typu Porta Decor, ościeżnica regulowana z opaskami typu Porta System, kleinowana w kolorze skrzydła, trzy zawiasy czopowe, skrzydło płaskie, rama z tarcicy sosnowej klejonej warstwowo wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki, wypełnienie- płyta wiórowa otworowa, obłożona obustronnie płytą HDF, skrzydło jest pokryte okleiną Portadecor.kolor drewnopodobny buk, okucia statandardowe, klamka metalowa z rozetą w kolorze złotym matowym Nova, zamek kluczowy podklamkowy z wkładką patentową, o wymiarach: 80x200cm szt 5 90x200cm szt 13 0,80*2,0*5 0,90*2,00*13	m² m² m²	8,000 23,400	
				RAZEM	31,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.2	KNR 0-19 1023-12 pok 522,510, 518 pok 523	Montaż drzwi w pok 522, 523, 518 i 510 z obróbką obsadzenia ; -drzwi antywłamaniowe, kl odp. na włamanie C, atestowane, jednoskrzydłowe, pełne (skrzydło 90cm lub 80cm) , ościeżnica stalowa, trzy zawiasy, bolce przeciw wyważeniowe, zamek kluczowy podklamkowy antywłamaniowy kl C, zamek dodatkowy kl.C, dwie wkładki kl C, okucia klamka- gałka, kompletne, fabrycznie wykończone, w kolorze drewna buk, z samozamykaczem, o wymiarach 90x200cm szt3 80x200cm szt1 0,90*2,00*3 0,80*2,00	m ² m ² m ²	 5,400 1,600	
				RAZEM	7,000
32 d.2	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi aluminiowe, atestowane, jednoskrzydłowych, wewnętrzne, o wym. 100x207cm, światło przejścia 90cm, szklonych szybą pojedynczą bezpieczną, matową, przedzielone ramą w połowie wysokości drzwi, z zamkiem podklamkowym, z wkładką bębnekową, okucia klamka-gałka, malowane proszkowo na kolor biały, fabrycznie wykończone - wejście z klatki schodowej K2 szt1 1,0*2,07*1	m ² m ²	 2,070	
				RAZEM	2,070
33 d.2	KNR 0-19 1023-12	Montaż drzwi z obróbką obsadzenia; drzwi stalowe pełne EI30, atestowane, jednoskrzydłowe, wewnętrzne, o wym. 101x206cm, światło przejścia 90cm, z zamkiem podklamkowym, z wkładką bębnekową kl.C, okucia klamka-klamka , malowane proszkowo na kolor biały, z samozamykaczem, fabrycznie wykończone - wejście z klatki schodowej K1 (główniej) : V piętro 2 szt 1,01*2,06	m ² m ²	 2,081	
				RAZEM	2,081
3		ROBOTY REMONTOWE ZWIĄZANE Z MONTAŻEM DRZWI WEW. NA V PIĘTRZE			
34 d.3	KNR 4-01 0303-02 501, 520, 511	Zamurowanie i zmniejszenie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - w pok. 501, 520, 511 1,0*2,07*2+0,42*2,07	m ² m ²	 5,009	
				RAZEM	5,009
35 d.3	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegiel o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej - zmniejszenie otworów drzwiowych na wysokości 1,0*(0,16*2+0,15*5+0,13*5+0,11*3+0,06*3)	m ² m ²	 2,230	
				RAZEM	2,230
36 d.3	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegiel o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - w pok. 501/502,503/504, 508 3,90*3,0+1,50*3,0+1,20*3,0-0,91*2,07-1,0*2,20*2	m ² m ²	 13,516	
				RAZEM	13,516
37 d.3	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych - w pok 520 i 503/501 oraz poszerzenie otworów drzwiowych w pok 514,513,509 1,0*2,07+0,90*2,07 0,10*2,07*3	m ² m ² m ²	 3,933 0,621	
				RAZEM	4,554
38 d.3	KNR 4-01 0711-02	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podl.z cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.). 5,009*2	m ² m ²	 10,018	
				RAZEM	10,018
39 d.3	KNR 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu) 2,230*2+0,25*5*3	m ² m ²	 8,210	
				RAZEM	8,210
40 d.3	KNR-W 2-02 2003-03	Ścianki działowe G-KF z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych gr 12,5mm na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym jednowarstwo 100-01 z wypełnieniem wełną mineralną gr 10cm - w pok 508 2,75*3,0-0,90*2,05	m ² m ²	 6,405	
				RAZEM	6,405
4		ROBOTY REMONTOWE na V piętrze			
41 d.4	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru krutek wentylacyjnych 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.4	KNR 4-01 0426-02	Rozebranie obicia ścian drewnianych z desek nieotynkowanych na styk -analogia - szaf wbudowanych w pok 516,524,506 oraz boazerii przy drzwiach wejściowych z klatki schodowej i przy windzie na wszystkich kondygnacjach 1,90*2,97+1,90*2,60+1,65*2,97+0,48*5*3+0,48*5*6	m ² m ²	 37,084	
				RAZEM	37,084
43 d.4	KNR 4-01 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku - parapety zewnętrzne w pok. 519,517,516,515,514,512,511,509 1,50*8*0,30	m ² m ²	 3,600	
				RAZEM	3,600
44 d.4	kalk. własna	Uszczelnienie okien w poziomie parapetu pianką montażową, norma zużycia pianki 0,35dcm3/1mb , R=0,48r-g/mb 1,50*8	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
45 d.4	NNRNKB 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynk.powlekanej gr. 0,55 mm, o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm- parapety zewnętrzne szer 30 cm MATERIAŁ Z DEMONTAŻU 1,50*8*0,30	m ² m ²	 3,600	
				RAZEM	3,600
46 d.4	KNR 4-01 1202-07 sufity ściany pod oknami	Skasowanie wykwitów (zacieków) 2,50*1,20+2,20*1,30+2,50*0,80+1,10*1,0+2,20*2,50+3,50*3,0+0,60*0,80+0,90*0,60 1,60*0,60*4	m ² m ² m ²	 25,980 3,840	
				RAZEM	29,820
47 d.4	KNR 4-01 0619-01	Odrzyskanie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni do 2 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych 1,60*0,50*3+3,0*0,50	m ² m ²	 3,900	
				RAZEM	3,900
48 d.4	KNR 4-01 0621-01	Dwukrotne odrzyskanie ścian ceglanych o powierzchni do 2 m2 metodą smarowania - środek impreg-grzyb. solny Boramon C 30 1,60*0,50*3+3,0*0,50	m ² m ²	 3,900	
				RAZEM	3,900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNR 4-01 0307-d.4 01	Przemurów.ciągle pęknięć o głębokości 1/2 ceg. przy użyciu zaprawy cementowej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2,0+1,8+1,5+1,2+1,0+1,1	m m	8,600	8,600
50	NNRNKB 202 d.4 2608-05 analogia	Osiatkowanie pęknięć na stropach pasami siatki z włókna szklanego - na stropach,ścianach 23,32+0,25*(3,0+2,8+2,60+3,5+2,7+2,3+1,20+4,20)	m ² m ²	28,895	28,895
51	KNR 4-01 0711-d.4 13	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na strop.,belk.,podciąg.,biegach i spocznik. na podł.z cegły i pust. (do 1m2 w 1 miej.) 3,900+8,6*0,20*2+0,90+0,60*4+5*0,25+3*0,2*8+0,50*7	m ² m ²	20,190	20,190
52	KNR 4-01 0711-d.4 02	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.). 1,8+1,5+1,4*2+1,60*2	m ² m ²	9,300	9,300
53	KNR 4-01 0322-d.4 02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 10	szt. szt.	10,000	10,000
54	KNR 4-01 0705-d.4 07	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.brzduzy z przewodami elektrycznymi 102	m m	102,000	102,000
55	KNR 4-01 0402-d.4 01	Wymiana jednostronnego odeskowania ścian z desek niestругanych o grubości 19 mm - analogia, demontaż i montaż desek odbojowych z płyty meblarskiej gr. 10mm i szer. 25cm na ścianach 2*2,0+3,0*3+4,8+3,80+2,0+2,5+2*2,5+2,5	m ² m ²	33,600	33,600
56	KNR-W 2-02 d.4 1211-03	Krata wewnętrzna otwierana stalowa prętowa o powierzchni ponad 2 m2 osadzona w ścianach - z prętów pionowych fi18 o150mm i płaskowników poziomych 45x6mm co 200mm, zamykana na dwie klódki klasy 5 wg PN-EN-12320. Krata o wymiarach 160x170cm szt2 (pok 518 i 510) oraz o wymiarach 140x170cm szt 2 (pok 523 i 522) masa 127kg/szt. KRATA JAKO WYROB. 1,40*1,70*2+1,6*1,70*2	m ² m ²	10,200	10,200
57	KNR 4-01 0354-d.4 08	Wykucie z muru krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 - o pok 510 1,60*1,70	m ² m ²	2,720	2,720
58	KNR-W 2-02 d.4 1211-06	Kraty otwierane stalowe siatkowe o powierzchni ponad 2 m2 osadzone w ścianach - naprawa zakotwienia istniejącej kraty siatkowej w ścianie w pok.524 1,4*1,7+0,89*2,30	m ² m ²	4,427	4,427
59	KNR 4-01 1301-d.4 07	Wymiana lub uzupełnienie drzwiczek do wnek licznikowych - analogia, wymiana zamka w kracie w pok 524 na zamek typu aresztowego 1	szt. szt.	1,000	1,000
60	KNR 2-02 1217-d.4 03	Narożniki z kątownika 40x40x6 mm - obsadzone w ścianie i podłódze ramy z kątownika 40x40x6 mm szt 4 do zamocowania ławy w celi tymczasowych zatrzymań [0,55+0,55]x2 2,20*4	m m	8,800	8,800
61	KNR 2-02 1110-d.4 02	Podłoga z desek struganych gr.32mm, lakierowanych- obudowa ławy w pok 524 (0,45+0,45)*2,20+0,45*0,45*2	m ² m ²	2,385	2,385
5		PODŁOGI - PARKIET w pokojach z wyjątkiem pok 524			
62	KNR 4-01 0818-d.5 05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina rulonowa PCV lub dywanowa (ułożone na parkiecie) 19,7+13,56+12,73+13,11+14,70+12,76+12,99+13,39+13,11+19,26+4,26+10,72+22,05+17,80+9,20 501,505,504	m ² m ² m ²	209,340 40,740	250,080
63	KNR 4-01 0814-d.5 03	Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu z deszczulek dębowych o grubości 22 mm mocowanych na lepek 335,720*0,03	m ² m ²	10,072	10,072
64	KNR 4-01 0815-d.5 08	Wymiana listew przyściennych z drewna liściastego - materiał: listwy przyścienne dębowe, (5,71*2+3,63+4,09)+(5,70+2,38)*2+(2,23+5,70)*2+(5,70+2,30)*2+0,28*2+(5,70+2,58)*2+0,28*2+(2,24+5,70)*2+(5,70+2,28)*2+(5,70+2,35)*2+(5,83+3,21)*2+(5,72+2,30)*2+(5,72+2,28)*2+(4,93+4,10)*2+(5,85+2,75)*2-1,60+0,27+0,20+(5,12+3,50)*2+0,10*2+(8,23+2,34)*2+0,37*2+(3,55+5,10)*2+3,55*2+(3,67+2,34)*2+(4,47+2,34)*2+0,35*2+(5,33+3,90)*2+(5,83+4,04)*2+(5,83+3,08)*2+(4,00+2,30)*2+1,58*2+3,50-22*0,80	m m	364,770	364,770
65	KNR 4-01 0411-d.5 08	Wymiana elementów podłóg z desek - demontaż progów istniejących i montaż nowych progów w poziomie parkietu lub uzupełnienie klepką parkietową z dostosowaniem do poziomu podłogi na korytarzu; progi z drewna dębowego 22	szt. szt.	22,000	22,000
66	KNR 3 0807-04 d.5	Mechaniczne ocyclinowanie posadzek z deszczulek w pomieszczeniach ponad 8 m2 19,7+13,56+12,73+13,11+14,70+12,76+12,99+13,39+13,11+19,26+4,26+10,72+22,05+17,80+9,20 512,510,509,508,507 A (suma częściowa) 501/502, 505, 503	m ² m ² m ² m ²	209,340 85,640 294,980 40,740	335,720

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.5	KNNR 3 0807-06	Trzykrotne lakierowanie posadzek z deszczulek - 1x podkład pod lakier+ 2x lakier Materiał: podkład Bona Praim lakier poliuretanowy Bona Traffic 335,720	m ² m ²	 335,720	 335,720
				RAZEM	335,720
6		PODŁOGI - GRESY - korytarz, pok 524 i przy windzie			
68 d.6	KNR 4-01 0818-05 korytarz , 524	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina rulonowa PCV (ułożone na par- kiecie) na korytarzu i w pok 524 59,82+16,53+15,70	m ²		
				RAZEM	0,000
69 d.6	KNR 4-01 0816-06 uw.p.tab. korytarz , 524	Rozebranie parkietu z oderwaniem listew lub cokołów (materiał nie do odzysku) - na ko- rytarzu i w pok 524 59,82+16,53+15,70	m ² m ²	 92,050	 92,050
				RAZEM	92,050
70 d.6	KNR 4-01 0804-07 korytarz , 524	Zerwanie posadzki cementowej - warstwy wyrównawczej nasączonej lepikiem smołowym na korytarzu i w pok 524 59,82+16,53+15,70	m ² m ²	 92,050	 92,050
				RAZEM	92,050
71 d.6	KNR 0-39 0114-01 korytarz , 524	Grunтовanie podłoża pod wylewki ATLAS UNI-GRUNT PLUS - na korytarzu i w pok 524 59,82+16,53+15,70	m ² m ²	 92,050	 92,050
				RAZEM	92,050
72 d.6	NNRNKB 202 1130-02 korytarz , 524	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wy- konywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 - podkład podłogowy ATLAS TERP- LAN R 59,82+16,53+15,70	m ² m ²	 92,050	 92,050
				RAZEM	92,050
73 d.6	NNRNKB 202 1130-03 korytarz , 524	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm - podkład podłogowy ATLAS TERPLAN R za dal- sze 15mm (do łącznej gr 20mm) Krotność = 15 59,82+16,53+15,70	m ² m ²	 92,050	 92,050
				RAZEM	92,050
74 d.6	KNR 2-02 1118-01 korytarz , 524 przy windzie	Posadzki płytkowe typu gres układane na klej - przygotowanie podłoża - korytarz i pok 524 oraz przy windzie na wszystkich kondygnacjach 59,82+16,53+15,70 0,9*0,48*7	m ² m ² m ²	 92,050 3,024	 95,074
				RAZEM	95,074
75 d.6	KNR 2-02 1118-09 korytarz , 524	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki typu gres gat. I o wym. 30x30 cm układa- ne na klej metodą kombinowaną - korytarz i pok 524 oraz przy windzie na wszystkich kondygnacjach 59,82+16,53+15,70 0,9*0,48*7	m ² m ² m ²	 92,050 3,024	 95,074
				RAZEM	95,074
76 d.6	KNR 2-02 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża, korytarz i pok 524 oraz przy windzie na wszystkich kondygnacjach (26,95+2,22)*2-1*7*0,8-1,55-1,5+13*0,25+(8,30+2,31)*2-4*0,8-1,55+(2,30+5,85)*2+1,30 0,48*14	m m m	 79,010 6,720	 85,730
				RAZEM	85,730
77 d.6	KNR 2-02 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek typu gres 20x20 - cokolik 10 cm układa- ne na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą 85,730	m m	 85,730	 85,730
				RAZEM	85,730
7		ROBOTY MALARSKIE			
78 d.7	KNR 4-01 1202-09 WC	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 -sufity 19,7+13,56+12,73+13,11+14,70+12,76+12,99+13,39+13,11+19,26+4,26+10,72+22,05+ 17,80+9,20 18,29+12,99+20,32+16,12+17,92 59,82+16,53+15,70 19,72+13,48+7,54 A (suma częściowa) 2,78+1,78+6,11+2,85	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 209,340 85,640 92,050 40,740 ----- 427,770 13,520	 441,290
				RAZEM	441,290
79 d.7	KNR 4-01 1202-09 korytarz i 524 wc	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 - ściany w tym ościeża drzwi windy na wszystkich kondygnacjach 2,97*[(5,71*2+3,63+4,09)+(5,70+2,38)*2+(2,23+5,70)*2+(5,70+2,30)*2+(5,70+2,58)*2+ (2,24+5,70)*2+(5,70+2,28)*2+(5,70+2,35)*2+(5,83+3,21)*2+(5,72+2,30)*2+(5,72+2,28)* 2+(4,93+4,10)*2+(5,85+2,75)*2-1,60+0,27+0,20+(5,12+3,50)*2+0,10*2+(8,23+2,34)*2+ 0,37*2+(3,55+5,10)*2+3,55*2+(3,67+2,34)*2+(4,47+2,34)*2+0,35*2+(5,33+3,90)*2+ (5,83+4,04)*2+(5,83+3,08)*2+(4,00+2,30)*2]+2,70*(1,58*2+3,50-1,20)-1,60*2,70*3<drzwi balkonowe>-24*0,80*2,0 (2,97-1,60)*(26,95*2+2,22*2)-1,55*(2,0-1,60)-1,60*(2,0-1,60)+(2,97-1,60)*(8,30*2+2,31* 2)-1,55*(2,0-1,60)+(2,97-1,60)*(4,02*2+2,30) (2,97-2,0)*(0,89*2+2,0*4+1,18*2+2,20*2+2,51+1,11*2+2,51*2+0,87*2+1,11*2)	m ² m ² m ² m ²	 1 075,914 121,283 29,342	 1 226,539
				RAZEM	94,176
80 d.7	KNR 4-01 1208-02 korytarz	Ługowanie farby olejnej z tynków ścian 1,60*(26,95*2+2,22*2)-1,55*1,60-1,60*1,60+1,60*(8,30*2+2,31*2)-1,55*1,60-1,60*20* 0,80	m ² m ²	 94,176	 94,176
				RAZEM	94,176
81 d.7	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na STROPACH na podłożu z tynku 441,290	m ² m ²	 441,290	 441,290
				RAZEM	441,290
82 d.7	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ŚCIANACH na podłożu z tynku 1226,539+94,176	m ² m ²	 1 320,715	 1 320,715
				RAZEM	1 320,715

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.7	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi akrylowymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem - SUFITY na biało, ŚCIANY w jasnych pastelowych kolorach 441,290+1226,539	m ² m ²	 1 667,829 RAZEM	 1 667,829
84 d.7	KNR 4-01 1206-05 524	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z dwukrotnym szpachlowaniem w pok 524 1,60*(4,02*2+2,30)	m ² m ²	 16,544 RAZEM	 16,544
85 d.7	KNR-W 2-02 1521-03 korytarz	Malowanie technologią natrysku kropłowego (tapety natryskowe) farbą dialcolor TRIME-TAL - kolor biały, natrysk kropłowy z podkładem - korytarz lamperia 1,60*(26,95*2+2,22*2)-1,55*1,60-1,60*1,60+1,60*(8,30*2+2,31*2)-1,55*1,60-1,60*20*0,80	m ² m ²	 94,176 RAZEM	 94,176
86 d.7	KNR 4-01 1209-10	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m2 - drzwi w WC i naświetle w WC i pok504/505 0,80*2,0*2,75*6+(2,30*0,7+2,50*0,70)*1,25	m ² m ²	 30,600 RAZEM	 30,600
87 d.7	KNR 4-01 1212-11	Dwukrotne malowanie farbą olejną siatek ciagnionych i plecionych z ramkami stalowymi - krata z siatki na oknie i grzejniku w pok524 oraz krata w 524 0,89*2,30+1,35*1,70+2,30*2,70	m ² m ²	 10,552 RAZEM	 10,552
88 d.7	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych - w jasnych pastelowych kolorach 0,22*(12+12+7*6+9+8+8+10+4*3+18+9*2+9*3+10+9+8) 0,35*(3+10+4+4+4+10+7)	m ² m ² m ²	 48,620 14,700 RAZEM	 63,320
89 d.7	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych o śr.do 50 mm - w jasnych pastelowych kolorach 2,97*(35+3)+2*(0,80+0,70+1,50+1,10+1,25+1,30+1,0+1,15+1,50+0,95+0,60+1,30+1,95+1,50+0,80+0,20+0,75+1,20+2,10+2,50+0,50+3,80+2,10+0,60+0,70+1,50+0,20+0,80+0,60+1,10+1,50+0,65+0,95+1,0+0,65)+0,25*8	m m	 196,460 RAZEM	 196,460
8		VIII. WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI			
90 d.8	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 28	m ³ m ³	 28,000 RAZEM	 28,000
91 d.8	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - dalsze 10km Krotność = 10 28	m ³ m ³	 28,000 RAZEM	 28,000
92 d.8		Utylizacja gruzu 28*1,10	t t	 30,800 RAZEM	 30,800

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SANITARNYCH

4. CZĘŚĆ OGÓLNA

1a. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia - wymiana umywalek w budynku Komendy Miejskiej Policji w Gdyni, w ramach remontu V p. budynku.

1b. Przedmiot i zakres robót:

Przedmiotem zamówienia jest remont budynku wg specyfikacji jak pkt. 1a w oparciu o przedmiar instalacyjny.

Zakres robót:

A - Wymiana instalacji sanitarnych

- kanalizacja-częściowa wymiana i montaż nowych urządzeń

1a. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane z punktu widzenia: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, zaplecza dla potrzeb wykonawcy, warunków dotyczących organizacji ruchu, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni.

Teren budowy

Terenem budowy jest trwale wydzielona część obiektu oddana do remontu oraz wydzielony teren obok remontowanego budynku na skład materiałów i skład wywożonego gruzu, a także współużytkowana droga dojazdowa do budynku.

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy na czas remontu opisany w ogólnych warunkach umowy:

Teren przeznaczony na zaplecze budowy – wydzielona część terenu.

Załadunek i wywóz gruzu nie może uszkodzić i zabrudzić wyremontowanej elewacji budynku.

Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszelkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący inwestora. Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zamawiającym. Wykonawca umieści w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego tablice informujące o zawartej umowie zgodnie rozporządzeniem z 15 grudnia 1995r. wydanym przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy takich jak: rurociągi, kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, wykonawca ma obowiązek poinformować zamawiającego o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast informuje zamawiającego o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska w okresie realizacji do czasu zakończenia robót. Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą do ochrony zdrowia i życia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wliczone są w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników. Użycie materiałów, które mają wpływ na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

W zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia – nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót:

CPV 45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych

CPV 45332400-7 - roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego

1f. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych a wymagających zdefiniowania:

- transport gruzu z kondygnacji nadziemnych poprzez budynek (wykonanie tymczasowego zsypu w pomieszczeniach) i na bieżąco usuwany z budynku oraz wywożony na wysypisko.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DODAWY, SKŁADOWANIA I KONTROLA JAKOŚCI – POSZCZEGÓLNE WYMAGANIA ODNOSZĄ SIĘ DO POSTANOWIEŃ I NORM

2a. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń:

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych, przedmiarach oraz ofercie.

Akceptacja zamawiającego udzielona jakiegś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla dalszej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej itp.

Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących ze źródeł lokalnych wymaga akceptacji zamawiającego.

2b. Kontrola materiałów i urządzeń

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, przedmiarów względnie ofert. Zamawiający jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału ażeby sprawdzić jego właściwości. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

2c. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych, ofertach i przedmiarach. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zamawiającemu.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważną legalizację mogą być badane przez zamawiającego w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymogami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych bądź ofert lub przedmiarach nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2d. Materiały nieodpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zamawiającego za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi bądź ofertą lub przedmiarami muszą być niezwłocznie usunięte z placu budowy. Jeśli zamawiający pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zamawiającego. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zamawiającego, będzie wykonywany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2e. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniami. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zamawiającego aż do chwili, kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zamawiającym lub poza placem budowy w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2f. Stosowanie materiałów zastępczych.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakichś szczególnych przypadkach materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w przedmiarze lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze zamawiającego przynajmniej na 2 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zamawiającego. Wybrany i zatwierdzony typ materiału lub urządzenia nie może być zamieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zamawiającego.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

3a. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót winien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Jeżeli specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zamawiającego. Nie może być później zmieniony bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, narzędzia i urządzenia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

W bezpośrednim sąsiedztwie, jak i na samym istniejącym placu są drogi istniejące o nawierzchni stałej utwardzonej, co daje możliwość dojazdu środkami transportu.

7. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH W NAWIĄZANIU DO DOKUMENTÓW ODNIESIENIA

Wykonawca w trakcie realizacji umowy winien zbierać i wykonywać następujące dokumenty niezbędne dla odbioru końcowego:

6a. Atesty materiałowe i legalizacja w stosunku do urządzeń

6b. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów użytych do wykonania remontu. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót. Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zamawiający może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania jakości materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi w ofercie lub szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich

częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów, zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy zamawiającemu świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6c. Badania i pomiary- próbka wody ,badania skuteczności wentylacji wspomagającej

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm. W przypadku, gdy norma nie obejmuje jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zamawiającego. Zamawiający będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wykonawca będzie przekazywał zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc. Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonywanych robót i użytych materiałów z wymogami szczegółowych specyfikacji technicznych, ofert lub przedmiaru, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań. Zamawiający może pobierać i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi lub ofertą. W takim przypadku całkowity koszt powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

6 d. Częściowe protokoły wykonania robót

W przypadku wykonania części robót zgodnych z etapem określonym w harmonogramie finansowo – rzeczowym wykonawcy zamawiający może dokonać protokolarnego odbioru częściowego porównując zgodność wykonanych prac z zakresem remontu określonym w przedmiarze. Do protokołu należy załączyć wg punktów j.w. atesty materiałowe, a w przypadku urządzeń ważną legalizację, instrukcję obsługi, wyniki badań próbek, protokoły z przeprowadzonych prób.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

- przedmiar robót dostarcza Zamawiający. W oparciu o przedmiar sprawdzony przez wykonawcę w zakresie zgodności ze specyfikacjami technicznymi stanowi podstawę do zawarcia umowy.

- w wypadku zmian wprowadzonych w ramach nadzoru autorskiego, a zleconych przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru wykonawca winien sporządzić obmiar robót powykonawczy w oparciu o protokoły typowania robót dodatkowych i zamiennych. Zakres robót objętych protokołami typowania robót winien być zlecony przez Inwestora i Inspektora Nadzoru. W uzasadnionych skomplikowanych wypadkach, gdy zachodzi trudność ze ścisłym ustaleniem zakresu robót zamiennych lub dodatkowych przepisy dopuszczają rozliczenie między wykonawcą a inwestorem w formie rozliczenia powykonawczego sporządzonego w oparciu o obmiar powykonawczy sporządzony przez wykonawcę i cenami wykonawcy. Taka forma rozliczenia stosowana może być wyjątkowo i podlega sprawdzeniu przez zamawiającego lub na jego zlecenie przez czynnik niezależny, przy czym ceny winny uwzględniać zaoferowane wartości prac w kosztorysie ofertowym wykonawcy.
- w zakresie sporządzania przedmiaru lub obmiaru robót mają zastosowanie przepisy w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów z 18 maja 2004 r. oraz Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych z grudnia 2001 r.

9. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiory częściowe i dokumenty niezbędne do odbioru końcowego omówiono powyżej.

W zakresie odbioru końcowego należy sprawdzić całość omawianych wyżej dokumentów pod względem kompletności z zakresem robót. Należy sprawdzić ilościowo i jakościowo wykonanie prac przez wykonawcę w stosunku do opisanych prac w przedmiarze, ofercie wykonawcy oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA – DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH--SANITARNYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY PRZEDMIARU, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TACHNICZNE.

Dokumentacja - kosztorysy ofertowe w zakresie w branży instalacyjnej, z przedmiarami, a także normy:

-do całości robót – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje Przemysłowe i Sanitarne

Materiały i urządzenia wg odpowiednich norm i katalogów nakładów rzeczowych dla instalacji sanitarnych.

PRZEDMIAR INSTALACJI SANITARNYCH

NAZWA INWESTYCJI : Remont Kompleksowy V piętra KMP
ADRES INWESTYCJI : Gdynia ul. Portowa
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji
ADRES INWESTORA : 80-819 Gdańsk ul. Okopowa 15
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Walewski
DATA OPRACOWANIA : 15.05.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		2.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		2.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWALNYCH

Kod CPV 453 11100 – 1

Kod CPV 453 11100 – 2

Kod CPV 453 15300 – 1

Kod CPV 453 15600 – 4

Kod CPV 453 15100 – 9

„ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH”

„Remont instalacji elektrycznych
w budynku KMP w Gdyni ul. Portowa 15”

Maj 2009r.

Spis treści:

- 1.0 WSTĘP
 - 1.1 Przedmiot niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiOR)
 - 1.2 Lokalizacja
 - 1.3 Zakres stosowania STWiOR
 - 1.4 Zakres robót objętych STWiOR
 - 1.5 Określenia podstawowe
 - 1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 2.0 MATERIAŁY
 - 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów
 - 2.2. Rodzaje wykorzystanych materiałów
- 3.0 SPRZĘT
- 4.0 TRANSPORT
- 5.0 WYKONANIE ROBÓT
 - 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
 - 5.2. Roboty przygotowawcze
 - 5.3. Szczegółowe warunki wykonania robót
 - 5.3.1. Instalacje elektryczne wewnętrzne
 - 5.3.3. Przewody ochronne i uziemiające
- 6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
 - 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
 - 6.2. Kontrola jakości prac montażowych
- 7.0 OBMIAR ROBÓT
 - 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
 - 7.2. Jednostka obmiarowa
- 8.0 ODBIÓR ROBÓT
 - 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI
 - 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
 - 9.2. Ceny jednostkowe montaż
- 10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE
 - 10.1. Polskie normy
 - 10.2. Inne akty prawne
 - 10.3. Pozostałe przepisy

ELEKTRYCZNE INSTALACJE WEWNĘTRZNE

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru **robót elektrycznych**, które zostaną wykonane w wyniku prowadzonych robót remontowych w budynku KMP w Gdyni ul. Portowa 15.

1.2 Lokalizacja

Przedmiotowe roboty będą realizowane w pomieszczeniach wewnętrznych budynku w KMP w Gdyni ul. Portowa 15

1.3. Zakres stosowania STWiOR

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.4. Zakres robót objętych STWiOR

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu elektrycznej instalacji wewnętrznej w pomieszczeniach budynku Posterunku Policji Dziemiany.

Zakres prac obejmuje :

- zakup, dostarczenie na miejsce robót i wbudowanie wszystkich materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania robót;
- wyładunek materiałów i sprzętu na terenie robót;
- transport sprzętu i materiałów na stanowiska pracy;
- opracowanie dokumentacji powykonawczej;
- roboty montażowe;
- wykonanie niezbędnych pomiarów i prób
- wykonanie pełnej dokumentacji powykonawczej;
- prace porządkowe oraz wywóz lub utylizacja odpadów pobudowanych;
- próby i czynności odbiorowe.

Zakres rzeczowy obejmuje wykonanie:

- instalacji oświetlenia ogólnego i awarynego;
- instalacji gniazd ogólnych 230V i siłowych 400V;

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z określeniami podanymi w E-00.00.00 „Wymagania ogólne” oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne”, PN-ISO 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

1.6. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z STWiOR i poleceniami Zamawiającego.

2.MATERIAŁY

Wszystkie materiały dla których PN lub BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone w taki dokument, oraz oznakowane symbolem CE. Podstawowymi materiałami do wykonania instalacji są :

2.1. Przewody

Przewody o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe lub płaskie, do układania na stałe z zastosowaniem osłon przed uszkodzeniami mechanicznymi, bez osłon na tynku i pod tynkiem, w pomieszczeniach suchych i wilgotnych winny spełniać wymagania normy PN-IEC 60364-5-52.

2.2. Kable

Kable o żyłach miedzianych, jednodrutowych o izolacji i powłoce polwinitowej do układania w ziemi, na stałe z zastosowaniem osłon przed uszkodzeniami mechanicznymi, bez osłon na tynku i pod tynkiem, w pomieszczeniach suchych i wilgotnych winny spełniać wymagania normy PN-SEP.

2.3. Rury ochronne

Rury osłonowe, które spełniają wymagania norm PN-EN 50086-1:2001, PN-EN 50086-2-1, PN-EN 50086-2-2, PN-EN 50086-2-3:

- rury ochronne gładkie z polipropylenu.

2.4. Wyposażenie tablic elektrycznych (rozdzielnic):

Wyposażenie rozdzielnic, tablic – zgodnie z dokumentacją kosztorysową. Do wykonania należy stosować urządzenia rozdzielcze i zabezpieczające posiadające znak bezpieczeństwa „B” oraz CE.

2.5. Puszki bakelitowe (instalacyjne, odgałęźne)

Projektuje się montaż w pomieszczeniach wewnętrznych budynku jedynie następującego osprzętu:

- podtynkowe do mocowania w ścianach z cegły lub bloczków z betonu komórkowego.

2.6. Wyłącznik różnicowo-prądowy – zgodnie z dokumentacją kosztorysową:

np. typu P312 16A/30mA lub inny równoważny.

2.7. Oprawy oświetleniowe :

Oprawy winny spełniać wymagania normy PN-IEC 60364-5-559.

2.7.1. Oprawy do montowania bezpośrednio do sufitu o następujących wymaganiach:

- kaseton wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo na biało,
- klasa ochronności I;
- współczynnik IP20;
- wyposażone w świetlówki 2x36W/840 T8/G13;
- raster o kształcie pełnej paraboli wykonany z blachy polerowanej, spełniający wymagania dotyczące ograniczenia ośnienia dla oświetlenia miejsc pracy wyposażonych w monitory komputerowe.

2.7.2. Oprawy szczelne do montażu bezpośrednio na suficie lub ścianie o następujących wymaganiach:

- obudowa, podstawa wykonane z tworzyw sztucznych;
- klasa ochronności II;
- współczynnik IP65;
- wyposażone w świetlówki 2x36W/840 T8/G13 lub żarówki 100W;
- zasilanie 230V 50Hz.

2.7.3. Plafonierzy do montażu bezpośrednio na suficie lub ścianie o następujących wymaganiach:

- obudowa, podstawa wraz z kloszem wykonane z poliwęglanu ;
- klasa ochronności II;
- współczynnik IP44;
- wyposażenie: świetlówki kompaktowe o mocy 24W;
- zasilanie 230V 50Hz.

Oznakowanie winno spełniać wymagania norm PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02, PN-N-01256-4, PN-N-01256-5.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu posiadającego niezbędne dokumenty potwierdzające ich sprawność, nie wpływającego niekorzystnie na jakość wbudowywanych materiałów.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone odpowiednimi środkami transportu dostosowanymi do rodzaju, długości i ciężaru przewożonych materiałów i nie wpływających niekorzystnie na ich właściwości.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Trasowanie.

Trasowanie przewodów elektrycznych należy wykonać uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Trasa instalacji winna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest, aby w miarę możliwości trasa przebiegała w liniach pionowych i poziomych.

5.2. Bruzdy.

Szerokość bruzd pod wszystkie przewody elektryczne należy dostosować do średnicy przewodu z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. W przypadku układania w jednej bruzdzie więcej niż jednego przewodu jej szerokość winna być taka, by odstępy między przewodami wynosiły nie mniej niż 5mm. Przewody należy układać jednowarstwowo. Zabrania się kucia bruzd w elementach konstrukcyjnych oraz w cienkich ścianach działowych.

5.3. Układanie rur osłonowych.

Rury należy układać i mocować na uprzednio zamontowanych uchwytach. Łuki należy wykonywać przy użyciu gotowych elementów i odpowiedniego osprzętu lub przez wyginanie rur w trakcie ich układania – najmniejszy dopuszczalny promień łuku powinien wynosić:

Średnica znamionowa rury w mm	18	21	22	28	37	47
Promień łuku w mm	190	190	250	250	350	450

Przy kształtowaniu łuku spłaszczenie +rury nie może być większe niż 15% wewnętrznej średnicy rury. Łączenie rur wykonać za pomocą jednokielichowych połączeń lub złączek dwukielichowych, przy najmniejszej długości połączenia kielichowego :

Średnica znamionowa rury w mm	18	21	22	28	37	47
Promień łuku w mm	35	34	40	45	50	60

Zabrania się układania rur wraz z wciągniętymi w nie przewodami.

5.4. Montaż oświetlenia, włączników.

5.4.1. Instalacja oświetleniowa, gniazd wtyczkowych 230V

Instalacje oświetleniową, gniazd 230V należy wykonać w układzie TN-S. Montaż instalacji oświetleniowej należy prowadzić zgodnie z PN-IEC 60364-5-559:2003. Oświetlenie wykonać przy zastosowaniu opraw jarzeniowych do świetlówek T8 i świetlówek kompaktowych spełniających wymagania pkt. 2.7.

Montaż opraw oświetlenia ogólnego należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta opraw. Przewody do zasilania oświetlenia o przekrojach zgodnych z dokumentacją projektową. Instalacje na suficie i na ścianach należy układać jako podtynkową. Do wykonania gniazd wtyczkowych, jednofazowych zastosować gniazda z tworzywa sztucznego wyposażone w styk ochronny, o obciążalności 16A. Do zasilania odbiorników instalacji 400V stosować przewody kabelkowe, miedziane o przekrojach zgodnych z dokumentacją i o napięciu U=750V.

Przy wykonywaniu robót należy:

- zapewnić równomierność obciążenia faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączenie odbiorców 1-fazowych,
- mocować puszkę w ścianach i gniazda wtyczkowe oraz wyłączniki w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczeń,
- zastosować jednakowy układ położenia włączników klawiszowych w całym obiekcie,
- instalować gniazda z uziemieniem w taki sposób by styk ochronny występował u góry,
- podłączać gniazda wtyczkowe dwubiegunowe w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna, a przewód neutralny do prawego.

5.4.2. Montaż puszek.

Puszki p/t należy osadzać na ścianach w sposób trwały za pomocą klejenia lub kołków rozporowych. Puszki należy osadzać na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź była zrównana z ostatecznym licem ściany (po wykończeniu ściany). Przed zainstalowaniem, należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzonych przewodów. W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych i wilgotnych stosować puszki bryzgoszczelne, podtynkowe.

5.4.3. Układanie i mocowanie przewodów.

Trasowanie należy wykonać zgodnie z pkt 5.1. Wykonanie bruzd zgodnie z pkt 5.2. Przewody układane w korytkach, układa się bez mocowania. Przewody wprowadzane do puszek winny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Przewód neutralny winien być nieco dłuższy niż przewody fazowe. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Zabrania się układania kabla bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt itp. bez zastosowania osłon w postaci rur osłonowych. Podłoże pod przewody winno być równe. Przewody należy mocować do podłoża za pomocą klamerek rozmieszczonych w odstępach około 50cm, wbijając je tak, aby nie uszkodzić izolacji żyły przewodu. Do puszek wprowadzać tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszcze, a pozostałe prowadzić obok puszek. Przed tynkowaniem końce przewodów należy zwinąć w luźny krążek i włożyć do puszek, a puszki zakryć pokrywami, lub inaczej zabezpieczyć przez zatynkowaniem. Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

5.4.4. Łączenie przewodów.

Łączenie przewodów należy wykonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym oraz w odbiornikach poprzez lutowanie lub na specjalnych zaciskach niezawodnych technicznie. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciagi oraz dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączać przewody o rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich zacisk jest przystosowany. Zdejmowanie izolacji i czyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzenia mechanicznego przewodu. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewnić prawidłowe przyłączenie. Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi końcówkami.

5.4.5. Montaż osprzętu i przewodów.

Gniazda wtyczkowe p/t i łączniki p/t należy mocować w uprzednio zainstalowanych puszkach. W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych i wilgotnych stosować osprzęt bryzgoszczelny, podtynkowy.

5.4.6. Badania i próby.

Należy wykonać badanie rezystancji izolacji – badanie wykonuje się dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania: pomiarów należy dokonać induktorem 500V lub 1000V. Rezystancja pomiędzy badaną fazą a pozostałymi fazami połączonymi z przewodem neutralnym nie może być mniejsza od:

- 0,50MΩ dla instalacji 400V.

Ponadto należy wykonać badanie próbnikiem napięcia punktów odbioru instalacji wtyczkowej, a także pomiar obwodów niskiego napięcia oraz impedancji pętli zwarciorowej wszystkich odbiorników w I klasie izolacji.

We wszystkich pomieszczeniach należy przeprowadzić pomiary natężenia oświetlenia ogólnego i awaryjnego.

Po pozytywnym zakończeniu badań należy sprawdzić, czy punkty świetlne są załączane zgodnie z założonym programem oraz czy w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie dołączone do właściwych zacisków.

5.5. Montaż instalacji zasilania, sterowania urządzeniami technologicznymi - bramą wjazdową.

Nie dotyczy

5.6. Prace demontażowe .

Przed wykonaniem prac budowlanych należy zdemontować istniejące elementy instalacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0.00 „Wymagania ogólne”.

Celem kontroli jakości jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonanych robót. Kontrola jakości materiałów i robót polega na sprawdzeniu zgodności zastosowanych materiałów i wykonanych robót z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w ST i dokumentacji kosztorysowej – w tym celu Wykonawca ma obowiązek

wykonania pełnego zakresu badań. Materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST, mogą być dopuszczone przez Zamawiającego bez użycia dodatkowych badań. Po wykonaniu badań, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

Kontroli jakości tablicy rozdzielczej podlega:

- sprawdzenie jakości użytych materiałów;
- sprawdzenie poprawności połączeń obwodów głównych i pomocniczych oraz działania aparatów i urządzeń np. sprawdzenie impedancji pętli zwarciowej;
- sprawdzenie stanu izolacji induktorem.

Kontroli jakości w zakresie instalacji oświetlenia oraz instalacji siłowej podlega :

- sprawdzenie jakości użytych materiałów;
- sprawdzenie trasy kablowych;
- umocowanie przewodów;
- jakość wykonanych połączeń i przyłączy;
- wynik badania rezystancji izolacji, próby napięciowej;
- wartość natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej w pomieszczeniach.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest :

- mb – dla linii i przewodów;
- szt. – dla połączeń i osprzętu oświetleniowego;
- kpl. – dla pomiarów i innych.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0.00 'Wymagania ogólne'. Odbiór instalacji elektrycznej należy prowadzić zgodnie z PN-IEC 60364-6-61. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić odbiór w zakresie :

- zgodności wykonanych robót z dokumentacją, rodzaju i jakości użytych materiałów;
- prawidłowości montażu i mocowania urządzeń na instalacji.

Zamawiający przeprowadzi odbiory robót ulegających zakryciu oraz odbiór końcowy poszczególnych elementów wewnętrznej instalacji elektrycznej.

Odbiory częściowe robót ulegających zakryciu obejmują :

- sprawdzenie ułożenia przewodów przed ich zatynkowaniem;
- sprawdzenie ułożenia kabli przed ich zakopaniem;
- sprawdzenie ułożenia w rurach lecz nie przykrytych przewodów;
- sprawdzenie zainstalowania fragmentów instalacji, które będą niewidoczne lub trudne do sprawdzenia po zakończeniu robót montażowych.

Odbiorom przejściowym - etapowym podlegają :

- osadzone konstrukcje wsporcze, kable, przewody, oprawy oświetleniowe;
- ułożone rury przed wciągnięciem przewodów;
- osadzone konstrukcje wsporcze przed zamontowaniem aparatów;
- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego;
- instalacja przed załączeniem pod napięcie.

Do odbioru końcowego Wykonawca winien dostarczyć:

- dokumentację projektową powykonawczą wykonaną przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane w zakresie wykonywania projektów;
- protokoły badań i pomiarów;
- protokoły odbiorów częściowych;
- dokumenty poświadczające użycie materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie;
- oświadczenie Wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji.

Komisja odbiorowa dokonuje zbadania kompletności, aktualności i stanu powykonawczej dokumentacji technicznej, dokonuje bezpośrednich oględzin wszystkich elementów instalacji elektrycznej, sprawdza funkcjonalność urządzeń oraz wyniki pomiarów elektrycznych.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę i zaoferowana Zamawiającemu w ofercie przetargowej. Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie wycenianej roboty. Cena obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji;
- wewnętrzny transport materiałów i urządzeń oraz narzędzi;
- demontaż elementów istniejącej instalacji elektrycznej z przeznaczeniem do ponownego montażu;
- montaż i demontaż sprzętu pomocniczego;
- ustawienie, przestawienie, przenoszenie i rozebranie niezbędnych do montażu rusztowań;
- montaż lamp;
- montaż aparatów;
- montaż osprzętu elektrycznego (puszki, rury ochronne, mocowania);
- montaż łączników i gniazd;
- prace porządkowe;
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów i sprawdzeń;
- wywiezienie odpadów na wysypisko lub ich utylizacja.

Cena uwzględnia również :

- nieuniknione odpady, ubytki i straty materiałowe ,
- ilości materiałów potrzebnych do wykonania niezbędnych poprawek w toku prowadzenia robót;
- postoje spowodowane procesem technologicznym oraz wynikiem z przestawiania sprzętu;
- przerwy wywołane warunkami niezależnymi od Zamawiającego.

Płatności będą realizowane zgodnie z ceną ofertową w oparciu o protokoły odbioru zgodne zapisami we wzorze umowy.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1 Normy

PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

PN-IEC 60364-4-46 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.

PN-IEC 60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Postanowienia ogólne.

PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Oprzewodowanie.

PN-IEC 60364-5-53 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenie elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.

PN-IEC 60364-5-548 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji elektrycznych.

PN-IEC 60364-5-559 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

PN-EN 50086-1 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 50086-2-1 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-1: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych sztywnych

PN-EN 50086-2-2 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-2: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych giętkich

PN-EN 50086-2-3 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów. Część 2-3: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych elastycznych

PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa

PN-92/N-01256.01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa

PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja

PN-N-01256-4 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe

PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych

9.2 Inne.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. Wydawnictwo Arkady- Warszawa 1988,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650)
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa Ministra higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz.U.2004.92.881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.2004.198.2041)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 24 sierpnia 2004 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U.2004.204.2087)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U.2004.195.2011)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

KMP w GDYNI

SPIS SST

Nazwa pliku:

1. WYMAGANIA OGÓLNE
2. TYNKI POCIENIONE WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE
3. ROBOTY MALARSKIE
4. POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN
5. STOLARKA

Nazwa specyfikacji na stronie tytułowej (w pełnym brzmieniu):

1. WYMAGANIA OGÓLne
2. TYNKOWANIE , WYKONANIE TYNKÓW POCIENIONYCH WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH
3. ROBOTY MALARSKIE
4. POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN, UKŁADANIE PŁYTEK CERAMICZNYCH NA PODŁOGACH I NA ŚCIANACH
5. STOLARKA

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH
BUDYNEK KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI w GDYNI
ul.PORTOWA 13/15

Kod CPV 45000000-7
WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
1.1. Przedmiot ST	
1.2. Zakres stosowania ST	
1.3. Zakres robót objętych ST	
1.4. Określenia podstawowe	
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
7. OBMAR ROBÓT	
8. ODBIÓR ROBÓT	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych 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 SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

1.4. Określenia podstawowe

Ilekroć w SST jest mowa o:

- 1.4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:
 - a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - c) obiekt małej architektury;
- 1.4.2. budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- 1.4.3. budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- 1.4.4. obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
 - a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
 - b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
 - c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.
- 1.4.5. budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- 1.4.6. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.7. remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- 1.4.8. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- 1.4.9. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.10. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny

wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

- 1.4.11. pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 1.4.12. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- 1.4.13. dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.14. terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
 - a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
 - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
- 1.4.15. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.16. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- 1.4.17. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.18. organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- 1.4.19. obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 1.4.20. opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 1.4.21. drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- 1.4.22. dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.4.23. kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.24. rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- 1.4.25. laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.4.26. materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różną tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami

technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

- 1.4.27. odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.28. poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.29. projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.30. rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.4.31. części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.4.32. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.4.33. grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- 1.4.34. inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- 1.4.35. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- 1.4.36. istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- 1.4.37. normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.4.38. przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczególých specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 1.4.39. robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.4.40. Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.
Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- 1.4.41. Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.2. Zgodność robót z przedmiarem robót i SST

Przedmiar robót, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z przedmiarem robót i SST i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru.. Wielkości określone w przedmiarze robót i w SST będą uważane za wartości docelowe. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. Stosować materiały w I gatunku.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z przedmiarami robót lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania remontu i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji

robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania remontu.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy remoncie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03. 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy,

bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót, SST i poleceniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

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

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

– plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w przedmiarze robót lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.2.2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2.4. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.3. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z przedmiarem robót, wcześniejszymi ustaleniami z Inspektorem nadzoru i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
3. Polską Normą lub
4. aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
5. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7 Dokumenty budowy

[1] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[2] Dokumenty laboratoryjne

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[3] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[32], następujące dokumenty:

- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[4] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z przedmiarem robót, wcześniejszymi uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru i SST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca telefonicznie Inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarami robót, wcześniejszymi ustaleniami z Inspektorem nadzoru i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej przedmiarami robót i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. kosztorys powykonawczy wykonany w oparciu o składniki cenotwórcze jak w kosztorysie ofertowym.
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. książki obmiarów (oryginały),
6. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST
7. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w przedmiarze robót.

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą nastąpi po wykonaniu pełnego zakresu robót określonych umową i ich końcowym odbiorze, na podstawie kosztorysu powykonawczego sporządzonego w oparciu o składniki cenotwórcze jak w kosztorysie ofertowym złożonym do przetargu na roboty.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9.2. Zabezpieczenia i organizacja ruchu

9.2.1. Koszt wybudowania zabezpieczeń i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami organizacji ruchu na czas trwania budowy.
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,

(e) wykonanie zabezpieczeń ruchu zgodnie ze stosownymi przepisami,

9.2.2. Koszt utrzymania zabezpieczeń i organizacji ruchu obejmuje:

(a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,

(b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

9.2.3. Koszt likwidacji zabezpieczeń i organizacji ruchu obejmuje:

(a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,

(b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2.4. Koszt wykonania, utrzymania i likwidacji zabezpieczeń i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH
BUDYNEK KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI w GDYNI
ul.PORTOWA 13/15

Kod CPV 45410000-4

TYNKOWANIE

**WYKONANIE TYNKÓW POCIENIONÝCH
WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH**

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	
I.1. Przedmiot ST	
I.2. Zakres stosowania ST	
I.3. Przedmiot i zakres robót objętych ST	
I.4. Określenia podstawowe, definicje	
I.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	
I.6. Dokumentacja robót tynkarskich	
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW	
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI	
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	
8. ODBIOR ROBÓT	
9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków pocienionych wewnętrznych i zewnętrznych w obiektach jak w tytule specyfikacji.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3. Przedmiot i zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie wewnętrznych i zewnętrznych tynków pocienionych z fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań w zakresie przygotowania podłoża i sposobów ich oceny, wymagań dotyczących wykonania tynków pocienionych a także ich odbiorów.

Specyfikacja nie obejmuje wymagań dotyczących wykonania tynków zwykłych, podkładów z tynków zwykłych, tynków szlachetnych, specjalnych (np. akustycznych, przeciwpożarowych), renowacyjnych, stiuków, tynków sgraffito i suchych tynków.

1.4. Określenia podstawowe, definicje

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 1.4.

Podłoże – powierzchnia elementu konstrukcyjnego lub podkład, na który nakłada się wyprawę.

Podkład – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnię elementu budowlanego.

Wyprawa – stwardniała warstwa masy tynkarskiej nałożona na podłożu.

Wyprawa pocieniona – warstwa wyprawy o grubości od 1 do 3 mm nałożona na podłoże.

Tynk pocieniony – наносzona ręcznie lub mechanicznie wyprawa jedno- lub wielowarstwowa (dwu- lub trzywarstwowa) o łącznej grubości nie przekraczającej 8 mm, stanowiąca powłokę wyrównawczą, ochronną i dekoracyjną.

Sucha mieszanka tynkarska – mieszanina spoiw mineralnych, wypełniaczy, domieszek lub dodatków modyfikujących, ewentualnie pigmentów, przygotowana fabrycznie lub na placu budowy.

Masa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej.

Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor masie tynkarskiej.

Okres przydatności mieszanki – okres, w którym sucha mieszanka tynkarska przechowywana w opakowaniu fabrycznym spełnia wymagania odpowiednio do rodzaju mieszanki.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarami robót, specyfikacjami technicznymi SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

1.6. Dokumentacja robót tynkowych

Dokumentację robót tynkowych stanowią:

- przedmiar robót opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389),
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (obligatoryjne w przypadku zamówień publicznych), sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie

szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

Tynki pocienione należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót tynkowych, opracowanych dla konkretnego przedmiotu zamówienia.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1. Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2

Materiały stosowane do wykonania tynków pocienionych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania tynków pocienionych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobat technicznych).

2.2.1. Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych.

2.2.2. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10106:1997 lub aprobat technicznych.

2.2.3. Zaprawy budowlane używane do przygotowania podłoża pod tynki pocienione oraz ewentualnego wykonania podkładów pod wyprawy pocienione powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Do zapraw tych należy stosować:

- piaski odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 13139:2003 i PN-EN 13139:2003/ AC:2004,
- cement odpowiadający wymaganiom normy PN-EN 197-1:2002,
- wapno suchogaszone (hydratyzowane) lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna palonego. Ciasto wapienne powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych; wymagania dla wapna określone są w normie PN-EN 459-1:2003,
- gips odpowiadający wymaganiom normy PN-B-30041:1997,
- wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004; bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

2.2.4. Masy wyrównawcze i naprawcze do podłoży odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych.

2.3. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów do robót tynkowych

Wyroby do robót tynkowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w przedmiarze robót i SST,
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich również karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkowych fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

2.4. Warunki przechowywania wyrobów do robót tynkowych

Wszystkie wyroby do robót tynkowych pakowane w worki powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być suche i zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Cement, gips i wapno suchogazzone w workach oraz suche mieszanki tynkarskie i masy tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, układanych na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Cement i wapno suchogazzone luzem należy przechowywać w zasobnikach (zbiornikach) do cementu.

Kruszywa i piasek do zapraw można przechowywać na składowiskach otwartych, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami lub frakcjami kruszywa oraz nadmiernym zawilgoceniem (np. w specjalnie przygotowanych zasiekach).

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3

3.2. Sprzęt do wykonywania robót tynkowych

Roboty tynkowe można wykonywać ręcznie lub przy użyciu 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. Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta suchych mieszanek tynkarskich lub mas tynkarskich.

Do mechanicznego wykonania zapraw i robót tynkowych należy stosować:

- mieszarki do zapraw,
- agregaty tynkarskie,
- betoniarki wolnospadowe,
- pompy do zapraw,
- przenośne zbiorniki na wodę,
- tynkarskie pistolety natryskowe,
- zacieraczki do tynków.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 4

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Wyroby do robót tynkowych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi.

Łaładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym.

Łaładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny łaładunek⁵ zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki,

wciągniki, wózki.

Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych powinny umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem.

Cement i wapno suchogazzone luzem należy przewozić cementowozami.

Wapno gazzone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, wykonane podkłady przewidziane w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne, jeśli nie należą do tzw. stolarki konfekcjonowanej.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy od zakończenia stanu surowego.
- Bez specjalnych środków zabezpieczających prace tynkarskie w warunkach zimowych mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy temperatura powietrza, materiałów oraz podłoża tynku jest nie niższa niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. W niektórych przypadkach, określonych we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej, konieczne może stać się zachowanie wyższych temperatur minimalnych.

Przy tynkowaniu wewnętrznych powierzchni, które nie posiadają jeszcze zewnętrznej izolacji cieplnej należy zwrócić uwagę na możliwość gwałtownego obniżenia temperatury tynkowanego elementu w warunkach zimowych.

- Bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych tynki pocienione zewnętrzne powinny być wykonywane przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie.
- Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu tynków pocienionych barwionych nie może przekraczać 80%.
- Przy wykonywaniu wyprawy pocienionej na powierzchni tynku podkładowego należy zachować minimalny czas przerwy technologicznej, dostosowany do warunków pogodowych i lokalnej wentylacji, nie krótszy niż 3 tygodnie, o ile wskazówki producenta mieszanki tynkarskiej nie stanowią inaczej.

5.3. Wymagania dotyczące podłoża pod tynki pocienione

Podłożem może być powierzchnia bezpośrednio przeznaczona do otynkowania lub podkład, na który nakłada się wyprawę.

Tynki pocienione można wykonywać na podłożach:

- z betonów zwykłych (w konstrukcjach monolitycznych i prefabrykowanych),
- z autoklawizowanych betonów komórkowych,
- z zaprawy cementowej marki M4-M7,
- z zaprawy cementowo-wapiennej marki M2-M7,
- z gipsu i płyt kartonowo-gipsowych.

Podłoża powinny być równe, mocne, jednorodne, równomiernie chłonnące wodę, szorstkie, suche, nie pylące, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć. Powierzchnia ewentualnego tynku podkładowego nie powinna być wygładzona lub zatarta.

Nadlewki, nacieki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować.

Rysy, raki, kawerny i ubytki podłoża należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi, na które wydane są aprobaty techniczne.

Zabrudzenia powierzchni smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć, zmywając odpowiednimi preparatami odtłuszczającymi albo stosując środki mechaniczne (np. piaskowanie).

Z podłoża należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię.

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny mieć zaszpachlowane styki płyt i wkrety mocujące.

Podkłady z tynków zwykłych powinny spełniać wymagania PN-70/B-10100, odpowiednie do założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej – odmiany i kategorii tynku podkładowego.

Uwzględniając stan podłoża, wskazówki pochodzące od producenta mieszanki tynkarskiej oraz warunki atmosferyczne, w których nakładana będzie wyprawa, konieczne może być wstępne przygotowanie podłoża do tynkowania, poprzez jego zwilżenie wodą, zagruntowanie bądź zastosowanie środków zwiększających przyczepność tynku do podłoża. Jako środki zwiększające przyczepność tynku do podłoża stosowane są:

- obrzutka wstępna,
- zaprawy i szlasy zwiększające przyczepność,
- substancje płynne tzw. mostki adhezyjne.

Dobór ewentualnych działań wstępnego przygotowania podłoża musi być zgodny z zaleceniami producenta mieszanki tynkarskiej.

5.4. Wykonanie tynków pocienionych

Rodzaj i typ tynku a także wymagania w zakresie mieszanki tynkarskiej określone są w przedmiarze robót.

Tynki pocienione mogą być jedno- lub wielowarstwowe (dwu- lub trzywarstwowe).

Ze względu na technikę wykonania i sposób obrobienia powierzchni rozróżnia się następujące typy tynków pocienionych:

- cyklinowane – wykonywane przez przetarcie zatartej warstwy wyprawy po wstępnym jej stwardnieniu (około 24 h) cykliną zębatą o wysokości zębów odpowiadającej wymiarom najgrubszego ziarna,
- zacierane – wykonywane przez zatarcie pacą lub szczotką wyprawy do uzyskania gładkiej powierzchni lub w przypadku mas zawierających okrągłe ziarna, zagłębień w kształcie rowków,
- natryskowe – wykonywane metodą natrysku miotełką, pędzlem, agregatem tynkarskim lub pistoletem tynkarskim,
- wytłaczane – wykonywane przez modelowanie nałożonej warstwy za pomocą rolki.

Grubość tynków pocienionych wynosi od 2 do 8 mm.

Przy wykonywaniu tynków pocienionych należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podłoża i masy tynkarskiej, a także warunków nakładania masy tynkarskiej oraz jej pielęgnacji.

Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

- mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej grubości tynku i jego poszczególnych warstw (tynki wielowarstwowe) z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej,
- obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej,
- profile tynkarskie dobierać odpowiednio do ich przyszłej funkcji (profile narożnikowe, stykowe, szczelinowe, dylatacyjne itp.) oraz z uwzględnieniem zgodności materiału z którego wykonany jest profil, z przewidywanym rodzajem tynku,
- nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi np. listwami narożnikowymi,
- elementy wpuszczane w tynk (np. ramy okienne) osadzać równomiernie na całym obwodzie,
- w miejscach narażonych na pęknięcia zakładać siatkę,
- nacięcia tynku („kontrolowane pęknięcia”) wykonywać przed przystąpieniem do ostatniego etapu wykończenia tynku np. zacierania, wygładzania; na ścianach zewnętrznych nacięcia tynku są niedozwolone – należy stosować odpowiednie profile tynkarskie,
- ewentualne zbrojenie tynku siatką należy wykonywać zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej oraz zaleceniami z instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej,

- przed całkowitym stwardnieniem tynku należy dokonać jego przecięcia, aż do podłoża, w miejscach fug przewidzianych w dokumentacji projektowej; po upływie niezbędnego czasu i przeschnięciu powstałych w wyniku przecięcia szczelin należy je wypełnić odpowiednią masą elastyczną,
- świeże tynki zewnętrzne w okresie letnim powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami deszczu, a w okresie zimowym przed mrozem,
- tynki wewnętrzne, po ich nałożeniu, powinny mieć zapewnioną dobrą wentylację.

5.5. Wymagania dotyczące tynków pocienionych

5.5.1. Przyczepność tynku do podłoża polegająca na mechanicznym połączeniu się zaprawy z podłożem powinna zapewnić takie przyleganie i zespolenie tynku z podłożem, aby po stwardnieniu zaprawy nie występowały odparzenia, pęcherze itp. Oznaczenie przyczepności tynku do podłoża należy wykonywać wg PN-85/B-04500. Wzajemna przyczepność poszczególnych warstw w tynkach wielowarstwowych badana metodą kwadracikowania powinna dawać wynik pozytywny i nie powinna być mniejsza niż przyczepność całego tynku do podłoża.

5.5.2. Odporność tynków na uszkodzenia mechaniczne. Miarą odporności na uszkodzenia jest brak wypadania kwadracików przy badaniu młotkiem Baronne'go wg pkt. 6.4.2. I. niniejszej SST.

5.5.3. Mrozoodporność tynków. Tynki zewnętrzne powinny być mrozoodporne, tzn. próbki wykonane z zaprawy przeznaczonej do wykonania tynku nie powinny wykazywać zmian po badaniu odporności na działanie mrozu wg PN-85/B-04500.

5.5.4. Grubość gotowych tynków w zależności od rodzaju podłoża i mieszanki tynkarskiej, sposobu wykonania oraz liczby warstw, powinna wynosić 2 ± 8 mm – z tym, że dla tynków jednowarstwowych grubość ta powinna wynosić 2 ± 4 mm, a dla wielowarstwowych 3 ± 8 mm. W tynkach wielowarstwowych grubość każdej z warstw powinna się zawierać w granicach 1 ± 3 mm.

5.5.5. Cechy powierzchni otynkowanych. Powierzchnie tynków powinny być gładkie lub mieć fakturę wynikającą z techniki obrobienia powierzchni, a także odznaczać się jednolitą barwą – bez smug i plam oraz prześwitów podłoża. Powierzchnie te nie powinny pylić.

Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, a także zacieki mające postać trwałych śladów oraz wykwity pleśni itp. są niedopuszczalne.

Nie dopuszcza się występowania pęcherzy, rys i spękań na powierzchni tynku. Powierzchnie tynków pokrytych powłoką malarską z farb wodnych lub wodorozcieńczalnych powinny pozwalać na ich renowację bez uszkodzenia (rozmycia) tynku.

5.5.6. Prawdliwość wykonania powierzchni i krawędzi tynków

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby tworzyły regularne płaszczyzny pionowe lub poziome zgodnie z zaprojektowanym obrysem. Krawędzie przecinania się powierzchni otynkowanych powinny być prostoliniowe, a kąty dwuścienne utworzone przez te powierzchnie powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji projektowej. Dopuszczalne odchyłki – jak dla tynków wewnętrznych kat. III wg PN-70/B-10100.

Widoczne miejscowe nierówności lub wgłębienia na gładko otynkowanej powierzchni, nie wynikające z techniki wykonania, są niedopuszczalne. Natomiast w przypadku tynków na elementach prefabrykowanych dopuszcza się widoczne skosy wyrównujące uskoki w płaszczyźnie licowej, wynikające z dopuszczalnych dla tych prefabrykatów odchyłek wymiarowych lub z tolerancji montażu.

5.5.7. Wykończenie naroży i obrzeży tynków oraz tynków na stykach i przy szczelinach dylatacyjnych.

Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną i zaleceniami Inspektora nadzoru. Gzymsy i podokienniki zewnętrzne powinny być zabezpieczone obróbkami blacharskimi z kapinosem.

Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończeniowymi, przy ościeżnicach i podokiennikach, powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przez odcięcie. W miejscach przebiegu szczelin dylatacyjnych tynk powinien być przecięty i wykończony.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) podłoża.

6.2.1. Badania materiałów

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w przedmiarze robót. Każda partia

materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

6.2.2. Badania przygotowania podłoża

Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:

- a) wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego,
- b) równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łaty,
- c) przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania,
- d) obecności luźnych i zwietrzałych części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobania) i dotyku,
- e) zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami – poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania,
- f) chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
- g) obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu,
- h) złuszczenia i powierzchniowego odpajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu.

Świeże podkłady z tynku zwykłego podlegają badaniom zgodnie z PN-70/B-10100.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., a następnie odnotowane w formie protokołu kontroli i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót tynkowych polegają na bieżącym sprawdzaniu zgodności ich wykonania z przedmiarami robót, wymaganiami SST i instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

6.4.1. Zakres i warunki wykonywania badań

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót tynkowych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z przedmiarami i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru, SST,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania tynków pocienionych.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Do badań odbiorowych należy przystąpić nie później niż przed upływem 1 roku od daty ukończenia robót tynkowych.

Badania w czasie odbioru tynków pocienionych zewnętrznych przeprowadzać należy podczas bezdeszczowej pogody, w temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C.

Przed przystąpieniem do badań przy odbiorze należy sprawdzić na podstawie dokumentów:

- a) czy załączone wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót potwierdzają, że przygotowane podłoża nadawały się do położenia tynku a użyte materiały spełniały wymagania pkt. 2 niniejszej SST,
- b) czy w okresie wykonywania tynku pocienionego temperatura otoczenia w ciągu doby nie spadła poniżej 0°C.

6.4.2. Opis badań

6.4.2.1. Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500.9. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głocheo

odgłosu świadczy o dobrej przyczepności). W przypadku tynków gipsowych sprawdzenie należy wykonać na tynkach suchych i po ich zwilżeniu wodą.

Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów – po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności.

6.4.2.2. Sprawdzenie odporności tynków na uszkodzenia mechaniczne należy przeprowadzać młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania jak w pkt. 6.4.2.1. niniejszej SST.

6.4.2.3. Sprawdzenie mrozoodporności tynków zewnętrznych należy przeprowadzać na podstawie świadectwa badania wg PN-85/B-04500 odporności na działanie mrozu próbek stwardniałej zaprawy.

6.4.2.4. Sprawdzenie grubości tynków. W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej wynoszącej nie więcej niż 5000 m² należy wyciąć próbki kontrolne o wymiarach 2x2 cm lub o średnicy około 3 cm w taki sposób, aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonany przymiarem z dokładnością do 1 mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach.

6.4.2.5. Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych. Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią.

Odporność powierzchni otynkowanych na działanie opadów atmosferycznych lub rozmywanie podczas renowacyjnych robót malarskich należy sprawdzać w sposób następujący:

- powierzchnię tynku należy zwilżyć wodą za pomocą pędzla ławkowca i natychmiast przeprowadzić próbę odporności na uderzenia metodą kwadracikowania, stosując uderzenie stempla o ciężarze 250 gramów; próba ta powinna dać wynik dodatni (brak wypadania kwadracików).

6.4.2.6. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.

6.4.2.7. Sprawdzenie wykończenia tynków na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych wg pkt. 6.4.2.5. niniejszej SST.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5. niniejszej specyfikacji technicznej i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót tynkowych

Powierzchnię tynków wewnętrznych ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu nad pomieszczeniem.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Powierzchnię stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków zewnętrznych ścian oblicza się jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu w stanie surowym i wysokości mierzonej od wierzchu cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany, dolnej krawędzi gzymsu lub górnej krawędzi tynku, jeżeli ściana jest tynkowana tylko do pewnej wysokości.

Powierzchnię pilastrów, słupów i innych elementów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, okładzin, obróbek kamiennych, kraterek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m². Przy potrącaniu powierzchni otworów

okiennych i drzwiowych, do powierzchni tynków ścian, należy doliczyć powierzchnię ościeży w stanie surowym.

7.3. Przyjąć zasady podane w katalogach zawierających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót tynkowych np. zasady wymienione w założeniach szczegółowych do rozdziału 08 i 09 KNR 2-02.

8. ODBIOR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach tynkowych elementami ulegającymi zakryciu są podłoża.

Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem nakładania wyprawy (odbiór międzyoperacyjny).

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2.2. niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla podłoży należy porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5.3. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że podłoża zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie ze specyfikacją techniczną SST i zezwolić na przystąpienie do nakładania wyprawy.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podłoża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podłoża.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem robót ulegających zakryciu należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności przedmiotami robót, SST i wcześniejszymi wymaganiami Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. kosztorys powykonawczy wykonany w oparciu o składniki cenotwórcze jak w kosztorysie ofertowym.
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych,
- instrukcje producenta mieszanki tynkarskiej,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej SST, porównać je z wymaganiami podanymi w specyfikacji technicznej SST oraz dokonać oceny wizualnej.

Tynki pocienione powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny tynki pocienione nie powinny być odebrane. W takim

przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć nieprawidłowości wykonania tynków pocienionych w stosunku do wymagań określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości tynku zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonany tynk pocieniony, wykonać go ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

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

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

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynku pocienionego z zamówieniem.

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

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu tynku pocienionego po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej tynku pocienionego, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

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

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

9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w przedmiarze robót.

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą nastąpi po wykonaniu pełnego zakresu robót określonych umową i ich końcowym odbiorze, na podstawie kosztorysu powykonawczego sporządzonego w oparciu o składniki cenotwórcze jak w kosztorysie ofertowym złożonym do przetargu na roboty.

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

Ceny jednostkowe wykonania tynku pocienionego obejmujące roboty tynkowe uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,

- ocenę i przygotowanie podłoża wraz z ewentualnym jego zagruntowaniem bądź zastosowaniem odpowiednich środków zwiększających przyczepność, zgodnie z przedmiarem robót, ustaleniami z Inspektorem nadzoru i szczegółowej specyfikacji technicznej,
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania tynków,
- osiatkowanie bruzd i miejsc narażonych na pęknięcia,
- umocowanie profili tynkarskich,
- osadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynku jedno- lub wielowarstwowego wraz z ewentualnymi jego zbrojeniem, wykonaniem nacięć i fug wypełnianych masą elastyczną, zgodnie z ustaleniami z Inspektorem nadzoru i SST
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót tynkowych,
- usunięcie zabezpieczeń stolarki i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń na elementach nie tynkowanych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru
- likwidację stanowiska roboczego.

Przy rozliczaniu robót tynkowych według uzgodnionych cen jednostkowych koszty niezbędnych rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności. Sposób rozliczenia kosztów montażu, demontażu i pracy rusztowań koniecznych do wykonywania robót na wysokości powyżej 4 m, należy ustalić ująć w kosztorysie ofertowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej.

PN-ISO 2848:1998 Budownictwo. Koordynacja modularna. Zasady i reguły.

PN-ISO 1791:1999 Budownictwo. Koordynacja modularna. Terminologia.

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-71/B-06280 Konstrukcje z wielkowymiarowych prefabrykatów żelbetowych. Wymagania w zakresie wykonywania badania przy odbiorze.

PN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.

PN-70/B-10026 Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego. Wymagania i badania.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN-B-10106:1997/ Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1).

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt I: Tynki. Warszawa 2003 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Tynkowanie. Kod CPV 45410000. Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych. Kod CPV 45411000. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH
BUDYNEK KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI w GDYNI
ul. PORTOWA 13/15

Kod CPV 45442100-8

ROBOTY MALARSKIE

Gdańsk 2009

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
1.1. Przedmiot ST	
1.2. Zakres stosowania ST	
1.3. Zakres robót objętych ST	
1.4. Określenia podstawowe	
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	
1.6. Dokumentacja robót malarskich	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT I NARZĘDZIA	
4. TRANSPORT	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
7. OBMIAR ROBÓT	
8. ODBIÓR ROBÓT	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych jak w tytule specyfikacji.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w jak w tytule specyfikacji.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie malowania:

- wewnętrznego (wewnątrz pomieszczeń),
- zewnętrznego (wystawionego na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych),

obiektów budowlanych nie narażonych na agresję chemiczną.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoża, wymagań dotyczących wykonania powłok malarskich wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni obiektów oraz ich odbiorów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 1.4.

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

Podłoże malarskie – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

Farba – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Lakier – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

Emalia – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną itp.).

Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą.

Farba na spoiwach mineralnych – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarami robót, 3 poleceniami Inspektora nadzoru i SST. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod

CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

1.6. Dokumentacja robót malarskich

Dokumentację robót malarskich stanowią:

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),

Roboty należy wykonywać na podstawie przedmiarów robót i uzgodnień z Inspektorem nadzoru oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

2. MATERIAŁY

Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności.

pomieszczenia biurowe - ściany i sufity wykończone tynkami gładkimi, malowanie ścian farbami emulsyjnymi, pastelowymi, kolor w

uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru, malowanie sufitów farbami emulsyjnymi w kolorze białym

umywalnie, węzły sanitarne, pomieszczenia porządkowe - okładziny ściennie do wys. 2,0m z glazury (wym. 20x25cm) kolor w

uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru, powyżej malowane farbami emulsyjnymi, kolor w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru, malowanie sufitów farbami emulsyjnymi w kolorze białym.

magazyny - ściany i sufity wykończone tynkami gładkimi, malowanie ścian do wys. 2,0m farbami olejnymi, powyżej farbami emulsyjnymi, pastelowymi, kolor w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru, malowanie sufitów farbami emulsyjnymi w kolorze białym

uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru, malowanie sufitów farbami emulsyjnymi w kolorze białym

rynny i rury spustowe, daszek, opierzenia muru ogniowego - miniowanie farbą olejną do gruntowania

przeciwrzdzewną miniową 60%, a następnie malowanie farbami olejnymi nawierzchniowymi,

rury kanalizacyjne żeliwne, ogrodzenie, kraty, balustrady - malowanie farbami miniowymi i olejnymi

ściany zewnętrzne - docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przeg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki akrylowej barwionej w masie, kolor w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru,

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiały do malowania wewnątrz obiektu:

-farba emulsyjna akrylowa, biała na sufitach, w pastelowych kolorach na ścianach, odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002

-farby olejne i ftalowe, do gruntowania i nawierzchniowe, odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002

Materiały do malowania zewnętrznych powierzchni obiektów budowlanych

Do malowania powierzchni zewnętrznych obiektów stosować:

- podkładowa masa tynkarska Atlas Cerplast (na warstwę styropianu docieplającego ścianę)

- masa tynkarska akrylowa Atlas Cermit

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki zgodnie z zleceniami producenta farb,
- kity szpachlowy olejno-żywiczny,
- mineralna szpachlówka do tynków,
- gips szpachlowy do naprawy podłoża.
- emulsja gruntująca Atlas Uni-Grunt

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

Woda.

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- drabiny i rusztowania.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 4

4.2. Transport i składowanie materiałów

Materiały należy transportować w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów, w warunkach wykluczających uszkodzenie opakowań oraz w sposób zapewniający zabezpieczenie przewożonych materiałów przed zawilgoceniem oraz zamrażaniem, w oryginalnych opakowaniach.

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

Wyroby lakierowe należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami normy PN-89/C-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5

5.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe

- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki,

Drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,

5.3 Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie

5.3.1 Tynki zwykłe

- 1) Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).
- 2) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.
- 4) Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.3.2. Tynki pocienione powinny spełniać takie same wymagania jak tynki zwykłe.

5.3.3. Podłoża z drewna, materiałów drewnopochodnych powinny być niezmurszałe o wilgotności nie większej niż 12%, bez zepsutych lub wypadających sęków i zacieków żywicznych. Powierzchnia powinna być odkurzona i oczyszczona z plam tłuszczu, żywicy, starej farby i innych zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia powinny być naprawione szpachlówką, na którą wydano aprobatę techniczną.

5.3.4. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatę techniczną.

5.3.5. Podłoża z płyt włóknisto-mineralnych powinny mieć wilgotność nie większą niż 4% oraz powierzchnię dokładnie odkurzoną, bez plam tłuszczu, wykwitów, rdzy i innych zanieczyszczeń. Wkręty mocujące nie powinny wystawać poza lico płyty, a ich główki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

5.3.6. Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeliny, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.

5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

5.4.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przez zabrudzeniem farbami.

5.4.2. Wykonanie robót malarskich zewnętrznych

Roboty malarskie na zewnątrz obiektów budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

5.4.3. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb, zawierającą informacje wymienione w pkt. 5.4.2.

5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich

5.5.1. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- b) aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- d) bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- e) bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- f) bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

5.5.2. Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą

Powłoki te powinny być:

- a) odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- b) bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- c) zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

5.5.3. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- b) nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,

- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- f) nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm²,
- b) chropowatość powłoki odpowiadając rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

5.5.4. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych

Powłoka z lakierów powinna:

- a) mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- b) nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń,
- c) dobrze przylegać do podłoża,
- d) mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
- e) mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. **Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7 , pkt 6**

6.2. **Badania przed przystąpieniem do robót malarskich**

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

6.2.1. Badania podłoża pod malowanie

Badanie podłoża pod malowanie powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

- tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- podłoża z drewna – wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia,
- płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych – wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów,
- elementów metalowych – czystość powierzchni.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100.

Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.2.2. Badania materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt. 2.2.2

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a) w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny,

b) w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- ślady pleśni,
- zbrylenie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

6.3. **Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z przedmiarami robót i uzgadnieniami z Inspektorem nadzoru, SST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

6.4. **Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z przedmiarami i uzgadnieniami z inspektorem nadzoru, SST
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości powłok malarskich.

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

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,

- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki:
 - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
 - na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m².

Dla ścian i sufitów z profilami ciągnionymi lub ozdobami, okien i drzwi, elementów ażurowych, grzejników i rur należy stosować uproszczone metody obmiaru.

Powierzchnię dwustronnie malowanych wbudowanych drzwi (skrzydeł z ościeżnicami wraz z ćwierćwałkami) oblicza się w metrach kwadratowych powierzchni w świetle wykończonych otworów (ościeży), stosując do uzyskanych wyników współczynniki z tablicy 3.

Tablica 3. Współczynniki przeliczeniowe dla stolarki okiennej i drzwiowej

Lp.	Nazwa elementu	Współczynnik
a	b	c
1	Drzwi z ościeżnicami (łącznie ćwierćwałkami) i skrzydłami pełnymi lub z jedną szybą o powierzchni do 0,2 m ²	2,10
2	– pełnymi z obramowaniem gładkim	2,50
3	-pełnymi z obramowaniem profilowanym	3,00
4	– szklonymi z dwiema lub więcej szybami o powierzchni do 0,1 m ² każdej szyby	2,50
5	– szklonymi z dwiema lub więcej szybami o powierzchni ponad 0,1 m ² każdej szyby	2,10
6	– całkowicie szklonymi z dolnym ramiakiem o wysokości do 30 cm	1,70

Malowanie opasek i wyłogów ościeży oblicza się odrębnie w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu. Powierzchnię dwustronnie malowanych elementów ażurowych (siatek, krat, balustrad itd.) oblicza się w metrach kwadratowych według jednostronnej powierzchni ich rzutu.

Malowanie obu stron żebrowanych grzejników radiatorowych obmierza się jako podwójną powierzchnię prostokąta, opisanego na grzejniku (z wyjątkiem grzejników typu S-130 i T-1, dla których należy przyjmować potrójną powierzchnię opisanego prostokąta).

Malowanie rur o średnicy zewnętrznej do 30 cm obmierza się w metrach długości. Malowanie rur o większych średnicach zewnętrznych oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni w rozwinięciu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoża pod malowanie.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z przedmiarami robót i uzgodnieniami z Insp. nadzoru i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłoże nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłoża. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłoża.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z przedmiarami robót.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,

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

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

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami określonymi w pkt. 5.5 i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie

wykonanych robót malarskich, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

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

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

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

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

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej powłok malarskich, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy)”.

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót malarskich wg warunków umowy po wykonaniu pełnego zakresu robót objętych umową i ich końcowym odbiorze.

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

Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty malarskie uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do malowania,
- przygotowanie farb, szpachlówek, gruntów i innych materiałów,
- przygotowanie podłoży,
- próby kolorów,
- demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- wykonanie prac malarskich,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- likwidację stanowiska roboczego.

Przy rozliczaniu robót malarskich według uzgodnionych cen jednostkowych koszty rusztowań należy uwzględnić

mogą w tych cenach. Kosztów montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonywania robót na wysokości powyżej 5 m, należy ująć w kosztorysie ofertowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-89/B-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81800:1998	Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81801:1997	Lakiery nitrocelulozowe.
PN-C-81802:2002	Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81913:1998	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
BUDYNEK KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
w GDYNI
ul. PORTOWA 15**

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- kosztorys powykonawczy,
- protokoły odbiorów ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- wyniki pomiarów kontrolnych
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

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

Termin wykonania robót poprawkowych lub uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.3 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stolarki w tym okresie oraz ocena wykonanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usunięciem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej stolarki, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.2. „Odbiór ostateczny(końcowy).”

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

Przed upływem okresu gwarancyjnego Zmawiający powinien zgłosić Wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt.9.

9.2 Zasady rozliczania i płatności.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie do stanowiska roboczego stolarki wykończonej zgodnie z przedmiarami robót,
- dostarczenie do stanowiska roboczego pozostałych materiałów, narzędzi i sprzętu,
- zabezpieczenie podłogi oraz innych elementów wyposażenia pomieszczeń przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania montażu stolarki
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4m
- zamontowanie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i obróbką,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru,
- likwidację stanowiska roboczego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- PN-88/B-10085. Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-72/B-10180. Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-78/B-13050. Szkło płaskie walcowane
- PN-75/B-94000. Okucia budowlane. Podział.
- PN-75/B-96000. Tarcica iglasta.
- BN-70/B-5028-22. Gwoździe stolarskie. Wymiary.
- BN-75/6753-02. Kit budowlany trwale plastyczny.
- BN-79/7150-02. Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- BN-67/6118-25. Pokosty sztuczne i syntetyczne.
- BN-82/6118-32. Pokosty lniane.
- BN-70/6113-67. Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
- BN-70/6113-44. Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
- BN-71/6113-46. Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.
- BN-79/6115-38. Emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania.

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi poniżej;

- na wysokości elementu po obydwu stronach okna stosować co najmniej po 2 elementy mocujące w odległości nie większej niż 20 cm od naroża,
 - maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 70 cm,
 - dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstaniu odkształceń podczas zamykania,
 - na szerokości elementu – jeden element kotwiący na każdy metr bieżący.
- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
 - Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym w postaci pianki montażowej dopuszczanej do stosowania świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
 - Osadzić parapety i dokończyć obróbkę okna
Między powierzchnią profilu a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę min. 1 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą (silikonem).

5.2.2 Osadzanie stolarki drzwiowej.

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew osadzonych w ościeży. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym w postaci pianki montażowej dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

5.3. Powłoki malarskie.

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydelać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Stosować zasady kontroli wg instrukcji producenta.

6.2 Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować sprawdzenie:

- zgodności elementów z przedmiarami robót i ustaleniami z Inspektorem nadzoru.
- zgodności wymiarów
- jakości materiałów, z których została wykonana stolarka,
- prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową robót są 1 m², 1 szt., 1 mb co jest zgodne z jednostkami przedmiarowymi jak w przedmiarach robót.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Podstawą do odbioru wykonania robót montażu o obróbki stolarki stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z przedmiarami robót i zatwierdzonymi zmianami potwierdzonymi przez Inspektora nadzoru.

8.2 Odbiór ostateczny (końcowy)

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarami robót, wcześniejszymi uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru oraz SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

2.2.7. Farby i lakiery do malowania stolarki budowlanej.

Do malowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować:

- do elementów konfekcjonowanych należy stosować zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg BN-71/6113-46
- do elementów pozostałych farby ftalowe podkładowe wg BN-79/6113-67, oraz farby ftalowe ogólnego stosowania wg BN-79/6115-44 lub emalie olejno-żywiczne i ftalowe ogólnego stosowania wg BN-76/6115-38.

2.2.8. Składowanie elementów.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Elementy należy składować w pozycji pionowej, na stojakach, zabezpieczone przed uszkodzeniem.

3. SPRZĘT.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt.3.

3.2 Sprzęt do wykonywania robót.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu ręcznego, dobrej jakości i zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru..

4. TRANSPORT.

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt.4.

4.2 Transport materiałów.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub przedmiarem robót.

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami i zawilgoceniem, w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów.

Elementy do transportu przewozić w oryginalnych opakowaniach lub dodatkowo opakowane tak aby w czasie transportu nie uległy uszkodzeniu.

Elementy winny być zabezpieczone przed przesunięciem lub utratą stateczności, ustawione na stojakach, do których należy je przymocować.

Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Przygotowanie ościeży.

Po demontażu okien istniejących należy :

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.
- Stalarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi poniżej;
 - na wysokości elementu po obydwu stronach okna stosować co najmniej po 2 elementy mocujące w odległości nie większej niż 20 cm od naroża,
 - maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 70 cm,
 - dodatkowe elementy mocujące stosowane są przy punktach zamykających, aby zapobiec powstaniu odkształceń podczas zamykania,
 - na szerokości elementu – jeden element kotwiący na każdy metr bieżący.
- Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeznice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki.

5.2.1 Osadzanie stolarki okiennej.

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stalarkę na podkładkach lub klinach montażowych.
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.
Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm na całej długości ościeznicy.
Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.
- Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

I. WSTĘP.

I.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej w obiektach jak w tytule specyfikacji.

I.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. I.1.

I.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej i okiennej.

I.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. I.4.

I.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarami robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. I.5.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Ponadto stolarka i materiały stosowane do jej montażu powinny mieć:

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

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do montażu stolarki.

2.2 Rodzaje materiałów.

Wszystkie użyte materiały i wyroby muszą być w I gatunku.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, zamkami, samozamykaczami itp. i powłokami malarskimi.

- okna z PCW wg wymagań j. n dla stolarki z PCW oraz wymagań określonych w przedmiarze robót. Szkło od strony wewnętrznej i zewnętrznej „Float” gr. 4 mm. Współczynnik $U \leq 1,1 / W \times m^2$. Wymiary, sposób otwierania, podział, kolor, rodzaj szkła, dodatkowe zabezpieczenia np. folią zgodnie z przedmiarem robót i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru.

- drzwi zewnętrzne z kształtowników z PCW wg wymagań j. n dla stolarki z PCW oraz wymagań określonych w przedmiarze robót. Wymiary, podział, drzwi, kolor, rodzaj szkła, profile ocieplone czy nie, dodatkowe zabezpieczenia, rodzaj klamek i zamków zgodnie z przedmiarem robót i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru.

- drzwi zewnętrzne metalowe pokryte winylem wg wymagań j.n. oraz wymagań określonych w przedmiarze robót. Wymiary, podział drzwi, kolor, pełne czy szklone i rodzaj szkła, profile ocieplone czy nie, dodatkowe zabezpieczenia, rodzaj klamek i zamków zgodnie z przedmiarem robót i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru.

- ościeżnice drzwiowe stalowe, wymiary wg przedmiarów robót. Kolor w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

- skrzydła drzwiowe wewnętrzne wg wymagań j.n. oraz wymagań określonych w przedmiarze robót. Rodzaj drzwi, wymiary, rodzaj wykończenia, szklenie, okucia, zamki itp. zgodnie z przedmiarem robót i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru.

- materiały montażowe; kotwy stalowe, kliny drewniane, pianka montażowa, zaprawa tynkarska, gips, silikon.

SPIS TREŚCI

- I. WSTĘP.
- I.1. Przedmiot SST.
- I.2. Zakres stosowania SST.
- I.3. Zakres robót objętych SST.
- I.4. Podstawowe określenia.
- I.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
2. MATERIAŁY.
3. SPRZĘT.
4. TRANSPORT.
5. WYKONANIE ROBÓT.
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.
7. OBMIAR ROBÓT.
8. ODBIÓR ROBÓT.
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
BUDYNEK KOMNDY MIEJSKIEJ POLICJI w GDYNI
ul. PORTOWA 13/15

Kod CPV 45421000-4

STOLARKA

**Drzwi i bramy
Okna i naświetla**

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH
BUDYNEK KOMENDA MIEJSKA POLICJI w GDYNI
ul. PORTOWA 13/15

Kod CPV 45430000
POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN

**UKŁADANIE PŁYTEK CERAMICZNYCH
NA PODŁOGACH I NA ŚCIANACH**

Gdańsk 2009

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	
1.1. Przedmiot ST	
1.2. Zakres stosowania ST	
1.3. Zakres robót objętych ST	
1.4. Podstawowe określenia	
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	
1.6. Dokumentacja robót wykładzinowych i okładzinowych	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
7. OBMIAR ROBÓT	
8. ODBIÓR ROBÓT	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót wykładzinowych i okładzinowych z płytek ceramicznych w budownictwie użyteczności publicznej dla obiektów jak w tytule specyfikacji.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych 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 SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- pokrycie podłóg płytkami (wykładziny, posadzki), które stanowią wierzchni element warstw podłogowych,
- pokrycie ścian płytkami (okładziny), które stanowią warstwę ochronną i kształtującą formę architektoniczną okładanych elementów.

Specyfikacja obejmuje wykonanie wykładzin i okładzin przy użyciu kompozycji klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wykonanie wykładzin i okładzin wewnętrznych i zewnętrznych, oraz ich odbioru.

Specyfikacja nie obejmuje wykładzin i okładzin chemooodpornych oraz wykonywanych według metod patentowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiarami robót, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

1.6. Dokumentacja robót wykładzinowych i okładzinowych

Dokumentację robót wykładzinowych i okładzinowych stanowią:

- przedmiar robót,
- szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072),
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),

2. MATERIAŁY

Wszystkie użyte materiały wykładzinowe i okładzinowe mają być w I gatunku.

Materiały do wykonanie podłoży pod posadzki.

Wg wytycznych producenta posadzek, podłóg oraz wg uzgodnienia z Inspektorem nadzoru.

Materiały posadzkowe.

zgrzewalna wykładzina winylowa, homogeniczna, o podwyższonej wytrzymałości na ścieranie: pokój komendantów, sekretariat, pomieszczenia biurowe, pokój odpraw, pokój śniadań, pomieszczenia socjalne, dyżurka, płytki podłogowe typu terrakota o wym. 20x20cm - umywalnie, węzły sanitarne, pomieszczenia porządkowe, płytki podłogowe typu gras o wym. 30x30 cm, na stopnie płytki ryflowane - korytarze, klatki schodowe, magazyny, płytki podłogowe mrozoodporne, antypoślizgowe typu gras, o wym. 30x30cm, na stopnie płytki ryflowane - schody zewnętrzne, płytki podłogowe, antypoślizgowe typu gras, o wym. 30x30cm, - recepcja, Kolory płytek i wykładzin wg uzgodnienia z Inspektorem nadzoru.

Okładziny ścian.

Okładziny ściennie do wys. 2m z glazury o wym. 20x25cm, kolor wg uzgodnienia z Inspektorem nadzoru : umywalnie, węzły sanitarne, pomieszczenia porządkowe,

Okładzina ścienna wokół zlewów i umywalk (fartuch o wys. 1,5m) w pomieszczeniach zaplecza, pomieszczeniu śniadań, z glazury o wym. 20x25cm, kolor wg uzgodnienia z Inspektorem nadzoru.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2

Ponadto materiały stosowane do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych z płytek ceramicznych powinny mieć:

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

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót wykładzinowych i okładzinowych.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania wykładzin i okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. Płyty i płytki ceramiczne

Płytki powinny odpowiadać następującym normom:

- PN-EN 176:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 3\%$. Grupa B I.
- PN-EN 177:1997 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E \leq 6\%$. Grupa B IIa.
- PN-EN 178:1998 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa B IIb.
- PN-EN 159:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.

Rodzaj płytek i ich parametry techniczne musi określać dokumentacja projektowa, szczególnie dotyczy to płytek dla których muszą być określone takie parametry jak np. stopień ścieralności, mrozoodporność i twardość.

2.2.3. Kompozycje klejące i zaprawy do spoinowania

Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

2.2.4. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to:

- listwy dylatacyjne i wykończeniowe,
- środki ochrony płytek i spoin,
- środki do usuwania zanieczyszczeń,
- środki do konserwacji wykładzin i okładzin.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

2.2.5. Woda

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

3. **SPRZĘT I NARZĘDZIA**

3.1. **Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3**

3.2. **Sprzęt i narzędzia do wykonywania wykładzin i okładzin**

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4. **TRANSPORT**

4.1. **Ogólne wymagania dotyczące transportu podano SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4**

4.2. **Transport i składowanie materiałów**

Transport materiałów do wykonania wykładzin i okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. **WYKONANIE ROBÓT**

5.1. **Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5**

5.2. **Warunki przystąpienia do robót**

- 1) Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

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

5.3. Wykonanie wykładziny

5.3.1. Podłoża pod wykładziny

Podłoża pod wykładziny może stanowić beton lub zaprawa cementowa.

Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-20 i grubości minimum 50 mm.

Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.

Minimalna grubości podkładów z zaprawy cementowej powinny wynosić:

- podkłady związane z podłożem – 25 mm
- podkłady na izolacji przeciwwilgociowej – 35 mm
- podkłady „pływające” (na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej) – 40 mm

Powierzchnia podkładu winna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpyłona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.

Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji przeciwskurczowej. Na zewnątrz budynku powierzchni dylatowanych pól nie powinna przekraczać 10 m^2 , a maksymalna długość boku nie większa niż 3,5 m.

Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje winny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunkach spadków, miejsc wykonania dylatacji, osadzenia wpustów i innych elementów wykonać wg wskazań Inspektora nadzoru.

Szczeliny dylatacyjne wypełnić materiałem wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Warstwy („wylewki”) samopoziomujące wykonać zgodnie z przedmiarem robót i uzgodnieniem z Inspektorem nadzoru, z gotowych fabrycznie sporządzonych mieszanek ściśle według instrukcji producenta.

5.3.2. Wykonanie wykładzin

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie, a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta.

Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.

Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek:

– 50 x 50 mm	– 3 mm
– 100 x 100 mm	– 4 mm
– 150 x 150 mm	– 6 mm
– 200 x 200 mm	– 6 mm
– 250 x 250 mm	– 8 mm
– 300 x 300 mm	– 10 mm
– 400 x 400 mm	– 12 mm.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm.

Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po docisnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pod całą powierzchnią płytki. Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

– do 100 mm	– około 2 mm
– od 100 do 200 mm	– około 3 mm
– od 200 do 600 mm	– około 4 mm

Szerokości spoin przyjąć w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Szczegóły cokołu powinna określać dokumentacja projektowa. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania.

Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośne do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność

powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką.

Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

5.4. Wykonanie okładzin

5.4.1. Podłoża pod okładzinę

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków.

Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

W przypadku ścian z elementów drobno wymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrzutka i narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej marki M4-M7. W przypadku okładzin wewnętrznych ściana z elementów drobnowymiarowych może być otynkowana tynkiem gipsowym zatartym na ostro marki M4-M7.

W przypadku podłóg nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym (zgodnie z instrukcją producenta).

W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoża powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niepyłająca, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łatą kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty,
- odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej marki niższej niż M4.

5.4.2. Wykonanie okładzin

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin. Na jednej ścianie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga okładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składa się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łaty należy użyć poziomnicy. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek.

Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie.

Kompozycję klejącą nakłada się na podłoża gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesa” się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65%⁸ powierzchni płytki. Zalecane wielkości zębów pacy w zależności od wymiarów płytek podano w pkt. 5.3.2.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm.

Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu.

Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, docięnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po docięnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zalecane szerokości spoin w zależności od wymiarów płytek podano w pkt. 5.3.2. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych.

Drobne płytki (tzw. mozaikowe) są powierzchnią licową naklejane na papier przez co możliwe jest klejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska się do ściany deszczułką do uzyskania wymaganej powierzchni lica. W przypadku okładania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą.

Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką.

Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką.

Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały – płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

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

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3.1. i 5.4.1., zapisywane i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3. **Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z przedmiarem robót i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru i SST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

6.4. **Badania w czasie odbioru robót**

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

- zgodności z przedmiarami i uzgadnieniami z inspektorem nadzoru, SST,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

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

Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

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

6.5. **Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące wykładzin i okładzin**

6.5.1. **Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:**

- cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy wykładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni wykładziny od płaszczyzny poziomej (mierzone łatą długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z instrukcją producenta.

6.5.2. Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na długości całej okładziny,
- elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z instrukcją producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. **Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.**

7.2. **Zasady obmiarowania**

Powierzchnie wykładzin i okładzin oblicza się w m² na podstawie pomiaru z natury przyjmując wymiary w świetle ścian w stanie surowym. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m².

W przypadku rozbieżność pomiędzy przedmiarami, a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.

Powierzchnie okładzin określa się na podstawie pomiaru z natury lub wg stanu faktycznego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. **Ogólne zasady odbioru robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8.**

8.2. **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłóż i określonymi odpowiednio w pkt. 5.3. dla wykładzin i w pkt. 5.4. dla okładzin.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłóża za wykonane prawidłowo¹¹ zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych i okładzinowych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoże nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłoże musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłóg) oraz materiałów należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z przedmiarami robót, SST i wcześniejszymi wymaganiami Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. kosztorys powykonawczy wykonany w oparciu o składniki cenotwórcze jak w kosztorysie ofertowym.
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru podłoże,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

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

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

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

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

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

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

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

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

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i okładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej wykładzin i okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w przedmiarze robót.

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą nastąpi po wykonaniu pełnego zakresu robót określonych umową i ich końcowym odbiorze, na podstawie kosztorysu powykonawczego sporządzonego w oparciu o składniki cenotwórcze jak w kosztorysie ofertowym złożonym do przetargu na roboty.

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

9.3. Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty wykładzinowe i okładzinowe obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu z narzutami,
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 159:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.
PN-EN 176:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$. Grupa B I.
PN-EN 177:1997	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa B II a.
PN-EN 178:1998	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$. Grupa B II b.
PN-EN 121:1997	Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o niskiej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$. Grupa A I.
PN-EN 186-1:1998	Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa A II a. Cz. 1.
PN-EN 186-2:1998	Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa A II a. Cz. 2.
PN-EN 187-1:1998	Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$. Grupa A II b. Cz. 1.
PN-EN 187-2:1998	Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$. Grupa A II b. Cz. 2.
PN-EN 188:1998	Płytki i płyty ceramiczne o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa A III.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN ISO 10545-1:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
PN-EN ISO 10545-2:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
PN-EN ISO 10545-3:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej.
PN-EN ISO 10545-4:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej.
PN-EN ISO 10545-5:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na uderzenia metodą pomiaru współczynnika odbicia.
PN-EN ISO 10545-6:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych.
PN-EN ISO 10545-7:2000	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych..
PN-EN ISO 10545-8:1998	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie cieplnej rozszerzalności liniowej.
PN-EN ISO 10545-9:1998	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na szok termiczny.
PN-EN ISO 10545-10:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności wodnej.
PN-EN ISO 10545-11:1998	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szkliwionych.
PN-EN ISO 10545-12:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności.
PN-EN ISO 10545-13:1990	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej.
PN-EN ISO 10545-14:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na płamienie.
PN-EN ISO 10545-15:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie uwalniania ołowiu i kadmu.
PN-EN ISO 10545-16:2001	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie małych różnic barw.
PN-EN 101:1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa.

PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 12002:2002	Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.
PN-EN 13888:2003	Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 12808-1:2000	Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych.
PN-EN 12808-2:2002(U)	Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 2: oznaczenie odporności na ścieranie.
PN-EN 12808-3:2002(U)	Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 3: oznaczenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
PN-EN 12808-4:2002(U)	Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 4: oznaczenie skurczu.
PN-EN 12808-5:2002(U)	Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 5: oznaczenie nasiąkliwości wodnej.
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych-Wymagania ogólne (kod CPV 45000000-7), wydanie OWEOB Promocja – 2003 rok.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część 4, wydanie Arkady – 1990 rok.
- Warunki techniczne wykowania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB – 2004 rok.
- Instrukcja układania płytek ceramicznych, wydanie Atlas – 2001 rok.
- Atlas Budowlany, miesięcznik wydanie specjalne 1998 rok.
- Układanie i spoinowanie płytek materiałami Ceresit, wydanie Ceresit – 1999 rok.
- Katalog wyrobów Ceresit, wydanie Ceresit – 2001 rok.