



**Sekcja Zamówień Publicznych
Komendy Wojewódzkiej Policji
z siedzibą w Radomiu**



26-600 RADOM ul. 11-go Listopada 37/59 faks 48 345 20 02

„Zatwierdzam”

Numer sprawy 120 /2012

**SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

*„Wymiana instalacji c.o., wykonanie izolacji ścian metodą iniekcji
oraz remont dachu budynku KPP w Zwoleniu”*

1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ul. 11-go Listopada 37/59
26-600 Radom
Seksja Zamówień Publicznych
Faks 48 345-20-02

2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Przetarg nieograniczony

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych
(Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.)

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

UWAGA! Zamawiający zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy.

3.1. Przedmiotem zamówienia jest

*„Wymiana instalacji c.o., wykonanie izolacji ścian metodą iniekcji
oraz remont dachu budynku KPP w Zwoleniu”*

Szczegółowy opis zawiera Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (Załącznik Nr 1) oraz przedmiary robót (Załącznik Nr 2)

OPIS TECHNICZNY

Zakres robót

- skucie tynków
- wykonanie poziomej izolacji ścian metodą iniekcji
- dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą lateksową w kolorze pastelowym z gruntowaniem
- wykonanie lamperii metodą natrysku kropłowego
- rozebranie pokrycia dachowego z papy wraz z obróbkami blacharskimi
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną wraz z wykonaniem nowych obróbek blacharskich
- demontaż istniejących grzejników
- demontaż rurociągów stalowych
- wywiezienie zdemontowanych materiałów na skup złomu
- montaż rurociągów, armatury oraz urządzeń grzejnych
- barania instalacji
- wykonanie izolacji termicznej
- regulacja działania instalacji
- wykonanie pozostałych prac wynikających z technologii robót.

Opis obiektu

Budynek użyteczności publicznej budowany metodą tradycyjną z cegieł ceramicznych, nieocieplany dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony. Dach konstrukcji drewnianej kryty blachą, nieocieplany.

Powierzchnia całkowita budynku - ok. 730 m², kubatura 2 336 m³.
Obiekt ogrzewany jest z kotłowni własnej.

UWAGI OGÓLNE

Wszystkie materiały, produkty i technologie budowlane użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne ITB, PZH lub innej upoważnionej instytucji dopuszczające je do zastosowania w obiektach budowlanych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, przy dochowaniu należytej staranności oraz wg najlepszej, profesjonalnej wiedzy, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” i normami pod nadzorem osób uprawnionych.

Szczegółowy opis robót z uwzględnieniem ilości robót, obmiarem, rodzajem materiałów ujęty jest w przedmiarze robót i SSTWiORB. Zamówienie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zakresem opisanym w przedmiarze robót.

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- | | |
|---|--------------------|
| – Izolacje przeciwwilgociowe metodą iniekcji | CPV – 45260000 - 7 |
| – Tynki renowacyjne | CPV – 45453100 - 8 |
| – Roboty malarskie | CPV – 45442100 - 8 |
| – Roboty rozbiórkowe /rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie | CPV – 45261300 - 7 |
| – Pokrycie dachu papą termozgrzewalną | CPV – 45261210 - 9 |
| – Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe | CPV – 45231300 - 7 |
| – Instalowanie centralnego ogrzewania | CPV – 45331100 - 7 |
| – Roboty izolacyjne | CPV – 45320000 - 6 |
| – Roboty budowlane | CPV – 45000000 - 7 |

WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI

Zgodnie z zapisami zawartymi w propozycji umowy.

Na przedmiot umowy Wykonawca udziela zamawiającemu 60 miesięcy (5 lat) gwarancji licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu Umowy oraz zobowiązuje się do usuwania wad powstałych w okresie gwarancji na własny koszt, w terminie nie dłuższym niż 14 dni kalendarzowych licząc od daty zgłoszenia przez Zamawiającego.

Bieg gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym, po odbiorze końcowym przedmiotu umowy i obejmuje wady materiałowe oraz wady w robociźnie.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO:

- koordynacji prac realizowanych przez podwykonawców,
- przygotowania obiektu i wymaganych dokumentów odbiorowych,
- na Wykonawcy spoczywa obowiązek skompletowania i dostarczenia dokumentów odbiorowych (w 2 egz.)
- dokumenty odbiorowe winny być ponumerowane (kolejno strony), spięte oraz sporządzone spisy dokumentów. Przekazanie dokumentów odbiorowych Zamawiającemu zgodnie z zapisami w umowie.
- zgłaszania robót do odbioru i uczestnictwo w odbiorach,
- zapewnienie kierownictwa nad robotami przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia zawodowe,
- zapewnienie sprzętu spełniającego wymagania norm technicznych,
- utrzymania terenu robót w należyтым porządku, zabezpieczenie placu budowy w czasie prowadzenia prac przed dostępem osób trzecich oraz przestrzegania przepisów BHP,

- zorganizowanie placu budowy oraz wszelkich czynności niezbędnych do właściwego wykonania prac,
- likwidacja placu budowy i zaplecza własnego Wykonawcy bezzwłocznie po zakończeniu prac, lecz nie
- później niż do daty dokonania odbioru końcowego.
- zapewnienie własnym staraniem i na swój koszt na czas budowy wszelkich mediów oraz ponoszenie
- kosztów tych mediów,
- ponoszenia odpowiedzialności w stosunku do osób trzecich za szkody powstałe w związku z realizacją prac,
- skutki kradzieży i wandalizmu w okresie od dnia przejęcia placu budowy do odbioru końcowego usuwa i ponosi odpowiedzialność Wykonawca
- utrzymanie stałego kontaktu z przedstawicielem Zamawiającego, oraz inspektorami nadzoru inwestorskiego,
- wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za teren budowy od chwili przejęcia placu budowy

3.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

3.3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

3.4. Zamawiający nie przewiduje zastosowaniem aukcji elektronicznej.

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Nie później niż do 14.12.2012r.

5. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

O udzielenie zamówienia publicznego mogą ubiegać się wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu na podstawie art.24 ustawy Prawo Zamówień Publicznych i spełniają warunki, dotyczące:

- 1) **posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania-** Zamawiający nie precyzuje tego warunku

Do oferty należy dołączyć oświadczenie o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1

- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia – Zamawiający wymaga posiadanie wiedzy i doświadczenia niezbędnego do wykonania przedmiotu zamówienia tj.:

Posiadanie wiedzy i doświadczenia niezbędnego do wykonania przedmiotu zamówienia poprzez udokumentowane wykonania, tj. zakończenia (rozpoczęcie mogło nastąpić wcześniej) w ciągu ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie co najmniej jednej roboty budowlanej polegającej na remoncie budynku o wartości wykonanych robót co najmniej 55.000,00 zł – netto.

Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców tego warunku na podstawie załączonego oświadczenia o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1, wykazu robót, a także dokumentów potwierdzających, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i

prawidłowo ukończone. Z treści załączonych do oferty dokumentów musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunek Wykonawca spełnił.

3) dysponowania odpowiednim/mi:

1. potencjałem technicznym

Zamawiający nie uszczegóławia tego warunku.

Do oferty należy dołączyć oświadczenie o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1

2. osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

Wykonawca winien dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, tj. osobami, które będą pełnić funkcję kierowników robót, posiadającymi uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach:

- konstrukcyjno- budowlanej,
- instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców tego warunku na podstawie załączonego oświadczenia o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1, oraz wykazu zawierającego imię(imiona) i nazwisko osoby/ osób, którymi dysponuje wykonawca (sporządzonego według załącznika nr 4 do niniejszej specyfikacji) i które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami; oraz na podstawie oświadczenia, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia. Z treści załączonych do oferty dokumentów musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunek Wykonawca spełnił.

4) sytuacji ekonomicznej i finansowej – Zamawiający nie uszczegóławia tego warunku

Do oferty należy dołączyć oświadczenie o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1

UWAGA! Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go nimi stosunków.

Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dysponowania niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

6. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY

I. GRUPA

W celu wykazania spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu

Zamawiający żąda:

a) oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 pkt. 1-4 (zgodnego w treści z załącznikiem nr 3 do SIWZ)

b) W przypadku polegania na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów,-

1. Wykonawca zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dysponowania niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia. Zobowiązanie to winno zawierać sposób udostępnienia potencjału przez podmiot trzeci przy realizacji zamówienia.

2. dołączyć pisemne zobowiązanie tego podmiotu zgodne w treści z załącznikiem nr 4 do SIWZ

c) wykazu osób pełniących funkcję kierowników robót, posiadającymi uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach:

1. konstrukcyjno – budowlanej,
2. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

d) oświadczenia, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia zawarte w formularzu „Oferta”

e) wykazu robót budowlanych w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone zgodnie z załącznikiem nr 6 do SIWZ.

Powyższe dokumenty muszą być złożone w formie oryginału. W przypadku punktu c i e dokumenty mogą być złożone w formie kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem.

II GRUPA

W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 cyt. ustawy, zamawiający żąda następujących dokumentów:

f) oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia (zgodnego w treści z załącznikiem nr 7 do SIWZ)

g) aktualnego odpisu z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, **a w stosunku do osób fizycznych** oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy (zgodnego w treści z załącznikiem nr 8 do SIWZ)

h) W przypadku Wykonawcy mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium RP zamiast dokumentu, o którym mowa w GRUPIE II pkt g) Wykonawca składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości. Dokument ten musi być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem składania ofert.

*** W przypadku składania oferty przez konsorcjum dokumenty wymienione w Grupie II pkt f-h musi złożyć każdy ze współników konsorcjum**

** W przypadku polegania na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów,-*

1. Wykonawca zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dysponowania niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Powyższe dokumenty muszą być złożone w formie oryginału lub kserokopii potwierdzonej formułą „za zgodność z oryginałem”, przez osobę (osoby) upoważnione do reprezentowania Wykonawcy

III. GRUPA

i) W przypadku udzielenia pełnomocnictwa - oryginał pełnomocnictwa lub kopia poświadczona przez notariusza.

UWAGA! W przypadku spółki cywilnej należy dołączyć pełnomocnictwo zawierające umocowanie do reprezentowania w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub reprezentowania w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. W celu możliwości sporządzenia umowy zaleca się dołączenie kopii umowy spółki cywilnej.

IV.GRUPA:

j) formularz ofertowy (wzór stanowi załącznik nr 9)

Dokument z GRUPY IV pkt j musi być opatrzony pieczęcią i podpisem osoby (osób) upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

*W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (**konsorcja, spółki cywilne**) wymagane jest określenie pełnomocnika do ich reprezentowania w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Oryginał pełnomocnictwa lub kopia poświadczona przez notariusza z którego powinien wynikać zakres umocowania dla pełnomocnika ustanowionego przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, należy załączyć do oferty.

7. Wymagania dotyczące wadium

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium

8. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Zamawiający będzie wymagał od wykonawcy, który złoży najkorzystniejszą ofertę, złożenia przed podpisaniem umowy zabezpieczenia należytego wykonania przedmiotu umowy i usuwania wad w okresie rękojmi w wysokości 10% ceny brutto podanej w jego ofercie. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

- a) pieniądzu,
- b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
- c) gwarancjach bankowych,
- d) gwarancjach ubezpieczeniowych,
- e) 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 (Dz.U. z 2007 r. nr 42, poz. 275 ze zm.).

Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu należy wpłacić na rachunek:

49 1010 1010 0022 1913 9120 0000

Zabezpieczenie w innej formie niż pieniądź należy złożyć w formie oryginału w siedzibie zamawiającego w pokoju nr 801. W przypadku wnoszenia zabezpieczenia w innej formie niż pieniądź treść dokumentu stanowiącego zabezpieczenie musi być zgodna z art. 151 prawa zamówień publicznych, czyli zamawiający wymaga, aby kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy wynosiła 30% wysokości zabezpieczenia. Zwrot zabezpieczenia nastąpi zgodnie z art. 151 ust. 1 i ust. 3 prawa zamówień publicznych.

Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu zostanie zwrócone wraz z odsetkami zgodnie z zasadami określonymi w art. 148 ust.5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

Zwrot zabezpieczenia :

część zabezpieczenia (70%) gwarantującą zgodnie z umową wykonanie robót – w terminie do 30 dni po protokolarnym odbiorze końcowym lub protokolarnym ustaleniu usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym,

pozostała część (30%) w terminie do 15 dni po upływie okresu rękojmi i protokolarnym stwierdzeniu usunięcia ewentualnie stwierdzonych w tym okresie wad.

9. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI

1). Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem – 48 345 20 02 lub drogą elektroniczną na adres mailowy:

a.ozga@mazowiecka.policja.gov.pl

2). Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazuje oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

3). W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu lub adres e-mail podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.

4). Korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem, należy kierować na adres:

Komenda Wojewódzka Policji zs. w Radomiu
ul. 11-go Listopada 37/59
26-600 Radom
Sekcja Zamówień Publicznych

Osobami uprawnionymi do kontaktów z Wykonawcami są :

1. Sprawy formalno – prawne – Anna Ozga - Sekcja Zamówień Publicznych KWP zs. w Radomiu, e-mail: a.ozga@mazowiecka.policja.gov.pl

2. Sprawy techniczne:

- a) Renata Wielgus - branża budowlana
- b) Wiesław Mandecki - branża sanitarna

Godziny urzędowania: od 7.30 do 15.30 - od poniedziałku do piątku.

10. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

30 dni - bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert. Zgodnie z zapisem art. 85 ust. 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.

11. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERT

1). Oferta powinna być sporządzona w języku polskim z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem odrzucenia oferty.

2). Treść oferty musi odpowiadać treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

3). Zaleca się ponumerowanie stron i ułożenie wg punktu 6 niniejszej Specyfikacji.

4). Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie przez Wykonawcę więcej niż jednej oferty skutkowało będzie odrzuceniem przez Zamawiającego wszystkich z nich jako niezgodne z ustawą, gdyż złożenie każdej będzie złamaniem art. 82 ust. 1.

5). Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty przez wykonawcę. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta z odpowiednim oznakowaniem „ZMIANA”.

6). Wykonawca, który składa ofertę, zgodnie z zapisem art. 8 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych winien nie później niż w terminie składania ofert zastrzec informacje, które stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Wykonawca nie może zastrzec informacji o których mowa w art. 86 ust 4 cyt. ustawy.

Dokumenty zawierające takie informacje winny być umieszczone w odrębnej kopercie z oznaczeniem „Informacje zastrzeżone”.

OFERTĘ NALEŻY ZŁOŻYĆ W SIEDZIBIE KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI ZS. W RADOMIU.

UL. 11 LISTOPADA 37/59

26-600 RADOM

POKÓJ 801

Ofertę należy umieścić w zamkniętej kopercie. Koperta powinna posiadać nazwę i adres Zamawiającego oraz być oznaczona w następujący sposób:

Komenda Wojewódzka Policji zs. w Radomiu

ul. 11-go Listopada 37/59

26-600 Radom

Sekcja Zamówień Publicznych KWP zs. w Radomiu pokój 801 / 8- piętro/.

Oferta na „Wymiana instalacji c.o., wykonanie izolacji ścian metodą iniekcji oraz remont dachu budynku KPP w Zwoleniu”

Nr Sprawy 120/2012

NIE OTWIERAĆ przed. 12.10.2012 r. godz. 10⁰⁰

Powyższe oznaczenie koperty jest bezwzględnie obowiązujące.

12. MIEJSCE, TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

Miejsce i termin składania ofert.

Oferty należy składać w siedzibie Zamawiającego w Radomiu: 26-600 Radom, ul. 11-Listopada 37/59 w pok. 801(Sekcja Zamówień KWP zs. w Radomiu) w terminie do dnia **12.10.2012 r. do godz. 9⁰⁰** lub przesłać listownie na adres Zamawiającego.

UWAGA! Liczy się godzina dostarczenia oferty do pokoju 801!

Oferty złożone bądź nadesłane po terminie zostaną przez Zamawiającego niezwłocznie zwrócone zgodnie z zapisem art. 84 ust. 2.

W celu umożliwienia realizacji powyższego obowiązku Zamawiający zaleca umieszczenie na kopercie nazwy i adresu Wykonawcy.

Miejsce i tryb otwarcia ofert:

1. Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi w siedzibie Zamawiającego w dniu **12.10.2012 r. o godz. 10⁰⁰** w budynku KWP – II piętro pok. 203, w obecności Wykonawców, którzy zechcą przybyć.

2. Otwarcia ofert dokona Komisja ds. Udzielania Zamówień Publicznych.

3. Przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę jaką zamierza przeznaczyć na realizację zamówienia .

4. Podczas otwierania ofert Zamawiający ogłosi:

a. Stan otwartych ofert (powinny być nienaruszone w chwili otwarcia).

b. Nazwę i adres wykonawcy, którego oferta jest otwierana.

c. Łączną cenę brutto oferty

d. Warunki płatności.

Informacje, o których mowa przekazane zostaną niezwłocznie wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert na ich wniosek.

5. Ocena złożonych ofert nastąpi w części niejawnego posiedzenia Komisji.

6. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert w trybie art. 87 ust. 1. ustawy - Prawo zamówień publicznych. Niedopuszczalne

jest prowadzenie między Zamawiającym a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz z zastrzeżeniem art. 87 ust 1a i 2 dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.

Zamawiający porówna tylko te oferty, które zostaną zaklasyfikowane jako nie podlegające odrzuceniu.

13. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

Podstawę do określenia całkowitej ceny stanowi zakres robót budowlanych określony w przedmiarach, STW i OR oraz w SIWZ, realizowanych zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami ustawy Prawo budowlane. Wykonawca powinien przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę oferty.

Cena określona w ofercie musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zadania, SIWZ, wraz z wszelkimi kosztami towarzyszącymi jak ubezpieczenie budowy i inwentaryzacja powykonawcza.

Załączony przedmiar jest dokumentem pomocniczym przy ustaleniu ostatecznej kwoty ryczałtowej. Wykonawca w ofercie powinien zawrzeć wszystkie roboty dodatkowe jakie mogą wystąpić w czynnym użytkowanym obiekcie.

14. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE-OFFERTY

Kryterium wyboru oferty najkorzystniejszej będzie: cena brutto – 100%.

Jako najkorzystniejsza spośród ofert ważnych wybrana zostanie oferta z najniższą ceną.

Pod pojęciem ceny należy rozumieć cenę w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt.1 ustawy z dnia 5 lipca 2001 r o cenach.

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE FORMALNOŚCI PO WYBORZE OFERTY NAJKORZYSTNIEJSZEJ

1). Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zawiadomi wykonawców, którzy złożyli oferty o:

a. wyborze najkorzystniejszej oferty , podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru, oraz nazwy(firmy), albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty,

b. wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,

c. wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

d. terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust.1 lub 2 po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

2). Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zamieści informacje, o których mowa w ppkt. 1 litera a , również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

16. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY

Ogólne warunki umowy / projekt umowy / stanowi załącznik nr 10 do SIWZ.

Umowa zostanie zawarta z Wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie zostało przesłane faksem albo 10 dni-jeżeli zawiadomienie zostało przesłane w inny sposób niż określony w art. 27 ust.2 (np. poczta) z zastrzeżeniem art. 94 ust.2 pkt1a.

Proponowane zmiany umowy, które mogą być wprowadzone na etapie jej realizacji:

1) zmiany terminu realizacji robót w przypadku:

- udokumentowanych przestojów w realizacji przedmiotu umowy niezawinionych przez Wykonawcę, o czas trwania przestoju,

- działania siły wyższej (np. klęski żywiołowe, strajki generalne lub lokalne), mającej bezpośredni wpływ na terminowość wykonywania robót,
 - wystąpienia okoliczności, których strony umowy nie były w stanie przewidzieć, pomimo zachowania należytej staranności,
- 2) zmiana osób nadzorujących ze strony Zamawiającego,
 - 3) zmiana Umowy polegająca na zmianie danych Wykonawcy bez zmian samego Wykonawcy (np. zmiana siedziby, adresu, nazwy),
 - 4) zmiana formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy przypadającego na okres realizacji przedmiotu umowy i na okres gwarancji udzielonej przez Wykonawcę,
 - 5) zmiana kierownika budowy oraz pozostałych osób przedstawionych w ofercie przetargowej jedynie za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego

17. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ PRZYŚLUGUJĄCE WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

Wykonawcy przysługują środki ochrony prawnej jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ww. ustawy. Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej określone w dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych.

18. ZAMAWIAJĄCY ŻĄDA WSKAZANIA PRZEZ WYKONAWCĘ W OFERCIE CZĘŚCI ZAMÓWIENIA, KTÓREJ WYKONANIE POWIERZY PODWYKONAWCOM.

Załączniki:

- Nr 1 – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
- Nr 2 - Przedmiary robót
- Nr 3 - Oświadczenie z art. 22
- Nr 4 - Wykaz osób
- Nr 5 - Zobowiązanie podmiotu udostępniającego potencjał
- Nr 6 – Wykaz zrealizowanych robót
- Nr 7 - Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udz. zam. w zakresie art.24 ust.1
- Nr 8 - Oświadczenie osób fizycznych o braku podstaw do wykluczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2
- Nr 9 - Formularz ofertowy
- Nr 10 - Wzór umowy

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejsowość, data)

OŚWIADCZENIE
złożone do przetargu nieograniczonego Nr sprawy 120/2012
W imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy

.....
.....
.....
oświadczam, że spełniam warunki określone w art. 22 ust. 1 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r- Prawo zamówień publicznych tzn.:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia,
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonywania zamówienia
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy)

Wykaz osób, którymi dysponuje wykonawca

Nr sprawy 120/2012

Wykaz osób, którymi dysponuje wykonawca spełniających wymagania określone w pkt. 6 lit.c specyfikacji istotnych warunków zamówienia

Nazwa wykonawcy

Adres wykonawcy

tel., faks, e-mail:

SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA:

imię i nazwisko

zakres wykonywanych czynności

kwalifikacje zawodowe

doświadczenie.....

wykształcenie

podstawa dysponowania osobą.....

**SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I
KANALIZACYJNYCH:**

imię i nazwisko

zakres wykonywanych czynności

kwalifikacje zawodowe

doświadczenie.....

wykształcenie

podstawa dysponowania osobą.....

.....
podpisy osób uprawnionych
do składania oświadczeń woli
w imieniu wykonawcy

* W przypadku gdy wykonawca polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innych podmiotów, zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie nimi dysponował, tj. musi przedstawić pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji tych osób na okres korzystania z nich przy wykonywaniu przedmiotu niniejszego zamówienia; w przypadku prowadzenia przez te osoby samodzielnej działalności należy do oferty dołączyć pisemne zobowiązanie tych osób do podjęcia się pełnienia określonej funkcji w okresie wykonywania przedmiotu niniejszego zamówienia

**Zobowiązanie innych podmiotów do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów
w postępowaniu na „Wymiana instalacji c.o., wykonanie izolacji ścian metodą iniekcji oraz remont dachu
budynku KPP w Zwoleniu” - Nr Sprawy 120/2012**

WYKONAWCA:

L.P.	Pełna nazwa podmiotu oddającego do dyspozycji niezbędne zasoby	Adres podmiotu	Nr tel. i faksu
1.			

Zobowiązuję się do oddania na rzecz

.....

(nazwa wykonawcy składającego ofertę)

do dyspozycji następujących niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia:

.....

(wymienić zasoby do realizacji zamówienia)

.....
 Miejscowość, data

.....
 (podpis i pieczęć osoby upoważnionej
 w imieniu podmiotu oddającego do
 dyspozycji niezbędne zasoby)

.....
 podpis osoby (osób) upoważnionej do
 składania oferty - występowania w
 imieniu Wykonawcy (pożądany czytelny
 podpis albo podpis i pieczęć z imieniem
 i nazwiskiem)

Wykaz zrealizowanych robót**Nr sprawy 120/2012**

Nazwa i adres obiektu oraz nazwa i adres wykonawcy przedmiotowych robót	Opis wykonanych robót wraz z ich zakresem	Termin rozpoczęcia i zakończenia realizacji robót	Wartość netto zrealizowanych robót	Odbiorca (zamawiający) nazwa, adres,

.....

podpisy osób uprawnionych
do składania oświadczeń woli
w imieniu wykonawcy

UWAGA: do wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że roboty przedstawione w wyżej wskazanym wykazie zrealizowanych robót zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone - na przykład referencje.

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejsowość, data)

**OŚWIADCZENIE
O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA
złożone do przetargu nieograniczonego Nr sprawy 120/2012**

W imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy

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

oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia nas z ww. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 – Prawo zamówień publicznych

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejsowość, data)

**OŚWIADCZENIE
O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA
W ZAKRESIE ART. 24 UST. 1 PKT. 2
złożone do przetargu nieograniczonego Nr sprawy 120/2012**

W imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy

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

oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy
z dnia 29 stycznia 2004 – Prawo zamówień publicznych

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

****dot. tylko osób fizycznych***

Formularz „OFERTA”

Nr sprawy 120/2012

....., dnia.....
Nazwa firmy (wykonawcy):
Adres wykonawcy:
NIP:
numer tel. i faksu:
aktualny e-mail:

Cena łączna za wykonanie przedmiotu umowy obejmująca:

brutto (wraz z podatkiem VAT): zł
słownie złotych:
w tym podatek VAT 23%: zł
słownie złotych:
cena netto: zł
słownie złotych:

1. Termin wykonania zamówienia oraz warunki płatności – zgodne z zapisami przedstawionymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zakres prac przewidzianych do wykonania jest zgodny z zakresem objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia.

2. Oświadczamy, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia. Wykaz tych osób stanowi załącznik do niniejszej oferty.

3. Oświadczamy, że zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia projekt umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się, w przypadku wybrania naszej oferty, do zawarcia umowy na wyżej wymienionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego (inwestora).

4. Podwykonawcom zamierzamy powierzyć wykonanie następujących części zamówienia:

a) wykonanie

b) wykonanie

.....

podpisy osób uprawnionych
do składania oświadczeń woli
w imieniu wykonawcy

**U M O W A N R/U/2012 r
P R O J E K T**

Zawarta w dniu pomiędzy:

**SKARBEM PAŃSTWA - KOMENDA WOJEWÓDZKĄ POLICJI z/s w Radomiu, ul.11-go
Listopada 37/59**, reprezentowaną przez:

insp. Janusza Stępniaaka – Zastępcę Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Policji
przy kontrasygnacie :

nadkom. Anny Cichockiej – Głównego Księgowego Naczelnika Wydziału Finansów KWP z/s w
Radomiu

zwaną dalej „**ZAMAWIAJĄCYM** „,

a

.....
reprezentowanym przez:

.....
zwanym dalej „**WYKONAWCĄ**”

w rezultacie dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, Nr sprawy, została zawarta umowa o treści następującej:

§ 1.

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pod nazwą :

**„Wymiana instalacji c.o., wykonanie izolacji ścian metodą iniekcji oraz remont dachu budynku KPP w
Zwoleniu”**

zgodnie z harmonogramem realizacji robót, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Specyfikacji Technicznej Warunków Wykonania i Odbioru Robót oraz w ofercie **Wykonawcy**.

2. Zakres robót określony został przez: przedmiary robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, opis przedmiotu zamówienia. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowi opracowanie zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

3. Wykonawca zobowiązuje się do dokładnego zapoznania się z uwarunkowaniami występującymi na obiekcie przed przystąpieniem do wykonywania robót, a następnie do ich uwzględnienia w trakcie realizacji prac.

§ 2.

Oferta Wykonawcy wraz z jej postanowieniami stanowi integralną część niniejszej umowy (**załącznik nr 1**).

§ 3.

1. Termin rozpoczęcia realizacji przedmiotu Umowy strony ustalają na dzień protokolarnego przekazania placu budowy. Przekazanie placu budowy nastąpi w terminie obustronnie uzgodnionym, jednak nie później niż 7 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy.

2. Termin zakończenia realizacji przedmiotu Umowy: nie później niż
Z chwilą zakończenia robót **Wykonawca** zgłosi na piśmie gotowość do odbioru.

§ 4.

1. Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy przysługuje wynagrodzenie ryczałtowe w kwocie:(brutto), słownie:..... zgodnie z formularzem ofertowym stanowiącym załącznik nr 1 niniejszej umowy.
2. Do wynagrodzenia określonego w ust. 1 stosuje się zasady przewidziane w postanowieniach art. 632 § 1 ustawy Kodeks cywilny. W szczególności: Wykonawca nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia ryczałtowego określonego w ust. 1, chociażby w czasie zawarcia umowy nie mógł przewidzieć rozmiaru oraz kosztów prac. Wynagrodzenie to nie ulega zmianie i obejmuje wszelkie koszty robót i materiałów, niezbędnych do wykonania całości prac objętych niniejszą umową w sposób zgodny z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy.
3. Wynagrodzenie obejmuje wszystkie koszty niezbędne do wykonania przedmiotu umowy
4. **Wykonawca** pod rygorem nieważności nie przeniesie wierzytelności stanowiącej wynagrodzenie z tytułu wykonania niniejszej umowy na jakąkolwiek osobę trzecią bez pisemnej zgody **Zamawiającego**.

§ 5.

1. Do zawarcia umowy z Podwykonawcą wymagana jest zgoda **Zamawiającego**.
2. **Wykonawca** zobowiązany jest przekazać **Zamawiającemu**:
 - a) kopie parafowanego projektu umowy z Podwykonawcą wraz z częścią dokumentacji dotyczącej wykonania robót określonych w projekcie oraz oświadczenie że Podwykonawca posiada stosowne uprawnienia do wykonania powierzonej mu części zamówienia, potencjał techniczno-ekonomiczny a także kadrę techniczną w zakresie, aby wykonać prawidłowo roboty objęte umową;
 - b) w sytuacji wyrażenia zgody na zawarcie umowy z Podwykonawcą- podpisaną z Podwykonawcą umowę wraz z częścią dokumentacji dotyczącej wykonania robót określonych w umowie.
3. **Zamawiający** nie wyrazi zgody na zawarcie umowy z Podwykonawcą, jeżeli treść projektu umowy będzie sprzeczna z treścią umowy zawartej z **Wykonawcą** lub Wykonawca nie przedłoży wraz z wym. projektem umowy oświadczenia, o którym mowa w ust. 2 pkt a niniejszego paragrafu.
4. Jeżeli w terminie 14 dni kalendarzowych od przedstawienia **Zamawiającemu** przez **Wykonawcę** umowy z Podwykonawcą wraz z oświadczeniem wymienionym w ust. 2 pkt a niniejszego paragrafu, **Zamawiający** nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził On zgodę na zawarcie umowy.
5. W przypadku wyrażenia zgody na zawarcie umowy z Podwykonawcą :
 - 5.1. **Wykonawca** zobowiązany jest w dacie wymagalności płatności dla Podwykonawcy, przedstawić **Zamawiającemu**, dowód dokonania płatności na rzecz Podwykonawcy oraz oświadczenie Podwykonawcy o otrzymaniu należności.
 - 5.2. W razie odmowy zapłaty wynagrodzenia na rzecz Podwykonawcy, **Wykonawca** winien podać **Zamawiającemu** przyczyny odmowy oraz szczegółowo umotywić **Zamawiającemu**, iż nie narusza prawa ani też warunków umowy. **Zamawiającemu** przysługuje w takiej sytuacji, prawo szczegółowego zbadania wywiązania się **Wykonawcy** z warunków umowy z Podwykonawcą i domagania się od Podwykonawcy złożenia stosownych oświadczeń.
 - 5.3. W przypadku niedopełnienia przez **Wykonawcę** obowiązków określonych w **ust. 2, ust. 5.1. i ust. 5.2., Zamawiający** uprawniony jest obniżyć kwotę płatności i wynagrodzenia na rzecz **Wykonawcy**, o kwotę należną Podwykonawcy, zatrzymując ją jako zabezpieczenie na wypadek roszczeń Podwykonawcy.

§ 6.

1. Strony postanawiają, że rozliczenie przedmiotu umowy nastąpi fakturą końcową po protokolarnym odbiorze końcowym.
2. Rozliczenie przedmiotu umowy nastąpi w ciągu 30 dni kalendarzowych licząc od daty odbioru przedmiotu umowy, na podstawie prawidłowo wystawionej faktury końcowej, płatnej w terminie 30 dni kalendarzowych licząc od daty jej doręczenia do Wydziału Inwestycji i Remontów Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu wraz z zatwierdzonymi kompletnymi dokumentami rozliczeniowymi wymaganymi Prawem Budowlanym i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót np. protokół badań, próbek i sprawdzeń, certyfikatów, deklaracji zgodności, atestów materiałowych, itp. do wglądu inspektorowi nadzoru. Za termin zapłaty uznaje się datę obciążenia przez bank rachunku **Zamawiającego**.
3. Warunkiem realizacji faktury końcowej za przedmiot umowy – jest przekazanie **Zamawiającemu** dokumentów wymienionych w **ust. 2** wraz z oświadczeniem Podwykonawców o otrzymaniu od **Wykonawcy** pełnego wynagrodzenia za wykonane przez niego roboty.

§ 7.

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy, o którym mowa w § 1. zgodnie z przedmiarami robót, obowiązującymi przepisami i normami prawnymi mającymi zastosowanie w budownictwie, przy dochowaniu należytej staranności oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, a także z wytycznymi i zaleceniami Zamawiającego, uzgodnionymi w trakcie realizacji przedmiotu umowy.

2. Przy wykonywaniu robót budowlanych będą stosowane wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

3. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia ochrony mienia znajdującego się na terenie budowy, jak również do jej ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi oraz od odpowiedzialności cywilnej, a także od następstw nieszczęśliwych wypadków pracowników **Wykonawcy** przed terminem, o którym mowa w § 3 ust.1.

4. Z chwilą przekazania **Wykonawcy** terenu budowy, na **Wykonawcę** przechodzi pełna odpowiedzialność za:

4.1. szkody i następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich przebywających w rejonie prowadzenia robót,

4.2. szkody wynikające ze zniszczenia obiektów, materiałów, sprzętu i innego mienia ruchomego związanego z prowadzeniem robót podczas realizacji przedmiotu umowy,

4.3. szkody osobowe i majątkowe wobec osób trzecich,

4.4. szkody wynikłe z nieterminowego wykonania umowy.

5. Wykonawca zobowiązuje się do :

5.1. wykonania i utrzymania na koszt własny zaplecza budowy, w tym pomieszczenia magazynowe, biurowe, składowiska itp.

5.2. w przypadku udostępnienia przez **Zamawiającego** poboru energii elektrycznej, wody, ścieków oraz c.o. do celów budowy, do pokrycia ich kosztów w trakcie realizacji zadania wg wskazań urządzeń pomiarowych, zamontowanych na koszt własny,

5.3. w przypadku braku możliwości zamontowania liczników poboru wody, energii elektrycznej oraz c.o. w dniu wprowadzenia na plac budowy zostanie określony ryczałt,

5.4. ponoszenia kosztów utrzymania oraz konserwacji wszelkich urządzeń i obiektów tymczasowych na placu budowy,

5.5. ponoszenia kosztów związanych z próbami, badaniami przewidzianymi Prawem Budowlanym, niezbędnymi do prawidłowego prowadzenia budowy i przekazania obiektów i terenu w użytkowanie,

5.6. utrzymywania terenu budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwania i składowania wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych na koszt własny,

5.7. do wykonania na swój koszt oznakowania na czas budowy oraz do bieżącego utrzymania tego oznakowania i jego likwidacji po zakończeniu robót,

5.8. utrzymania bezpieczeństwa, porządku, p.poż. i BHP na terenie budowy,

5.9. skierowania pracowników do realizacji zamówienia odpowiednio przeszkolonych,

5.10. zapewnienia dozoru placu budowy,

5.11. uczestniczenia na żądanie Zamawiającego w naradach i innych czynnościach w trakcie realizacji przedmiotu umowy oraz w okresie gwarancji i rękojmi.

6. Na każde żądanie **Zamawiającego** /inspektora nadzoru/ **Wykonawca** obowiązany jest dostarczyć:

6.1. certyfikaty na znak bezpieczeństwa,

6.2. certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z obowiązującymi normami,

7. W razie nie dopełnienia obowiązku określonego w ust 3. niniejszego paragrafu **Wykonawca** przyjmuje na siebie ryzyko związane z zaistniałymi szkodami i zobowiązuje się usunąć je lub pokryć koszty ich usunięcia na koszt własny do wartości 100 % szkód.

8. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy z materiałów własnych zgodnie z ofertą za wyjątkiem zakupów inwestorskich do których prawo zastrzega sobie **Zamawiający**.

9. Wykonawca zapewni potrzebne oprzyrządowanie, potencjał ludzi oraz materiały do zbadania na żądanie **Zamawiającego**, jakości robót wykonywanych z materiałów **Wykonawcy** na terenie budowy, a także do sprawdzenia ciężaru, jakości i ilości zużytych materiałów.

10. Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego, do których należy wykonanie zadań określonych Ustawą – Prawo Budowlane oraz udostępni im informacje wymagane tą Ustawą.

§ 8.

Niezależnie od obowiązków wymienionych w § 7 umowy, **Wykonawca** przyjmuje na siebie następujące obowiązki szczegółowe:

1. powiadamiania inspektora nadzoru o gotowości do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, jednocześnie dokonując odpowiedniego wpisu do dziennika budowy. **Zamawiający** przystąpi do odbioru tych robót w terminie do 3 dni roboczych od otrzymania zawiadomienia. W razie nie dopełnienia tego warunku Wykonawca obowiązany jest na własny koszt wykonać odkrywki niezbędne do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu poprzedniego.

2. w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia robót, ich części, bądź urządzeń, Wykonawca zobowiązany jest do ich naprawienia i doprowadzenia do stanu poprzedniego na koszt własny.

§ 9.

1. **Wykonawca** odpowiada wobec **Zamawiającego** za działania lub brak działań Podwykonawcy jak za własne.

2. **Wykonawca** zapewni w umowach z Podwykonawcą rozszerzenia odpowiedzialności Podwykonawcy za wady fizyczne na okres nie krótszy od okresu, w którym **Wykonawca** ponosi odpowiedzialność za te wady wobec **Zamawiającego**.

§ 10.

1. Strony postanawiają, że wiążącą formą odszkodowania będą kary umowne.

2. Ustala się kary umowne w następujących wypadkach i wysokościach:

2.1. **Zamawiający** jest zobowiązany do zapłacenia **Wykonawcy** kar umownych:

2.1.1. za odstąpienie od umowy przez **Zamawiającego** z przyczyn, za które ponosi on odpowiedzialność, w wysokości **10%** wynagrodzenia umownego brutto, określonego w § 4 ust.1

2.2. **Wykonawca** zobowiązany jest do zapłacenia **Zamawiającemu** następujących kar umownych:

2.2.1. za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy, w wysokości **0,2 %** wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust.1, za każdy dzień zwłoki licząc od terminu umownego określonego w § 3 ust. 2,

2.2.2. za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym przedmiotu umowy lub wad ujawnionych w okresie rękojmi i gwarancji w wysokości **0,2%** wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust.1, za każdy dzień zwłoki, licząc od dnia wyznaczonego na usunięcie wad, stwierdzonych przy odbiorze i w okresach rękojmi i gwarancji,

2.2.3. za odstąpienie od umowy przez **Zamawiającego** lub przez **Wykonawcę** z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi **Wykonawca**, w wysokości **10%** wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust.1,

2.2.4. za zgłoszenie przedmiotu umowy do odbioru, który nie został zakończony w wysokości **5.000 PLN** (słownie: pięć tysięcy 00/100), za każde takie zgłoszenie.

3. **Wykonawca** nie może zwolnić się od odpowiedzialności względem **Zamawiającego** z powodu nie wykonania umowy lub nienależytego wykonania umowy przez **Wykonawcę**, które było następstwem nie wykonania zobowiązań wobec **Wykonawcy** przez jego Podwykonawców.

4. W przypadku wystąpienia kar określonych w niniejszym paragrafie ust. 2. pkt 2.2., ich egzekwowanie nastąpi w pierwszej kolejności poprzez potrącenie z faktury wystawionej przez **Wykonawcę** za przedmiot umowy lub z zabezpieczenia należytego wykonania umowy znajdującego się w dyspozycji **Zamawiającego**.

5. Zapłata kary umownej określonej w ust. 2 pkt. 2.2. ppkt. 2.2.1. nie zwalnia **Wykonawcy** od wykonania przedmiotu umowy.

§ 11.

W przypadku opóźnienia w zapłacie faktur **Zamawiający** zobowiązuje się do zapłaty odsetek zgodnie z ustawową wysokością.

§ 12.

Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych.

§ 13.

1. Strony postanawiają, że przedmiotem odbioru końcowego będzie przedmiot Umowy, o którym mowa w § 1.

2. **Wykonawca** jest zobowiązany pisemnie zgłosić **Zamawiającemu** gotowość do odbioru końcowego przedmiotu umowy.

3. **Zamawiający** może odmówić odbioru końcowego przedmiotu umowy, jeżeli:

3.1. do dnia przystąpienia do odbioru końcowego przedmiotu umowy, inspektor nadzoru nie potwierdzi gotowości do odbioru końcowego przedmiotu umowy, np. z powodu niezakończenia wszystkich robót,

lub

3.2. na dzień odbioru końcowego przedmiotu umowy **Wykonawca** nie przygotowuje i nie przekazuje komisji odbiorowej dokumentów, o których mowa w **ust.7.**

lub

3.3. nie został wykonany cały przedmiot umowy lub stwierdzono wady uniemożliwiające jego używanie zgodnie z umową.

4. Jeżeli **Zamawiający** odmówi odbioru końcowego przedmiotu umowy z przyczyn, o których mowa w **ust.3.** **Wykonawca** zobowiązany jest dokonać ponownego zgłoszenia **Zamawiającemu** gotowość do odbioru końcowego, po spełnieniu wszystkich warunków zawartych w **ust.3.**

5. Jeżeli **Zamawiający** odmówi odbioru końcowego przedmiotu umowy z przyczyn, o których mowa w **ust.3.** zgłoszenie do odbioru końcowego przedmiotu umowy uznaje się za nieskuteczne, a przedmiot umowy za niewykonany.

6. Za dzień zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego robót objętych przedmiotem umowy uważa się dzień, z zastrzeżeniem **ust.3.**, w którym **Wykonawca** dokona stosownego zgłoszenia. Od tego dnia w terminie do 21 dni roboczych **Zamawiający** przystąpi do czynności odbiorowych.

7. Na dzień rozpoczęcia odbioru końcowego przedmiotu umowy **Wykonawca** przygotowuje i przedłoży niezbędne dokumenty: protokoły badań, certyfikaty, atesty materiałowe, oświadczenie, iż przedmiot umowy został wykonany zgodnie z ofertą z uwzględnieniem wskazówek, pisemnych uzgodnień i poleceń przekazanych mu w trakcie realizacji prac, projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy w 2 egzemplarzach.

. Brak w/w dokumentów skutkować będzie odmową odbioru przedmiotu umowy.

§ 14.

1. Jeżeli w trakcie odbioru końcowego zostaną stwierdzone wady, **Zamawiającemu** przysługują następujące uprawnienia:

1.1. jeżeli wady nadają się do usunięcia:

1.1.1. może odmówić dokonania odbioru do czasu usunięcia wad i ponownego zgłoszenia przez **Wykonawcę**,

1.1.2. może dokonać odbioru i wyznaczyć termin na usunięcie wad, jeżeli nie uniemożliwiają one używania obiektu lub pomieszczeń.

1.2. jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, to:

1.2.1. jeżeli nie uniemożliwiają one używania przedmiotu Umowy zgodnie z przeznaczeniem, **Zamawiający** może obniżyć wynagrodzenie o 20 % wartości robót za dany element posiadający wady,

1.2.2. jeżeli wady uniemożliwiają używanie zgodnie z przeznaczeniem, **Zamawiający** może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni kalendarzowych od powzięcia wiadomości o tej okoliczności lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

2. W przypadku gdy **Wykonawca** odmówi usunięcia wady lub nie usunie ich w wyznaczonym przez **Zamawiającego** terminie, **Zamawiający** ma prawo zlecić usunięcie tych wad osobie trzeciej na koszt i ryzyko **Wykonawcy**, a koszty z tym związane pokryje z kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy, a gdy kwota ta okaże się niewystarczająca, **Zamawiający** będzie dochodził od **Wykonawcy** zwrotu kosztów na zasadach ogólnych.

§ 15.

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

2. W przypadku stwierdzenia w toku odbioru wad **Wykonawca** jest zobowiązany do ich usunięcia w terminie wyznaczonym przez **Zamawiającego**. Terminy na usuwanie wad, stwierdzonych podczas odbioru końcowego przedmiotu umowy nie mogą być dłuższe niż **14 dni kalendarzowych** chyba, że technologia robót uniemożliwi usunięcie wad w tym terminie.

3. **Wykonawca** zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia **Zamawiającemu** usunięcie wad wynikłych przy odbiorze końcowym oraz do żądania wyznaczenia terminu na odbiór zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.

4. Po pisemnym zgłoszeniu **Zamawiającemu** usunięcia wszystkich wad, strony ponownie przystąpią do odbioru.

5. Odbiór końcowy winien zakończyć się w ciągu 3 dni kalendarzowych licząc od daty rozpoczęcia czynności odbiorowych.

§ 16.

1. Na przedmiot umowy określony w § 1. **Wykonawca** udziela **Zamawiającemu 60 miesięcy gwarancji** licząc od daty bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu Umowy oraz zobowiązuje się do usuwania wad

powstałych w okresie gwarancji na własny koszt, w terminie nie dłuższym niż **14 dni kalendarzowych** licząc od daty zgłoszenia przez **Zamawiającego**.

Bieg gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym, po bezusterkowym odbiorze końcowym przedmiotu umowy i obejmuje wady materiałowe oraz wady w robociznie.

2. Strony dopuszczają uzgodnienie dłuższego terminu usunięcia wad z uwagi na uwarunkowania zewnętrzne i technologiczne.

3. Jeżeli w ramach gwarancji **Wykonawca** dokonał usunięcia wad istotnych, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili usunięcia wad.

4. Wady mogące powodować zagrożenie życia i zdrowia lub dalsze uszkodzenia przedmiotu umowy **Wykonawca** zobowiązany jest usunąć niezwłocznie.

5. Jeżeli **Wykonawca** nie usunie wady w terminie wskazanym w **ust. 1 lub 2 lub 4**, **Zamawiający** ma prawo polecić usunięcie takiej wady osobie trzeciej na koszt **Wykonawcy**.

6. Koszty o których mowa w **ust. 5 Zamawiający** może pokryć w całości lub w części z przeznaczonego na ten cel zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

7. Najpóźniej w dniu odbioru końcowego przedmiotu umowy **Wykonawca** wyda **Zamawiającemu** dokument gwarancyjny co do jakości odebranego przedmiotu umowy z oświadczeniem **Wykonawcy** w zakresie wykonania dzieła budowlanego zgodnie z wszelkimi normami prawnymi technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, przy dochowaniu należytej staranności oraz wg najlepszej, profesjonalnej wiedzy, wolnego od wad i udzielenia ochrony gwarancyjnej na warunkach niniejszej umowy.

8. W okresach rękojmi i gwarancji, **Zamawiający**, przy udziale **Wykonawcy** przeprowadzać będzie **nie rzadziej niż raz w roku** przeglądy gwarancyjne, z których sporządzane będą protokoły, zawierające stwierdzone wady lub ich brak.

9. Przeglądy gwarancyjne dokonane zostaną w szczególności :

- przed upływem okresu rękojmi,

- przed upływem okresu gwarancji ustalonym w umowie **ust.1** i określonym w bezusterkowym protokole odbioru przedmiotu umowy.

10. W przypadku stwierdzenia wad w trakcie przeglądów gwarancyjnych, **Wykonawca** nie może odmówić podpisania protokołu bez podania udokumentowanych przyczyn odmowy.

11. W przypadku odmowy podpisania protokołu z przeglądu gwarancyjnego bez pisemnego uzasadnienia, złożonego **Zamawiającemu** w ciągu 5 dni roboczych licząc od daty sporządzenia protokołu, **Zamawiający** może jednostronnie uznać bezsporność wykazanych wad.

12. Pomimo wygaśnięcia gwarancji lub rękojmi, **Wykonawca** zobowiązany jest usunąć wady, które zostały zgłoszone przez **Zamawiającego** w okresie trwania gwarancji lub rękojmi.

13. Do gwarancji udzielonej przez **Wykonawcę**, w sprawach nie uregulowanych w umowie odpowiednie zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego o gwarancji jakości przy sprzedaży.

14. Niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji **Zamawiającemu** przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym.

§ 17.

1. Strony postanawiają, że oprócz wypadków wymienionych w treści tytułu XV Kodeksu Cywilnego, przysługuje im prawo odstąpienia od umowy w następujących sytuacjach:

1.1. Zamawiający może odstąpić od umowy w następujących przypadkach :

1.1.1. w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie przedmiotu Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, odstąpienie od Umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie 30 dni kalendarzowych od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku **Wykonawca** może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonanej części umowy,

1.1.2. zostanie ogłoszone rozwiązanie firmy **Wykonawcy**,

1.1.3. zostanie wydany nakaz zajęcia majątku **Wykonawcy**,

1.1.4. **Wykonawca** w ciągu 7 dni roboczych od daty przekazania placu budowy nie rozpoczął robót bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich mimo wezwania **Zamawiającego** złożonego na piśmie,

1.1.5. **Wykonawca** przerwał realizację robót bez uzasadnionej przyczyny na okres dłuższy niż 7 dni roboczych,

1.1.6. **Wykonawca** nie wykonuje robót zgodnie z dokumentacją techniczną lub nienależyście wykonuje swoje obowiązki umowne.

1.2. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy w szczególności jeżeli:

1.2.1. **Zamawiający** zawiadomi **Wykonawcę**, iż na skutek zaistnienia uprzednio nie przewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec **Wykonawcy**,

1.2.2. **Zamawiający** odmawia bez uzasadnionej przyczyny odbioru robót częściowych lub podpisania protokołu odbioru,

2. Odstąpienie od umowy wymaga formy pisemnej wraz z podaniem uzasadnienia.

3. W każdym przypadku, odstąpienie od umowy może nastąpić w terminie 30 dni kalendarzowych od powzięcia przez stronę dokonującą odstąpienia wiadomości o okolicznościach uzasadniających odstąpienie .

4. **Wykonawca** ma prawo do żądania przedłużenia terminu umownego, jeżeli niedotrzymanie pierwotnego terminu stanowi konsekwencję :

4.1. okoliczności, których nie można było przewidzieć,

4.2. z powodu siły wyższej.

§ 18.

1. Strony ustalają, że w przypadku odstąpienia od Umowy, **Wykonawca** przy udziale **Zamawiającego**, w terminie 3 dni roboczych od daty odstąpienia od Umowy, sporządzi protokół inwentaryzacji robót w toku na dzień odstąpienia, oraz zabezpieczy wykonane roboty w zakresie uzgodnionym na koszt Strony, która spowodowała odstąpienie od Umowy.

2. **Wykonawca** przy udziale **Zamawiającego** sporządzi na dzień odstąpienia wykaz materiałów, urządzeń i konstrukcji własnych, które nie mogą być wykorzystane przez **Wykonawcę** do realizacji innych robót nie objętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie nastąpiło z winy **Zamawiającego**.

3. **Wykonawca** zgłosi do dokonania przez **Zamawiającego** odbioru przerwanych robót oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które **Wykonawca** nie odpowiada.

4. **Wykonawca** udzieli gwarancji na roboty wykonane do dnia odstąpienia. W takim przypadku postanowienia § 16 umowy stosuje się odpowiednio.

5. W przypadku odstąpienia od Umowy **Wykonawca** niezwłocznie, a najpóźniej w terminie 7 dni kalendarzowych, usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone lub urządzone.

6. **Zamawiający** w razie odstąpienia od Umowy z przyczyn, za które **Wykonawca** nie odpowiada, obowiązany jest do dokonania odbioru robót przerwanych oraz zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia.

§ 19.

1. **Wykonawca** wniósł przed podpisaniem umowy zabezpieczenie należytego wykonania przedmiotu umowy i usuwania wad w okresie rękojmi w wysokości 10% ceny ofertowej (brutto), tj..... zł słownie: w formie.....

2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie zwolnione (zwrócone) w następujących terminach:

a) część zabezpieczenia (70%) gwarantującą zgodnie z umową wykonanie robót - w terminie do **30 dni** po protokólnym odbiorze końcowym lub protokólnym ustaleniu usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym,

b) pozostała część (30%) - w terminie do **15 dni** po upływie okresu rękojmi i protokólnym stwierdzeniu usunięcia ewentualnie stwierdzonych w tym okresie wad.

3. W przypadku nienależytego wykonania zamówienia zabezpieczenie wraz z powstałymi odsetkami staje się własnością **Zamawiającego** i będzie wykorzystane do zgodnego z umową wykonania robót i do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wynikłe wady.

4. W przypadku wniesienia zabezpieczenia w formie niepieniężnej dokument gwarancyjny musi bezwarunkowo gwarantować zapłatę za zobowiązania **Wykonawcy** wobec **Zamawiającego** wynikające z umowy w przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy. Treść dokumentu gwarancyjnego zabezpieczenia należytego wykonania przedmiotu umowy podlega akceptacji **Zamawiającego**.

5. W przypadku, gdy zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie traciło ważność, **Wykonawca** zobowiązany jest do wniesienia nowego bądź przedłużenia dotychczasowego zabezpieczenia przy zachowaniu ciągłości zabezpieczenia (koszt wniesienia nowego zabezpieczenia bądź przedłużenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy ponosi **Wykonawca**).

§ 20.

1. **Wykonawca** ustanawia kierownika budowy w osobie :

2. Jako koordynatora w zakresie realizacji obowiązków umownych ze strony **Zamawiającego** wyznacza się

3. Funkcję inspektorów nadzoru ze strony **Zamawiającego** pełnić będą :

3.1. branża budowlana -

3.2. branża sanitarna -

§ 21.

Strony postanawiają, że wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności takiej zmiany.

§ 22.

1. W razie powstania sporu, na tle wykonywania niniejszej Umowy o wykonanie robót w sprawie zamówienia publicznego **Wykonawca** zobowiązany jest przede wszystkim do wyczerpania drogi postępowania reklamacyjnego.

2. Reklamacje wykonuje się poprzez skierowanie konkretnego roszczenia do **Zamawiającego**.

3. Zamawiający ma obowiązek pisemnego ustosunkowania się do zgłoszonego przez **Wykonawcę** roszczenia w terminie 21 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia roszczenia .

§ 23.

Sądem właściwym w sprawach sporów mogących wyniknąć z niniejszej umowy jest Sąd właściwy miejscowo ze względu na siedzibę **Zamawiającego**.

§ 24.

W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 25.

Umowę niniejszą sporządzono w 4 - ech jednobrzmiących egzemplarzach, 3 egz. dla **Zamawiającego** 1 egz. dla **Wykonawcy** .

Z a ł ą c z n i k i

Nr 1 - Oferta Wykonawcy.

Z A M A W I A J Ą C Y

W Y K O N A W C A

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INSTALACJE SANITARNE

INWESTYCJA:

Wymiana instalacji c.o. w budynku Komendy Powiatowej Policji w Zwoleniu
26-630 Zwolen, Pl. Kochanowskiego 10

Kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Instalacje centralnego ogrzewania	45331100 - 7
Roboty izolacyjne	45320000 - 6
Roboty budowlane	45000000 - 7

INWESTOR:

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI Z/S W RADOMIU
26-600 RADOM UL. 11-GO LISTOPADA 37/59

OPRACOWAŁ:

Wiesław Mandecki

wrzesień 2012 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
(CPV 45331100-7, 45000000-7)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany instalacji centralnego ogrzewania dla remontowanego budynku Komendy Powiatowej Policji w Zwoleniu.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

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

1.3. Zakres i opis robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej instalacji c.o.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- demontaż istniejących grzejników,
- demontaż rurociągów stalowych
- wywiezienie zdemontowanych materiałów na punkt skupu złomu
- montaż rurociągów,
- montaż armatury,
- montaż urządzeń grzejnych
- badania instalacji,
- wykonanie izolacji termicznej,
- regulacja działania instalacji

1.3.1. Opis instalacji centralnego ogrzewania

W remontowanym budynku Komendy Powiatowej Policji w Zwoleniu funkcjonuje instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego o parametrach 80/60°C z rozdziałem dolnym, z wymuszonym obiegiem wody w systemie zamkniętym z automatycznymi odpowietrznikami miejscowymi.

Instalację centralnego ogrzewania w remontowanych pomieszczeniach Komendy Policji zdemontować w całości.

Główne przewody rozprowadzające centralnego ogrzewania od wyjścia instalacji z kotłowni wykonać z rur stalowych przewodowych wg. PN-74/H-74209. Poziomy rozprowadzające prowadzić wzdłuż ścian zewnętrznych. Zarówno poziomy jak i pionowy oraz gałązki do grzejników zaprojektowano z rur ze stali węglowej niestopowej ocynkowanej zewnątrz STEEL, łączonych techniką połączeń Press.

Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonać w otulinach o grubości min. 25 mm z pianki polietylenowej w płaszczu ochronnym z folii PCV. Poziomy, pionowy i gałązki prowadzić po wierzchu ścian.

Na podejściach do pionów zaplanowano zawory równoważące skośne STAD, z cyfrową płynną nastawą wstępną i regulatory różnicy ciśnienia STAP.

Dla zapewnienia komfortu cieplnego pomieszczeń zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe typ Radson Compact. Na gałązkach zasilających grzejniki zamontować zawory termostatyczne F-Exakt, proste, z precyzyjną nastawą wstępną, a na gałązkach powrotnych grzejnikowe zawory powrotne Regulux, proste, z nastawą wstępną i możliwością odciążenia oraz opróżnienia grzejnika.

Odpowietrzenie instalacji przez automatyczne odpowietrzniki pływakowe zlokalizowane na pionach c.o. nad zaworami kulowymi odcinającymi.

Próba ciśnieniowa instalacji c.o., na zimno - 6 barów, na gorąco - 4 bary.

Poziomy instalacji c.o. przechodzące w bruzdach na klatkach schodowych parteru oraz przejścia przez stropy i ściany izolować termicznie otulinami o grub. min. 25 mm z pianki polietylenowej w płaszczu ochronnym z folii PCV.

Izolacja termiczna rurociągów powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-85/B-02421. „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”.

Należy stosować izolację termiczną posiadającą odpowiednie dopuszczenia oraz atesty.

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z przedmiarami, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

Odstępstwa od przedmiarów mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od specyfikacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w specyfikacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami.

2. MATERIAŁY

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

2.1. Przewody

Instalacja centralnego ogrzewania wykonana będzie z rur ze stali cienkościennej typu Steel łączonych na kształtki zaciskowe. Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

2.2. Grzejniki

Jako elementy grzejne zastosować grzejniki stalowe płytowe z zaworami odpowietrzającymi.

2.3. Armatura

Grzejniki zasilane z boku wyposażone w zawory termostatyczne z głowicami termostatycznymi i zawory powrotne

2.4. Izolacja termiczna

Izolację ciepłochronną rurociągów wewnętrznych należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej grub. 20-30 mm.

2.5. Armatura

2.5.1. Zawory

- zawory odcinające i regulacyjne typ STAP, STAD
- odpowietrzniki automatyczne
- zawory odcinające kulowe
- zawory powrotne do grzejników typ Regulux
- zawory grzejnikowe termostatyczne typ F-Exact z głowicami termostatycznymi

2.5.2. Urządzenia

- grzejniki stalowe płytowe zasilane z boku.

2.6. Składowanie materiałów

Rury można składować na otwartej przestrzeni, układając je w stosach lub kręgach. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych.

W przypadku składowania poziomego pierwszą warstwę rur należy ułożyć na podkładach drewnianych. Podobnie na podkładach drewnianych należy układać wyroby w pozycji stojącej i jeżeli powierzchnia składowania nie odpowiada w/w wymaganiom. Wykonawca jest zobowiązany układać rury według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów. Wysokość stosu nie może przekraczać 2,0 m.

Armaturę i urządzenia składować w zamkniętym magazynie zabezpieczonym przed dostępem osób obcych, na płaskim podłożu, najlepiej na paletach oraz zabezpieczone przed wilgocią.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Wykonawca przystępujący do wykonania robót instalacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- specjalistycznego sprzętu do montażu rur instalacyjnych wewnętrznych wraz z armaturą i osprzętem

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Rury

Rury w wiązkach i kręgach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości.

Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.2. Grzejniki

Transport grzejników powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie grzejników na paletach dostosowanych do ich wymiaru. Na każdej palecie powinny być pakowane grzejniki jednego typu i wielkości. Palety z grzejnikami powinny być ustawione i zabezpieczone, aby w czasie ruchu środka transportu nie nastąpiło ich przemieszczanie i uszkodzenie grzejników. Dopuszcza się transportowanie grzejników luzem, ułożonych w warstwy, zabezpieczonych przed przemieszczaniem i uszkodzeniem.

4.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych. Armatura specjalna, jak zawory termostatyczne, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta. Armaturę, łączniki i materiały pomocnicze należy przechowywać

w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.4. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniami i zniszczeniem. Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty montażowe rurociągów wewnętrznych

Rurociągi łączone będą zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL zeszyt 2:

„Wytyczne projektowania centralnego ogrzewania”.

Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć przeszkody (możliwe do wyeliminowania), mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru). Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać. Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur i założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym i wykonanie połączeń.

Rurociągi poziome należy prowadzić ze spadkiem wynoszącym co najmniej 0,3% w kierunku źródła ciepła. Poziome odcinki muszą być wykonane ze spadkami zabezpieczającymi odpowiednie odpowietrzenie i odwodnienie całego pionu. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w otulinach ciepłochronnych.

Długość otuliny powinna być większa o 6÷8 mm od grubości ściany lub stropu. Przewody pionowe (piony centralnego ogrzewania) należy mocować do ścian za pomocą uchwytów umieszczonych co najmniej co 3,0 m dla rur o średnicy 15÷20 mm, przy czym na każdej kondygnacji musi być zastosowany co najmniej jeden uchwyt. Piony należy łączyć do rurociągów poziomych za pośrednictwem odsadzek o długości ramienia co najmniej 0,5 metra, wykonanych tak, aby możliwa była kompensacja wydłużeń przewodów.

5.2. Montaż grzejników

Grzejniki montowane przy ścianie należy ustawić w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany. Odległość grzejnika od podłogi i od parapetu powinna wynosić co najmniej 110 mm.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów,
- wykonanie otworów i osadzenie uchwytów,
- zawieszenie grzejnika i podłączenie grzejnika z rurami przyłączonymi.

Grzejniki należy montować w opakowaniu fabrycznym. Jeżeli instalacja centralnego ogrzewania uruchamiana jest, aby ogrzewać budynek podczas prac wykończeniowych, lub by go osuszać, grzejnik powinien być zapakowany. Jeżeli opakowanie zostało zniszczone, grzejnik należy w inny sposób zabezpieczyć przed zabrudzeniem. Zaleca się, aby opakowanie było zdejmowane dopiero po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych. Gałzki grzejnika powinny być tak ukształtowane, aby po połączeniu z grzejnikiem i skręceniu złączy w grzejniku nie następowały żadne naprężenia. Niedopuszczalne są działania mogące powodować deformację grzejnika lub zniszczenie powłoki lakierniczej.

5.3. Montaż armatury i osprzętu

Rurociągi łączone będą z armaturą i osprzętem za pomocą połączeń gwintowanych, z zastosowaniem kształtek. Uszczelnienie tych połączeń wykonać za pomocą np. konopi oraz pasty miniowej. Kolejność wykonywania robót:

- sprawdzenie działania zaworu,
- nagwintowanie końcówek,
- wkręcenie półśrubunków w zawór i na rurę, uszczelnienie gwintów materiałem uszczelniającym,
- skręcenie połączenia.

Na przewodach poziomych armaturę należy w miarę możliwości ustawić w takim położeniu, by wrzeczono było skierowane do góry i leżało w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez oś przewodu.

Zawory na pionach i gałzkach oraz odpowietrzniki należy umieszczać w miejscach widocznych oraz łatwo dostępnych dla obsługi, konserwacji i kontroli. Odpowietrzenie instalacji wykonać zgodnie z PN-91/B-02420 jako odpowietrzenie miejscowe przy pomocy odpowietrzników automatycznych montowanym w najwyższych punktach instalacji. Bezpośrednio pod zaworem odpowietrzającym należy zamontować zawór kulowy.

5.4. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.

Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację podlegającą próbie (lub jej część) kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą. Niezwłocznie po zakończeniu płukania należy instalację napełnić wodą uzdatnioną o jakości zgodnej z PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”, lub z dodatkiem inhibitorów korozji wg propozycji COBRTI-INSTAL.

Instalację należy dokładnie odpowietrzyć. Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów, badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie.

Badania szczelności instalacji na zimno należy przeprowadzać przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Ciśnienie robocze w instalacji na poziomie dolnej krawędzi nie powinno przekraczać 10 barów.

Próbę szczelności w instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, tzn. ciśnienie robocze powiększone o 2 bary, lecz nie mniejsze niż 4 bary. Ciśnienie podczas próby szczelności należy dokładnie kontrolować i nie dopuszczać do przekroczenia jego maksymalnej wartości. Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, pozwalający bezbłędnie odczytać zmianę ciśnienia o 0,1 bara.

Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji. Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 20 min. nie stwierdzono przecieków ani rosenia. Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności należy przeprowadzić próbę na gorąco, przy najwyższych – w miarę możliwości – parametrach czynnika grzewczego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych. Próba szczelności na gorąco winna być poprzedzona co najmniej 72-godzinną pracą instalacji.

5.5. Wykonanie izolacji cieplochronnej

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej.

Wszystkie prace izolacyjne, jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

6.1. Kontrola, pomiary i badania

6.1.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów do zainstalowania.

6.1.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowaną przez Inżyniera Kontraktu.

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie użycia właściwych materiałów
- sprawdzenie zgodności z normami i certyfikatami zastosowanych do montażu oraz zainstalowanych materiałów
- sprawdzenie prawidłowości prowadzenia przewodów
- sprawdzenie prawidłowości prowadzenia i wykonania połączeń przewodów z armaturą.
- sprawdzenie poprawności wykonania przejść przez ściany budynków
- badanie odchylenia osi przewodu,
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową założenia przewodu,
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodu,
- sprawdzenie prawidłowości uszczelniania przewodu,
- sprawdzenie wykonanych izolacji.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót, polegających na wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz normą PN-64/B-10400.

7.1. Odbiory robót

Odbiór robót następuje po zakończeniu montażu i przeprowadzeniu prób i ma na celu stwierdzenie czy urządzenia

zostały wykonane zgodnie z projektem, nadają się do eksploatacji i osiągają zakładane parametry. Kierownik budowy (robót) powiadamia inwestora o gotowości obiektów do odbioru wpisem do dziennika budowy i zawiadania o zakończeniu robót na budowie. Przedmiotem odbioru są te instalacje wentylacji, które wyodrębniono jako oddzielne składniki inwestycji.

7.2. Odbiór częściowy

Należy go przeprowadzać w stosunku do robót „zanikających”, które muszą być wykonane przed zakończeniem całości zadania.

Należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem,
- użycie właściwych materiałów,
- wykonanie prawidłowych połączeń i konstrukcji.

Odbiory częściowe przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbiorów końcowych, jednak bez oceny prawidłowości działania całego urządzenia.

7.3. Odbiór końcowy

Po wykonaniu prób przewidzianych dla poszczególnych instalacji należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy inwestora i użytkownika; w przypadkach szczególnych w skład komisji wchodzi również:

- przedstawiciel nadzoru sanitarno-epidemiologicznego,
- przedstawiciel Urzędu Dozoru Technicznego,
- przedstawiciel straży pożarnej

Gdy odbiory techniczne w zakresie kompetencji zainteresowanych instytucji zostały dokonane uprzednio, wówczas protokoły tych odbiorów stanowią załącznik do protokołu końcowego.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem i z WTWiO

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- projekt z naniesionymi elementami zmian i uzupełnieniami dokonywanymi w trakcie budowy
- dziennik budowy i książkę obmiarów,
- protokoły odbiorów częściowych na roboty „zanikające”,
- protokoły wykonanych prób i badań,
- świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie,
- instrukcje obsługi i dokumentację techniczno ruchową urządzeń zastosowanych w instalacjach

Ruch próbny oraz uruchomienia instalacji należy wykonywać w uzgodnieniu z inwestorem przed dokonaniem odbiorów końcowych. Podczas odbioru końcowego następuje sprawdzenie działania poszczególnych urządzeń i parametrów roboczych instalacji oraz sprawdzenie stosownych dokumentów. Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół końcowy z adnotacją o jakości wykonania prac z uwzględnieniem opisów poszczególnych parametrów podlegających odbiorowi oraz zgodności terminów realizacji. Protokół należy podpisać przez osoby prowadzące budowę.

7.4. Zobowiązania wykonawcy po zakończeniu robót

Wykonawca będzie musiał zapewnić, po odbiorze, obecność wykwalifikowanego technika, uczestniczącego w projekcie, w celu przeszkolenia personelu mającego obsługiwać sprzęt i urządzenia instalacji.

8. OBIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla poszczególnych elementów instalacji są:

- szt. – dla urządzeń;
- mb – dla rur;
- kpl. – dla zestawów;
- kg – dla materiałów masowych

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego funkcjonowania instalacji, w tym wszelkiego rodzaju zamocowania, podwieszenia, podpory, fundamenty, konstrukcje wsporcze, obudowy, otwory w elementach budynku, przejścia i przepusty instalacyjne, kompensatory, połączenia rozłączne, materiały i elementy montażowe i uszczelniające, izolacje, powłoki malarskie i zabezpieczające, zabezpieczenia na czas budowy i zabezpieczenia miejsca robót, kształtki, elementy łączące i dostosowujące, osprzęt, wszelkiego rodzaju urządzenia pomiarowe, elementy regulacyjne, materiały eksploatacyjne potrzebne do napełnienia i rozruchu instalacji oraz wszelkie zabiegi i czynności konieczne do zgodnego z wymaganiami dostawcy lub innych stron, uruchomienia i poprawnego funkcjonowania instalacji. Przy wycenie robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania, uruchomienia lub odbioru instalacji.

Podstawowym kryterium doboru poszczególnych elementów instalacji jest spełnienie wymagań postawionych poszczególnym instalacjom (zapewnienie standardów jakościowych i ilościowych określonych w niniejszym opracowaniu oraz przepisach, normach i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora). Przy określaniu cen

urządzeń i części składowych instalacji oraz wartości robót należy uwzględnić możliwość zwiększenia wydajności urządzeń o 5%.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest odbiór końcowy robót wraz z ich obmiarem.

Cena 1 m wykonanej i odebranej instalacji zewnętrznej i wewnętrznej obejmuje:

- oznakowanie robót,
- dostawę materiałów,
- wykonanie włączeń do instalacji w obiekcie,
- wykonanie instalacji wewnętrznej,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, transportu i magazynowania
- wartość pracy sprzętu z towarzyszącymi kosztami
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002 r.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.44.92.881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)

10.1. Normy

PN- 74/B-02480 Grunty budowlane. Podział, symbole i określenia

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagane w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-92IM- 74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.

BN- 75/5220-02 Ochrona przed korozją. Wymagania ogólne i ocena wykonania

BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury

PN-B-01420 Ciepłownictwo. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia na mapach i planach.

PN-B-10405 Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania.

PN-B-01421 Ciepłownictwo. Terminologia.

PN-64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.

PN-B-02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania”.

PN-91/B-02415 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania”.

PN-91/B-02420 „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.

PN-90/M-75003 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania”.

PN-91/M-75009 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania”.

PN-EN 215-1:2002 „Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania”.

PN-EN 442-1:1999 „Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”.

PN-EN 442-2:1999/A1:2002 „Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)”.

PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.

PN- 93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kody CPV:

45260000-7 Izolacje przeciwwilgociowe metodą iniekcji

45453100-8 Tynki renowacyjne

45442100-8 Roboty malarskie

SST 1 Izolacje przeciwwilgociowe metodą iniekcji

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac dotyczących izolacji ścian wewnętrznych budynku metodą iniekcji.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności, mających na celu wykonanie izolacji poziomych wewnętrznych ścian metodą iniekcji ciśnieniowej, wykonywanych na wewnętrznych powierzchniach ścian budynku istniejącego, w ramach robót izolacyjnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Materiały stosowane do wykonania robót izolacyjnych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, 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 określony przez Komisję Europejską. albo
- oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, 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", Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji

2.2. Warunki przyjęcia na budowę wyrobów izolacyjnych

Wyroby do systemów izolacyjnych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- 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 oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót izolacyjnych wyrobów nieznanego pochodzenia.

2.3. Warunki przechowywania i składowania wyrobów do robót izolacyjnych.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną.

- środek iniekcyjny – składniki mieszanki iniekcyjnej: cement i woda, wg norm, aktywator krzemianowy wg wskazań producenta.
- cement portlandzki.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

Urządzenia do wiercenia otworów w murach (cegła, kamień, beton)- zalecane są elektropneumatyczne wiertarki i wiertnice o pracy możliwie bezwibracyjnej wyposażone w odpowiednie do wiertła (średnice 18 i 30mm). Przy większych grubościach murów zaleca się stosowanie wiertarek wyposażonych w prowadnice pozwalające na zachowanie stałego kąta pochylenia otworów.

Pompa do ciśnieniowego podawania preparatu w otwory iniekcyjne, wyposażone w rozdzielacz-może obsługiwać jednocześnie większą ilość końcówek iniekcyjnych. Waga do odmierzenia preparatu, miarka, latarka (czy w otworze nastąpiło pełne nasycenie ściany), pakery (dysze wielokrotnego użytku do osadzania w nawierconych otworach, umożliwiają podawanie środka do izolacji pod ciśnieniem), pompka, kompresor, mieszadło.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez Inżyniera pod warunkiem zabezpieczenia przed deszczem i mrozem. Składowanie materiałów musi również spełniać te warunki.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót

Wykonawca robót winien posiadać **udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu iniekcji.**

Przed przystąpieniem do prac należy przygotowanie ścian istniejących poprzez oczyszczenie mechaniczne po skuciu zmurszałych tynków a także skuciu całego tynk na obszarze ścian do wysokości 80 cm powyżej widocznych wysoleń. Z odkrytego muru należy usunąć wszystkie luźne, osypujące się cząstki, pył, zabrudzenia i wykwity, uszkodzone spoiny wydłutować na głębokość co najmniej 2cm. Następnie pokrycie dwuwarstwowe środkiem gruntującym.

W murach wykonanych z kamieni niechłonnych otwory należy wykonywać w spoinach. W murach wykonanych z materiałów chłonnych otwory należy wykonywać w materiale konstrukcyjnym muru a nie w spoinie. W murach o grubości muru ponad 60 cm zaleca się wykonanie iniekcji dwustronnej, przy czym długość otworu powinna być taka by w rzucie poziomym nie była większa niż 2/3 grubości ściany.

Otwory, w których stwierdzono niewielkie spękania należy zalać mlekiem wapiennym lub zabezpieczyć w inny sposób zalecany przez producenta preparatów do iniekcji.

Proces iniekcji ciśnieniowej należy przeprowadzić z dużą ostrożnością przy regulacji ciśnienia. W przypadku gwałtownego spadku ciśnienia na manometrze iniekcję należy przerwać i rozpocząć od nowa, od minimalnej wartości ciśnienia.

Otwory wiercić należy w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 6-8 cm pod kątem do 30 stopni lub innym dostosowanym do sposobu iniekcji. Odległość między otworami w rzędzie nie powinna przekraczać 19 cm, a głębokość powinna być mniejsza od 5-8 cm od grubości ściany. Z otworów należy usunąć pył poprzez odessanie lub wydmuchiwanie sprężonym powietrzem. Za pomocą pompy ciśnieniowej należy wtłoczyć preparat do iniekcji AQAFIN-F pod ciśnieniem 0,2 do 0,7 MPa przez dysze ciśnieniowe wielokrotnego użytku, pompa może obsługiwać jednocześnie większą ilość dysz. Tłoczenie należy zakończyć, kiedy uwidocznią się obszary nasyconego muru wokół odwiertów- zwykle następuje to po 10- 15 minutach.

Po zakończeniu tłoczenia należy usunąć końcówki i zabezpieczyć otwory zaprawą systemową.

Do wiercenia należy używać narzędzi elektropneumatycznych wyposażonych w odpowiednie wiertła, pracujących możliwie bezwibracyjnie.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

6. Kontrola jakości

Przed przystąpieniem do robót izolacyjnych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystane do wykonywania robót oraz dokonać oceny podłoża.

W czasie wykonywania robót szczególnie ważna jest bieżąca kontrola robót zanikających (ulegających zakryciu).

7. Obmiar robót

Powierzchnię izolacji poziomych ścian budynku oblicza się w metrach kwadratowych,

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

8.2. Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (Ilości), jakości i zgodności z SST.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie izolacji
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

10.1 Normy

Rozp. Ministra G.P. i Budownictwa z dnia 19.12.1944 r. rozdz. 398- Dz.U. z 1955 r. nr 10 poz. 47 –aprobata

materiałowa licencjodawcy na aktywator;

Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998 r. Dz.U. nr 107 poz. 679 Rozdz. 2 § 4 u. 1 i 2 - aprobata materiałowa licencjodawcy na aktywator;

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami).

SST 2. Roboty tynkarskie

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków renowacyjnych na ścianach wewnętrznych .

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków renowacyjnych wewnętrznych po wykonaniu zamurowanych izolacji ścian metoda iniekcji.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować wodę z sieci miejskiej 2.2.

2.2. Zaprawa tynkarska

2.3. Preparaty solowe do impregnacji grzybobójczej

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków renowacyjnych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego.

Na przygotowanych wg. p.5.1 ścianach wewnętrznych parteru należy wykonać tynki renowacyjne w następującej kolejności:

- Obrzutka, podkład zwiększający przyczepność
Warstwę polepszającą przywieranie tynku należy wykonać z tradycyjnej zaprawy z dodatkiem preparatu Aoplast MZ, obrzutka należy pokryć równomiernie 50% powierzchni. Stwardniała obrzutka jest niewrażliwa na wilgoć i przepuszczalna dla pary wodnej, odporna na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz. Podłoże pod tynk musi być mineralne, nośne i wolne od substancji osłabiających przyczepność obrzutki(np. środki antyadhezyjne, luźne i osypujące się cząstki, pył, wykwit, zabrudzenia).
- tynk renowacyjny Thermopal- SR 24 o grubości ok.20mm
- mineralna szpachlówka Thermopal- FS 33

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z

„Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

6. Odbiór robót

6.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

6.2. Odbiór tynków

6.2.1. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. I od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku: pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm

w pomieszczeniu, poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

7. Podstawa płatności

7.1 Wartość wynagrodzenia zostanie określona w umowie na podstawie złożonej i przyjętej oferty przez Zamawiającego

7.2 Podstawą płatności jest faktura wystawiona w oparciu o protokół odbioru częściowego lub końcowego elementów lub całości robót

7.3 Zasady płatności reguluje umowa na wykonanie robót.

9. Przepisy związane

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

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

SST 3. Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Specyfikacja techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót remontowych przewidzianych w projekcie remontu pomieszczeń. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót realizowanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót tj. :

- dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich ścian farbą emulsyjną w kolorze pastelowym

Szczegółowy zakres robót z uwzględnieniem zakresu, ilości robót, obmiaru oraz opisu czynności mających na celu wykonanie robót ujęty jest w przedmiarze robot.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w SST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnie stosowane w budownictwie, posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN

2.1. Farby dyspersyjne (emulsyjne)

Farby te powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002. Można zastosować farby emulsyjne akrylowe lub lateksowe.

2.3 Farby olejne i ftalowe

Farby olejne i ftalowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81901:2002.

2.4 Rozcieńczalniki

Do farb olejnych i emalii olejnych należy stosować benzynę i terpentynę lub inne przygotowane fabrycznie stosownie do typu farby.

2.5 Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami dyspersyjnymi należy stosować środki zalecane przez producenta farby, z reguły nie stosuje się środków gruntujących.

Przy malowaniu farbami olejnymi i ftalowymi stosuje się środek gruntujący w postaci pokostu rozcieńczonego z benzyną lakierniczą w stosunku 1:1.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu pędzlami lub urządzeniami natryskowymi.

4. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów. Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta. Wszelkie środki transportowe użyte do transportu celem wykonania robót powinny pracować zgodnie z odpowiadającymi im zasadami i normami. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na własny koszt, na bieżąco wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na użytkowanych przez siebie drogach publicznych lub drogach dojazdowych do miejsca wykonywanych robót i na placu budowy.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

- Ogólne warunki wykonania robót zawarte są w publikacji „ Warunki techniczne Wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”

- Zakres wykonanych robót określa pkt. 1 SST

- Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną, wytycznymi niniejszej SST oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych

- Wykonawca musi uwzględnić wykonanie robót w warunkach utrudnionych z uwagi na użytkowanie budynku przez pracowników oraz uwagi na przebywanie interesantów na terenie

5.2. Warunki ogólne prowadzenia robót

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż +5 °C , przy czym temperatura w ciągu doby nie może spaść poniżej 00 C. Robót malarskich nie należy prowadzić w temperaturze wyższej niż +25 °C. Nie można dopuścić do nawietrzania powłok malarskich ciepłym powietrzem z urządzeń grzewczych.

Kolorystykę farb emulsyjnych i olejnych należy uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

5.3. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być oczyszczone, naprawione i uzupełnione ubytki. Powierzchnia ściany i sufitu powinna być czysta i gładka. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone i odtłuszczone zgodnie z wymogami normy PN-ISO 8501-1/1996 z uwzględnieniem rodzaju farby.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza:

- 4% dla farb dyspersyjnych, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą;
- 3% dla farb na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych;
- 6% dla farb na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej;
- 4% dla farb na spoiwach mineralno-organicznych.

5.4. Wykonywanie robót malarskich

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb i przestrzegać zawartych w niej zaleceń dotyczących:

- a) środków gruntujących;
- b) sposobu przygotowania i nakładania farb;
- c) czasu między nakładaniem kolejnych warstw;
- d) zaleceń w zakresie bhp.

5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich

Powłoki z farb dyspersyjnych – tworzone przez farby powłoki nie powinny mieć uszkodzeń powinny być odporne na zmywanie środkami myjącymi i dezynfekującymi, odporne na tarcie na sucho i szorowanie na mokro. Powłoka malarska powinna być jednolita kolorystycznie, bez smug, plam i śladów pędzla zacieków pęcherzy. Powłoka malarska emulsyjna powinna dawać aksamitno-matowy lub wygląd powierzchni. Powłoki z farb olejnych i ftalowych – powinny mieć jednolitą barwę jednakowy odcień i połysk. Powłoka malarska powinna być bez smug, plam i śladów pędzla zacieków pęcherzy zmarszczeń. Przy malowaniu wielowarstwowym należy zwrócić uwagę, aby każda warstwa była w tym samym odcieniu.

6. Kontrola jakości

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w OST

6.2. Badania podłoża do malowania

Sprawdzeniu podlega: wygląd powierzchni, wsiąkliwość podłoża, wyschnięcie podłoża, czystość podłoża

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i instrukcjami producenta farb. Badania te w szczególności dotyczą technologii wykonywania podkładów i nakładania powłok malarskich.

6.4. Badania w czasie odbioru.

Dla powłok malarskich z farb emulsyjnych dokonuje się kontroli jakości po upływie minimum 7 dni.

Dla powłok malarskich z farb olejnych i ftalowych dokonuje się po upływie minimum 14 dni.

Badania prowadzi się w temperaturze powietrza powyżej +5 oC i wilgotności powietrza nie wyższej niż 65%

Ocena jakości powłok obejmuje:

- a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;
- b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku;
- c) sprawdzenie odporności na wycieranie i odporności na zmywanie;

7. Obmiar robót

Jednostki obmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodne z jednostkami przedmiarowymi - m²

8. Odbiór robót

Roboty malarskie powinny być odebrane, jeżeli badania przeprowadzone zgodnie z pkt.6 SST dały wynik pozytywny a powłoki odpowiadają wymaganiom postawionym w pkt.5.5 niniejszej SST.

Jeżeli wynik badań jest negatywny, należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami pkt.5.5 SST i przedstawić powłokę ponownie do odbioru.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności za wykonane roboty będzie protokół odbioru końcowego robót. Płatność na zasadach określonych w umowie.

10. Przepisy związane

10.1 Normy

PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań
PN-C-81901/2002	Farby olejne i alkidowe
PN-C-81914/2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery– Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity - Klasyfikacja
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi Farbami emulsyjnymi. Warunki i Badanie przy odbiorze.

10.2 Inne przepisy

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych t.I Budownictwo ogólne. MGPIB i ITB Warszawa 1990 wydanie IV”

Aprobaty dopuszczające wyrób do stosowania w budownictwie i Instrukcje techniczne.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Remont dachu budynku garażowego w Komendzie Powiatowej Policji w Zwoleniu.

Kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

ROBOTY ROZBIÓRKOWE/rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie/ - CPV - 45261300-7

POKRYCIE DACHU PAPAŁ TERMOZGRZEWAŁĄ - CPV - 45261210-9

OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE - CPV - 45231300-7

**Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji zs. w Radomiu
26-600 Radom, ul. 11 Listopada 37/59**

Opracował: R. Wielgus

1.1 Wstęp

1.2 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarско- blacharskich pokrycia dachu papą termozgrzewalną, obróbkami blacharskimi na budynku garażowym w Komendzie Powiatowej Policji w Zwoleniu, Plac Kochanowskiego 10.

1.3 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.

1.4. Zakres robót objętych SST

Remont połaci dachowej przewiduje się w następującym zakresie:

- rozebranie obróbek blacharskich,
- rozebranie rynien i rur spustowych
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym do gruntowania,
- wykonanie pokrycia dwuwarstwowego : papa podkładowa gr.3.4mm, wierzchniego krycia gr.4.4mm,
- montaż obróbek blacharskich z blachy powlekanej gr.0.50mm- kolor brąz,
- montaż rynien i rur spustowych z blachy stalowej powlekanej gr.0.60mm- kolor brąz.

1.5 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Zastosowane materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczające ich w budownictwie zgodnie z Ustawą z dn. 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92 poz.881)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność z SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

Wyrób ma posiadać Aprobatę techniczną i zezwolenie na stosowanie znaku „B” oraz atest higieniczny stosowania w obiektach użyteczności publicznej i badania trudnozapałności.

papa podkładowa, osłona włóknina poliestrowa 200 g/m² zawartość asfaltu modyfikowanego SBS 2000 g/m², gr.3,4 mm

Wymagania podstawowe:

- gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 160 g/m²
- grubość papy 3mm.
- Wytrzymałość na rozciągnięcie nie mniej niż 600/400 N/50 (wzdłuż/poprzek)

papa nawierzchniowa - papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego.

Wymagania podstawowe:

- gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 250 g/m²
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 4000 g/m²
- maks. siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm. wzdłuż / w poprzek, min 1000 / 800N
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż / poprzek, min 40/40%
- giętkość w obniżonych temperaturach – 25°C
- grubość 5,6 ± 0,2mm

Blacha stalowa powlekana- rynna i rury spustowe gr.0.60mm

3. Sprzęt

Do wykonania pokrycia dachowego papą termozgrzewalną niezbędne są:

- palnik gazowy jednodyskowy z węzłem,
- mały palnik do obróbek blacharskich,
- butle z gazem technicznym propan- butan lub propan,
- szpachelka,
- wałek dociskowy z silikonową rolką , przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania

4. Transport

Dostawa materiałów odbywać się będzie samochodami dostawczymi, a wywóz materiałów z rozbiórki samochodami samowyładowczymi. Wywóz materiałów z rozbiórki przewidzieć na odległość 5 km oraz ich utylizację. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami o ruchu drogowym.

5. Wykonanie robót

Po zerwaniu warstw papy, przygotowaną powierzchnię zagruntować preparatem gruntującym. Prace z użyciem pap termozgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C. Temperatury stosowania w/w pap można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinąć ją z dwóch końców środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 – 15 cm) .

Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm
- poprzeczny 12-15 cm

Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.

W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°

Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -15°C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

6. Kontrola wykonania pokryć

6.1 Prawdliwość montażu blacharki.

6.2 Ułożenie papy termozgrzewalnej

7. Obmiar robót

Podstawą dokonania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

1m²- powierzchnia dachu, opierzenia blacharskie,

1m- długość rynien, rur spustowych,

1m³- wywóz materiałów z rozbiórki.

8. Odbiór robót budowlanych

8.1 Podstawę do odbioru wykonania robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z zakresem prac ujętym w przedmiarze i ze specyfikacją techniczną.

8.2 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót pokrywczych

Roboty pokrywcze jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża
- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającym

Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i oderwanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy

7.4.2 Sprawdzenie mocowania papy podkładowej do podłoża

7.4.3 Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m².

7.5 Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

7.5.1 Sprawdzenie prawidłowości połączeń pionowych i poziomych

7.5.2 Sprawdzenie mocowania elementów do ścian

7.5.3 Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien

7.5.4 Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

8. Dokumenty odniesienia

PN-89/B-02361 Pochylenie połączeń dachowych (ze zmianami)

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej powlekanej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne

PN-IEC 61024-1-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne – wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych – część D, zeszyt 1 i 2: Instalacje elektryczne, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

Warunki wykonania robót – zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych

Pozostałe materiały przewidziane kosztorysem do realizacji robót powinny być zastosowane w rodzaju, klasie i gatunku zgodnie ze specyfikacją zawartą w normatywach poszczególnych pozycji. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania robót zarówno w miejscu tych robót, jak przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Iniekcja ścian w budynku KPP w Zwoleniu
ADRES INWESTYCJI : Zwoleń, Pl. Kochanowskiego 10
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji zs.w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. 11-go Listopada 37/59

DATA OPRACOWANIA : 04.09.2012

Poziom cen : III kwartał 2012

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.09.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	SST 2	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, o powierzchni odbicia ponad 5 m2 (35.00+5.80*2+4.40*2+1.50+3.00)*3.20-5*1.10*1.75	m ² m ²	182.06	
				RAZEM	182.06
2	SST 1	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa jednostronna na ścianach o grubości 1 1/2 cegły 35.00+5.80*2+4.40*2+1.50+3.00	m ² m ²	59.90	
				RAZEM	59.90
3	SST 2	Tynki renowacyjne THERMOPAL wykonywane ręcznie - dwuwarstwowe THERMOPAL, gr. tynku 1 + 1,5 cm (35.00+5.80*2+4.40*2+1.50+3.00)*3.20-5*1.10*1.75	m ² m ²	182.06	
				RAZEM	182.06
4	SST 2	Tynki wewnętrzne jednowarstwowe o grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach, na podłożu z tynku (35.00+5.80*2+4.40*2+1.50+3.00)*3.20-5*1.10*1.75	m ² m ²	182.06	
				RAZEM	182.06
5	SST 3	Malowanie dwukrotne z gruntowaniem podłoża gipsowych farbą emulsyjną (35.00+5.80*2+4.40*2+1.50+3.00)*3.20-2.0*(5.80*2+4.40*2+1.50+3.00)-5*1.10*1.75	m ² m ²	132.26	
				RAZEM	132.26
6	SST 3	Malowanie technologią natrysku kropłowego (tapety natryskowe) farbą templewą - malowanie gładkie 2.0*(5.80*2+4.40*2+1.50+3.00)	m ² m ²	49.80	
				RAZEM	49.80
7	SST 3	Malowanie technologią natrysku kropłowego (tapety natryskowe) farbą templewą - lakierowanie natrysku Krotność = 2 2.0*(5.80*2+4.40*2+1.50+3.00)	m ² m ²	49.80	
				RAZEM	49.80

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KPP Zwoleń- remont dachu budynku garażowego
ADRES INWESTYCJI : KPP Zwoleń
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI z/s w RADOMIU
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59
DATA OPRACOWANIA : 6 wrzesień 2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
6 wrzesień 2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	SST1	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa 6.20*15.30	m ² m ²	94.860	
				RAZEM	94.860
2	SST1	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa/wraz z utylizacją/ Krotność = 4 6.20*15.30	m ² m ²	94.860	
				RAZEM	94.860
3	SST1	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku (15.30*0.30)*2+(6.20*0.30)*2	m ² m ²	12.900	
				RAZEM	12.900
4	SST1	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 15.30	m m	15.300	
				RAZEM	15.300
5	SST1	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
6	SST1	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 12.90	m ² m ²	12.900	
				RAZEM	12.900
7	SST1	(z.VIII) Rynny dachowe stalowe, powlekane fi 150mm 15.30	m m	15.300	
				RAZEM	15.300
8	SST1	(z.VIII) Rury spustowe stalowe, powlekane o śr. 120 mm 2.70*2	m m	5.400	
				RAZEM	5.400
9	SST1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwową(polimerowo-asfaltową podkładową gr.3.4mm i wierzchniego krycia gr.4.4mm) 6.20*15.30	m ² m ²	94.860	
				RAZEM	94.860

OBMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji c.o. w budynku Komendy Powiatowej Policji w Zwoleniu
ADRES INWESTYCJI : KPP Zwoleń
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji zs.w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul. 11-go Listopada 37/59
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Mandecki
DATA OPRACOWANIA : 06.09.2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.09.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przedmiar z pliku PDF					
Plik w formacie Przedmiar z pliku PDF					
1		Roboty demontażowe instalacji c.o. (CPV 45331100-7, S.S.T. cz.sanitarna			
1	KNR-W 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 245	m m	245.000	
				RAZEM	245.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0506-01 kalk. własna	Spuszczenie wody ze zładu. 480	m m	480.000	
				RAZEM	480.000
3	KNR-W 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 125	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
4	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 86	szt. szt.	86.000	
				RAZEM	86.000
5	KNR-W 4-02 d.1 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 10 16	kpl. kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNR-W 4-02 d.1 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 20 25	kpl. kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
7	KNR 8 d.1 0128-02	Demontaż wspornika spod grzejników 123	szt. szt.	123.000	
				RAZEM	123.000
8	KNR-W 4-02 d.1 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³ 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-31 d.1 1507-02	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t 3.5	t t	3.500	
				RAZEM	3.500
10	KNR 2-31 d.1 1508-01	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t 3.5	t t	3.500	
				RAZEM	3.500
2		Roboty montażowe instalacji c.o. - rurociągi i próby (CPV 45331100-7, S.S.T.			
11	KNR-W 2-15 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej typ Steel o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych w budynku 65	m m	65.000	
				RAZEM	65.000
12	KNR-W 2-15 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej typ Steel o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych w budynku 72	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
13	KNR-W 2-15 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej typ Steel o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych w budynku 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
14	KNR-W 2-15 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali cienkościennej typ Steel o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych w budynku 182.50	m m	182.500	
				RAZEM	182.500
15	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 354.50	m m	354.500	
				RAZEM	354.500
16	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego (na gorąco) 43	urz. urz.	43.000	
				RAZEM	43.000
17	KNR-W 2-15 d.2 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint 43	kpl. kpl.	43.000	
				RAZEM	43.000
3		Roboty montażowe instalacji c.o. - armatura (CPV 45331100-7, S.S.T. cz.sanitarna			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory podpionowe regulacyjne typ STAP i równoważące typ STAD o śr.15mm 11	kpl. kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
19	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne F-exact 15mm 43	kpl. kpl.	43.000	
				RAZEM	43.000
20	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych typ Hercules 43	szt. szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
21	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory powrotne do grzejników z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm 43	szt. szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
22	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
23	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm pod zaworami odpowietrzającymi 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
4		Roboty montażowe instalacji c.o. - grzejniki stalowe dwupłytkowe i trzyplatkowe (CPV 45331100-7,			
24	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys 500 mm i dług. 900 mm 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
26	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1000 mm 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
27	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług.1100 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług.1200 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15 d.4 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300 mm i długości 1000 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR-W 2-15 d.4 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 500 mm i długości 1000 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNR-W 2-15 d.4 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 500 mm i długości 1100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Roboty montażowe instl c. o - izolacja rur CPV 45320000-6			
32	KNR-W 2-16 d.5 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 25 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm, w tym przejścia przez ściany i stropy. 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
6		Roboty budowlane instalacji c.o.(CPV 45000000-7)			
33	KNR-W 4-01 d.6 0335-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 32	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
34	KNR-W 4-01 d.6 0335-05	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
35	KNR-W 4-01 d.6 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 4-01 d.6 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
37	KNR-W 4-01 d.6 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego- przejścia przez korytarze przy drzwiach zewnętrznych na parterze / trzy wejścia/ 7.50	m m	7.500	
				RAZEM	7.500
38	KNR-W 4-01 d.6 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach 7.50	m m	7.500	
				RAZEM	7.500
39	KNR-W 4-01 d.6 0809	Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych nieszkliwionych 20x20 cm na zaprawie cementowej 1.50	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
40	KNR 2-02 d.6 0815-03	Wewnętrzne gładzie gipsowe, jednowarstwowe na ścianach otynkowanych we wnękach za grzejnikami, wraz z zaprawieniem otworów po hakach po zde-montowanych grzejnikach . 65.36	m ² m ²	65.360	
				RAZEM	65.360