

.....
pieczęć zamawiającego

.....
nazwa i adres wykonawcy

.....

.....

ZAPYTANIE OFERTOWE

Nr sprawy 17/2013r.

1. Zamawiający: Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. w Ciechanowie zaprasza do złożenia oferty na : remont elewacji budynku mieszkalnego przy ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie.

Przedmiotem zamówienia jest remont elewacji istniejącego zamieszkałego budynku mieszkalnego przy ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie, w zakresie szczegółowo określonym w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Zakres robót obejmuje :

1. Ustawienie rusztowań rurowych z zabezpieczeniami siatkowymi i zabezpieczeniem wejścia do budynku.
 2. Zabezpieczenie okien folią.
 3. Demontaż starych rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej.
 4. Przygotowanie starego podłoża ścian zewnętrznych – oczyszczenie, zmycie i gruntowanie ścian.
 5. Naprawa i uzupełnienie odstających tynków zewnętrznych.
 6. Ręczne przetarcie z wygładzeniem tynków zewnętrznych zaprawami klejowo-szpachlowymi.
 7. Ochrona narożników wypukłych kątownikiem ażurowym z siatką – ościeża okienne i drzwiowe.
 8. Dwukrotne malowanie farbami silikatowymi ścian zewnętrznych w kolorystyce w palecie kolorów bez dopłat – elewacja dwubarwna.
 9. Dwukrotne malowanie cokołu budynku farbami cokołowymi.
 10. Malowanie farbą olejną stolarki okiennej – klatka schodowa i pom. techniczne.
 11. Wymiana starych obróbek blacharskich podokienników z blachy stalowej ocynkowanej.
 12. Montaż nowych rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej.
 13. Wywiezienie gruzu i uporządkowanie terenu wokół budynku.
oraz wszystkie roboty nie wyszczególnione powyżej, a wyszczególnione w przedmiarze robót.
- Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej na w/w obiekcie po ustaleniu terminu z Zamawiającym. Wykonawca odpowiada za organizację i porządek w miejscu prowadzenia robót.
3. Wymagany okres wykonania zamówienia 35 dni od daty przekazania budynku do wykonania robót.
 4. Miejsce lub sposób uzyskania zapytania ofertowego: TBS Sp. z o.o.- DRI ul. Wyzwolenia 10a Ciechanów pok. nr 1 lub ze strony internetowej zamawiającego www.tbsciechanow.pl.
 5. Miejsce lub sposób uzyskania informacji oraz dodatkowej dokumentacji określającej szczegółowe warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia: j.w., tel. (023)672-23-04
 6. Wybór oferty dokonany zostanie na podstawie analizy złożonych ofert.
Zastrzega się możliwość swobodnego wyboru ofert oraz unieważnienia przetargu bez podania przyczyny.
 7. Wymagania, jakie powinni spełniać Wykonawcy zamówienia :
O zamówienie mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki:
 - a) posiadają uprawnienia do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
 - b) posiadają uprawnienia niezbędne do wykonania określonych prac lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,

- c) dysponują niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem ekonomicznym i technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania danego zamówienia,
- d) znajdują się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

Dokumenty wymagane do złożenia oferty.

- a) aktualny odpis z właściwego rejestru albo zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej albo inny dokument uprawniający Wykonawcę do występowania w obrocie prawnym, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- b) wypełniony i podpisany formularz ofertowy – zał. nr 1
- c) wyceniony i podpisany przedmiar robót – zał. nr 2
- d) oświadczenie podpisane przez osobę uprawnioną o braku zaległości podatkowych i regularnym płaceniu składek ubezpieczeniowych,
- e) wykaz wykonanych w ciągu ostatnich trzech lat robót o podobnym zakresie i charakterze,
- f) referencje potwierdzające, że roboty o których mowa wyżej zostały wykonane z należytą starannością.

8. Warunki umowy:

- o miejscu i terminie podpisania umowy zamawiający powiadomi odrębnym pismem,
- umowa zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszego zapytania oraz danych zawartych w ofercie.

9. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy, sposób oraz formę jego wniesienia (jeżeli jest wymagany): nie jest wymagane

10. Wykonawca udzieli gwarancji jakości na zakres objęty niniejszym zamówieniem na okres nie krótszy niż 36 miesięcy od daty bezusterkowego odbioru końcowego całego zakresu robót.

11 Sposób przygotowania ofert:

ofertę należy sporządzić na załączonym druku formularza ofertowego (zał. nr 1).

Cenę oferty należy obliczyć w oparciu o załączony przedmiar robót (zał. nr 2), specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót i dokonaną wizję lokalną w/w obiekcie.

Ofertę należy przygotować w języku polskim, w formie pisemnej, na maszynie, komputerze, nieścieralnym atramentem, umieścić w zabezpieczonej kopercie i opisanej w następujący sposób: nazwa i adres zamawiającego, nazwa i adres Wykonawcy, z adnotacją "Zapytanie ofertowe nr sprawy 17/2013r. na remont elewacji budynku mieszkalnego przy ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie".

12. Miejsce i termin złożenia ofert: ofertę należy złożyć do dnia 25.04.2013 roku, do godziny 11:00 w kancelarii zamawiającego Towarzystwie Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. w Ciechanowie ul. Okrzei 14 pokój nr 3, parter.

FORMULARZ OFERTOWY

Dane dotyczące oferenta

Nazwa.....

Siedziba.....

Nr telefonu/faks.....

nr NIP.....

nr REGON.....

Dane dotyczące zamawiającego

Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

ul. Okrzei 14

06-400 Ciechanów

tel.(023)672-59-80/fax(023)672-38-18

www.tbściechanow.pltbs@tbściechanow.pl

Zobowiązuję się wykonać przedmiot zamówienia:

Remont elewacji budynku mieszkalnego przy ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie za kwotę:

cena netto.....zł

(słownie:)

podatek VAT.....zł

cena brutto.....zł

(słownie:)

Stawki kosztorysowe

Roboczogodzina /Rg/ -pln

Koszty pośrednie /Kp/ -%

Zysk /Z/ -%

W przypadku konieczności wykonania robót dodatkowych, deklarujemy ich wykonanie z uwzględnieniem składników cenotwórczych przyjętych do ustalenia ceny zamówienia podstawowego określonego j.w.

Oświadczam, że

1. jestem uprawniony do występowania w obrocie prawnym zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
2. posiadam uprawnienia niezbędne do wykonania przedmiotowego zamówienia,
3. dysponuję niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem ekonomicznym i technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania danego zamówienia,
4. znajduję się w sytuacji finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

Termin płatności /minimalny 30 dni/ dni

Zobowiązuję się wykonać przedmiot zamówienia w okresie 35 dni od daty przekazania budynku do wykonania robót.

Udzielam gwarancji rękojmi na przedmiot zamówienia na okres nie krótszy niż od daty bezusterkowego odbioru końcowego.

Pełnomocnik w przypadku składania oferty wspólnej

Nazwisko, imię

Stanowisko

Telefon.....Fax.....

Zakres*:

- do reprezentowania w postępowaniu
- do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy

Oświadczam, że akceptuję :

- proponowane przez Zamawiającego istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści umowy.

Na potwierdzenie spełnienia wymagań do oferty załączam:

.....
.....
.....
.....

Inne informacje oferenta:

.....
.....
.....

(imię i nazwisko)
data i podpis uprawnionego przedstawiciela oferenta

* niepotrzebne skreślić pod rygorem odrzucenia oferty

**Przedmiar robót
na remont elewacji budynku mieszkalnego
przy ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie**

1. Naprawa tynków zewnętrznych z malowaniem - Budynek mieszkalny ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie		
1	<i>KNR 2-02 1604-01-050 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m.</i>	578,71 m ²
1. $(23,0*6,50)+(5,80*6,50)+(4,90*6,50)+(2,90*6,50)+$ $(9,10*3,6)+(23,0*6,50)+(6,0*3,60)+(4,0*3,60)+$ $(6,0*2,90)*2+(13,50*6,50)$		578,71
2	<i>KNR 2-02 0925-01-050 Osłony okna folią polietylenową.</i>	66,80 m ²
1. $(1,10*2,80)*20+(0,90*0,50)*8+(0,80*2,0)$		66,80
3	<i>KNR 4-01 0535-06-040 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku</i>	37,00 m
1. $7,0*4+4,50*2$		37,00
4	<i>KNR 00-23 2611-01-050 Przygotowanie starego podłoża ścian zewnętrznych poprzez oczyszczenie i zmycie.</i>	531,23 m ²
1. $(23,0*6,50)+(5,80*6,50)+(4,90*6,50)+(2,90*6,50)+$ $(9,10*3,60)+(23,0*6,50)+(6,0*3,60)+(4,0*3,60)+$ $(6,0*2,90)*2+(13,50*6,50)-(1,10*2,80)*20-$ $(0,80*2,0)+(1,10*2+2,80)*20*0,15+(2,0*2+0,80)*$ $0,15$		531,23
5	<i>KNR 00-23 2611-02-050 Przygotowanie starego podłoża ścian zewnętrznych poprzez gruntowanie środkiem gruntującym.</i>	531,23 m ²
6	<i>KNR 4-01 0726-0101-050 Naprawa odstających tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych.</i>	79,68 m ²
1. $531,23*0,15$		79,68
7	<i>KNR 00-23 0932-0201-050 Ręczne przetarcie i wygładzenie powierzchni ścian zewnętrznych zaprawami klejowo-szpachlowymi.</i>	515,51 m ²
1. $531,23-(1,10*2+2,80)*20*0,15-(2,0*2+0,80)*0,15$		515,51
8	<i>KNR 00-23 0932-0301-050 Ręczne przetarcie z wygładzeniem tynków zewnętrznych na ościeżach o szer.do 15 cm.</i>	15,72 m ²
1. $(1,10*2+2,80)*20*0,15+(2,0*2+0,80)*0,15$		15,72
9	<i>KNR 00-23 2612-08-040 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - ościeża okienne i drzwiowe</i>	120,00 m
1. $(1,10*2+2,80)*20+(2,0*2+0,80)+(0,50*2+0,90)*8$		120,00
10	<i>KNR 2-02 1505-11-050 Dwukrotne malowanie ścian elewacji farbami silikatowymi w kolorystyce w palecie kolorów bez dopłat – elewacja dwubarwna.</i>	457,73 m ²
1. $531,23-(23,0+5,80+4,90)*1,0-(12,0*0,40)-$		457,73

(23,0+6,0)*0,70-(4,0*0,30)-(13,50*1,0)		
11	<i>KNR 2-02 1505-11-050</i> <i>Dwukrotne malowanie cokołu budynku farbami do cokołów.</i>	73,50 m ²
1. (23,0+5,80+4,90)*1,0+(12,0*0,40)+(23,0+6,0)*0,70+(4,0*0,30)+(13,50*1,0)		73,50
12	<i>KNR 2-02 0510-03-040</i> <i>Rury spustowe z blachy ocynkowanej, okrągłe o średnicy 12 cm.</i>	37,00 m
13	<i>KNR 4-01 0530-08-050</i> <i>Wymiana obróbek blacharskich podokienników z blachy ocynkowanej</i>	12,60 m ²
1. 3,0*0,30*12+1,0*0,30*6		12,60
14	<i>KNR 4-01 1209-04-020</i> <i>Dwukrotne malowanie farbą olejną stolarki okiennej o powierzchni do 0,5 m², uprzednio malowanej</i>	5,00 szt
1. 4+1		5,00
15	<i>KNR 4-01 0108-18-060</i> <i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km</i>	2,34 m ³
1. 77,96*0,03		2,34
16	<i>KNR 4-01 0108-20-060</i> <i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odl. do 10 km.</i>	21,06 m ³
1. 2,34*9		21,06

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Roboty : Remont elewacji budynku

Inwestor : Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

Adres obiektu : 06-400 Ciechanów ul. Wojska Polskiego 28B

Autor opracowania : Wojciech Bąkowski

Ciechanów – marzec 2013r.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem elewacji w istniejącym budynku mieszkalnym przy ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie.

Powierzchnia tynków zewnętrznych ok. 530,00 m².

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem remontu elewacji w istniejącym zamieszkałym budynku mieszkalnym przy ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie.

Zakres robót obejmuje :

1. Ustawienie rusztowań rurowych z zabezpieczeniami siatkowymi i zabezpieczeniem wejścia do budynku.
2. Zabezpieczenie okien folią.
3. Demontaż starych rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej.
4. Przygotowanie starego podłoża ścian zewnętrznych – oczyszczenie, zmycie i gruntowanie ścian.
5. Naprawa i uzupełnienie odstających tynków zewnętrznych.
6. Ręczne przetarcie z wygładzeniem tynków zewnętrznych zaprawami klejowo-szpachlowymi.
7. Ochrona narożników wypukłych kątownikiem ażurowym z siatką – ościeża okienne i drzwiowe.
8. Dwukrotne malowanie farbami silikatowymi ścian zewnętrznych w kolorystyce w paletcie kolorów bez dopłat – elewacja dwubarwna.
9. Dwukrotne malowanie cokołu budynku farbami cokołowymi w kolorystyce jasnej pastelowej.
10. Malowanie farbą olejną stolarki okiennej – klatka schodowa i pom. techniczne.
11. Wymiana starych obróbek blacharskich podokienników z blachy stalowej ocynkowanej.
12. Montaż nowych rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej.
13. Wywiezienie gruzu i uporządkowanie terenu wokół budynku.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu elewacji budynku ul. Wojska Polskiego 28B w Ciechanowie.

Kod CPV

45262100 – Prace przy wznoszeniu rusztowań

45410000 – Prace tynkarskie

45442100 – Prace malarskie

45261310 – obróbki blacharskie

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają :

- 1.4.1. **Roboty budowlane** – wszystkie prace budowlane związane z remontem elewacji budynku w zakresie szczegółowo określonym w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
- 1.4.2. **Wykonawca** – osoba wykonująca roboty budowlane.
- 1.4.3. **Wykonanie** - wszystkie działania przeprowadzone w celu wykonania robót.
- 1.4.4. **Dokumentacja budowy** – należy przez to rozumieć zgłoszenie robót wraz z załączonymi rysunkami i opisami służącymi realizacji robót.
- 1.4.5. **Dokumentacja powykonawcza** – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót.
- 1.4.6. **Materiały** – wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z przedmiarem robót i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez inspektora nadzoru.
- 1.4.7. **Aprobata techniczna** – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzający jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych. Spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych /Dz.U nr 10 z dn. 8 lutego 1995r., poz. 48 rozdz. 2/

- 1.4.8 **Certyfikat i znak bezpieczeństwa** – dokument wykazujący, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w PN, wprowadzonych do obowiązkowego stosowania i właściwych przepisów prawnych, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie /zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane/, wymagania są szersze i certyfikat wykazuje, że zapewniono zgodność danego wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych i właściwych przepisów i dokumentów technicznych. W Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. /Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995r. poz. 48 rozdz. 6/ podano zakres, zasady i tryb opracowania i zatwierdzania kryteriów technicznych.
- 1.4.10 **Certyfikat zgodności** – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż należycie zidentyfikowano wyrób; jest zgodny z określoną normą lub innymi dokumentami, normatywami w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie /zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, art. 10 /certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną/ w przypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN/.
- 1.4.11 **Inspektor nadzoru** – osoba powołana przez Zamawiającego do działania jako inspektor nadzoru inwestorskiego przy realizacji robót.
- 1.4.12 **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót, posiadająca uprawnienia budowlane w zakresie niezbędnym do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzenie budowy.
- 1.4.13 **Rejestr przedmiarów** – należy przez to rozumieć zaakceptowaną przez inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inspektora nadzoru.
- 1.4.14 **Projektant** – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.15 **Rekultywacja** – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji robót.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**
Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją, Specyfikacją oraz zaleceniami inspektora nadzoru.
- 1.5.1. Przekazanie terenu budowy.**
Zamawiający w terminie określonym w dokumentach robót przekaże Wykonawcy teren z budynkiem wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami, uzgodnionymi prawami i administracyjnymi. Zamawiający przekaże również jeden egzemplarz Specyfikacji Technicznej.
- 1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją przedmiarową i Specyfikacją Techniczną**
Dokumentacja przedmiarowa, kosztorysy i Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązkowe dla Wykonawcy tak, jakby w całej dokumentacji.
Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umowy, 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 dokumentacją przedmiarową i Specyfikacją Techniczną.
Wielkości określone w dokumentacji przedmiarowej i w Specyfikacji Technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozbieżnością tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją przedmiarową lub Specyfikacją Techniczną i mają wpływ na jakość elementów budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.
- 1.5.3. Zabezpieczenie terenu robót.**
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji robót aż do zakończenia odbioru ostatecznego robót, a w szczególności: utrzyma warunki bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Fakt przystąpienia do robót wykonawca obwieści publicznie

przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne Wykonawca jest zobowiązany wykonać, ustawić i utrzymać w należytym stanie w ramach umowy. Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają zapłacie i przyjmuje się, że są włączone 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 budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać skażenia, Hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wgląd na :

- lokalizację warsztatów, magazynów i składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
 - możliwością powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca przestrzegając przepisy przeciwpożarowe będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat lub przez personel Wykonawcy.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność wobec Zamawiającego i osób trzecich za szkody powstałe w trakcie realizacji umowy, a także przedstawi do akceptacji Zamawiającemu od dnia wprowadzenia na budowę zawartej przez Wykonawcę umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej za szkody związane z prowadzoną działalnością gospodarczą.

1.5.7. 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 na budowie.

1.5.8. 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 końcowego.

1.5.9. Stosowanie się do praw i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie 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. 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 kopię zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

Materiały stosowane do robót przy remoncie elewacji budynku powinny mieć :

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami.
- Certyfikaty lub Deklaracje zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN.
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- Na opakowaniu powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest do posiadania na budowie pełnej dokumentacji dotyczącej składowania na budowie materiałów. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamówienia materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

2.1. Rodzaje materiałów

Zaprawy

Zaprawa do wykonania tynków powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501.

Zaprawy klejowo-szpachlowe i środki gruntujące

Zaprawy klejowo-szpachlowe i środki gruntujące stosować jednego systemu np. ATLAS, CERESIT, KREISEL.

Blacha

Do obróbek blacharskich i rur spustowych stosować blachę stalową ocynkowaną gr. 0,50-0,60mm wg PN-61/B-10245i PN73/H-92122

Farba silikatowa – farba silikatowa w kolorystyce w paletcie kolorów bez dopłat np. firmy KABE.

Farby do malowania cokołu - stosować farby dyspersyjne akrylowe np. Akrylatex firmy KABE lub inne o porównywalnych parametrach.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja techniczna lub Specyfikacja Techniczna przewiduje możliwość stosowania różnych materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót. Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości informacjom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty przez Wykonawcę do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody.

3.2. Sprzęt do wykonywania remontu elewacji budynku

Wykonawca przystępujący do wykonywania remontu elewacji budynku powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- rusztowania
- wciągarka
- mieszarki do zapraw
- betoniarka
- przenośny zbiornik na wodę
- giętarki i elektronarzędzia do robót blacharskich
- drobny sprzęt malarski.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne 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 sprawne prowadzenie robót. Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinien odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren budowy.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu po 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 dróg pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

4.3. Transport materiałów

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08.

Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed

zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Materiały do robót dekarских, blacharskich, tynkarskich i malarskich mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przedmiarową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej, harmonogramem robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji przedmiarowej, Specyfikacji Technicznej a także w normach i wytycznych. 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. Przed przystąpieniem do prac związanych z remontem elewacji budynku inspektor nadzoru przy udziale Wykonawcy przeprowadzi kontrolę przygotowania do prac wykonawczych. Kontrola będzie polegać na :

- sprawdzeniu wymagań uprawnień ekipy wykonawczej do pracy na wysokości
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i sprzętu do prac
- sprawdzeniu ważności odbioru rusztowań roboczych
- sprawdzeniu wyposażenia ekipy w wymagane środki BHP

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót naprawy tynków powinno być zakończone zbijanie resztek starych tynków. Tynki należy wykonać w temp. Otoczenia nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 °C. W niższych temp. można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia zwilżane wodą.

5.3. Przygotowanie podłoża

Podłoże tynków zwykłych powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-procentowym roztworem szarego mydła lub wypalając je lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża zwilżyć wodą. Powierzchnię po usunięciu starego tynku należy zagruntować roztworem gruntującym.

5.4. Roboty tynkowe i wygładzenie tynków zaprawami klejowo-szpachlowymi

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1. Sposobem wykonania tynków jedno i wielowarstwowych powinno być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100. Tynki zwykłe kat III. Tynk trójwarstwowy powinien składać się z obrzutki, narzutu i gładzi. Przed przystąpieniem do wygładzenia tynków należy tynki oczyścić i zagruntować środkami gruntującymi. Po zagruntowaniu tynków dokonać przecierki z wygładzeniem podłoża tynków zaprawami szpachlowo-klejowymi. Powierzchnie tynków po robotach wygładzeniowych przecierać płótnem ściernym. Powierzchnia tynków powinna być gładka bez widocznych nierówności.

5.5. Roboty malarskie

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy powierzchnie tynków odpylić z lotnych części zapraw klejowo-szpachlowych. Tak przygotowane powierzchnie ścian zagruntować farbą gruntującą koloryzującą, a następnie malować dwukrotnie farbą silikatową o konsystencji fabrycznej. Ściany fundamentowe malować po przygotowaniu powierzchni farbami dyspersyjnymi akrylowymi lub innymi farbami o podobnych właściwościach.

5.6. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,50-0,60mm, można wykonywać w każdej

porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż 5°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Obróbki powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe. Rury spustowe o średnicy 12,0 cm wykonać z blachy stalowej gr. 0,50-0,60mm w odcinkach 1m lub jako systemowe w odcinkach 3,0m lub 4,0m.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przekazanie do akceptacji przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na drogach przy budowie wraz z oznakowaniem robót
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- procedurę prowadzonej kontroli i sterowania jakością wykonania robót.

Dla zapewnienia prawidłowej jakości robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kontroli poszczególnych elementów jak i całości robót.

6.2. Kontrole międzyoperacyjne

Kontrole międzyoperacyjne obejmują prawidłowość wykonania: tynków, malowania farbami emulsyjnymi fasadowymi i cokołowymi i obróbek blacharskich.

Kontrola wykonania tynków polega na sprawdzeniu prawidłowości przygotowania podłoża, przyczepności tynków do podłoża, grubości i wyglądu powierzchni tynków, prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku, wykonania tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych. Kontrola przetarcia i wygładzenia tynków polega na sprawdzeniu przygotowania powierzchni, przyczepności zapraw klejowo-szachtlowych do podłoża, ocenie stanu powierzchni tynków po przetarciu i wygładzeniu do ich malowania. Kontrola malowania polegać będzie na sprawdzeniu jednolitości faktury i barwy, braku miejscowych wypukłości i wklęsłości oraz widocznych napraw i rys.

Kontrola wykonania obróbek blacharskich polegać będzie na sprawdzeniu zamocowań, spadków i zabezpieczeń blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną w jednostkach określonych w kosztorysie. Obmiar robót dokonywany jest przez Wykonawcę po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiarów będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku zakończenia robót. Błędne dane zostaną uwzględnione przez inspektora nadzoru w zależności od postanowień umownych.

7.2. Jednostka i zasady obmiaru

Tynki i malowanie; jednostką obmiaru jest 1 m²

Obróbki blacharskie; jednostką obmiaru jest 1 m²

Rury spustowe; jednostką obmiaru jest 1mb

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń Specyfikacji Technicznej roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi końcowemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegać będzie na ocenie jakości wykonanych robót oraz ich ilości, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokona inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca robót Zamawiającemu z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty ich zgłoszenia Zamawiającemu i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru. Prawidłowość wykonania potwierdzona przez inspektora nadzoru nastąpi po stwierdzeniu zgodności wykonania z parametrami opisanymi w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji Technicznej.

8.3. Odbiory częściowe

Odbiór częściowy polegać będzie na ocenie ilości i jakości wykonanych etapów robót. Odbiór częściowy robót dokonany zostanie dla zakresu robót określonych w dokumentach umowy według zasad jak przy odbiorze ostatecznym. Częściowego odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny – końcowy

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na formalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego stwierdzi Wykonawca pismem o zakończeniu robót do Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umownych, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.4.2

Odbioru ostatecznego dokona Zamawiający w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją przedmiarową i Specyfikacją Techniczną. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji przedmiarowej i Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja może obniżyć wartość wykonanych robót. W przypadku znacznych rozbieżności komisja może zalecić naprawienie uchybień i odstąpić od odbioru robót. W takim przypadku Wykonawca po usunięciu usterek i uchybień ponownie zgłasza roboty do odbioru.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót
- aprobaty techniczne
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie ze Specyfikacją Techniczną
- protokoły prób i sprawdzeń.

W przypadku, gdy według komisji odbiorowej roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja odbiorowi. Komisję odbiorowi powołuje Zamawiający, który wyznacza również termin rozpoczęcia prac odbiorowych.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polegać będzie na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. Po komisyjnym odbiorze robót po upływie okresu gwarancyjnego Zamawiający dokona zwolnienia zatrzymanej kaucji gwarancyjnej na warunkach określonych w umowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wartość umowna skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie kosztorysu ofertowego, i załączonego w przetargu przedmiarze robót. Koszty budowy, ogrodzenia, zabezpieczeń utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów oraz organizacji ruchu i koszty wyłączenia z ruchu chodników ponosi Wykonawca, który w kalkuluje je w cenę wykonania prac remontowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-61/B-10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badanie techniczne przy odbiorze”.

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

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-96/B-027873 „Ochrona p.pożarowa budynków. Metody badań stanów rozprzestrzeniania się ognia po instalacjach rurowych w przewodach instalacyjnych”

PN-97/B-02851-1 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja”.

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zapraw cementowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-99/B-03002 „Konstrukcje murowane nieuzbrojone. Projektowanie i obliczenia”

10.2. Inne dokumenty

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie” – jednolity tekst zawarty w Dz.U. Nr 75/2002, poz. 690 z dn. 12.04.2002r. z późniejszymi zmianami z dnia 7 kwietnia z 2004r.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U.Nr 120 poz. 1126/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004r. w sprawie dziennika budowy, tablicy informacyjnej i BHP /Dz.U.Nr 198 poz. 2042/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U.Nr 47 z 2003r. Poz.40/
- Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. ITB, Warszawa 1988
- Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania.
- Instrukcja producentów.

Opracował : Wojciech Bąkowski