

„ZATWIERDZAM”

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

**Montaż grzejników, zaworów i głowic termostatycznych w jednostkach podległych KWP
zs.w Radomiu**

NR SPRAWY 157/2011

1. NAZWA I ADRES I ZAMAWIAJĄCEGO

Komenda Wojewódzka Policji zs. w Radomiu
ul. 11-go Listopada 37/59
26-600 Radom
Sekcja Zamówień Publicznych
tel. (048) 345-31-03, fax (048) 345-20-02

2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Przetarg nieograniczony

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych
(Dz. U. z 2007 r. Nr 223,poz. 1655 z późn. zm.)

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Przedmiotem zamówienia jest montaż grzejników, zaworów i głowic termostatycznych w
jednostkach podległych KWP zs.w Radomiu w:**

- A) Sokołowie Podlaskim – Zadanie Nr 1
- B) Mławie - Zadanie Nr 2
- C) Szydłowcu - Zadanie Nr 3
- D) Węgrowie - Zadanie Nr 4
- E) Żurominie - Zadanie Nr 5
- F) Ostrowi Mazowieckiej - Zadanie Nr 6

zgodnie z przedmiarami robót i STWiOR (załączniki Nr 6 i 7 do SIWZ)

Grzejniki, zawory i głowice dostarczy Zamawiający

kod CPV- Wspólny Słownik Zamówień: 44600000-6, 44000000-0

**Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych na wykonanie robót w
poszczególnych jednostkach .**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

**Zamawiający nie przewiduje dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty z
zastosowaniem aukcji elektronicznej, na zasadach określonych w art. 91a-91c
ustawy Pzp.**

**Ogłoszenie o zamówieniu opublikowane zostało w BZP nr 236463 w dniu 2011-09-05
oraz na stronie internetowej zamawiającego: www.mazowiecka.policja.gov.pl
od dnia r. 2011-09-05**

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie 30 dni od daty zawarcia umowy

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

O udzielenie zamówienia publicznego mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki, dotyczące:

- 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

Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu na podstawie załączonych dokumentów i oświadczeń, zgodnie z formułą „spełnia-nie spełnia” z uwzględnieniem przepisu art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych. Z treści załączonych do oferty dokumentów musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunki Wykonawca spełnił.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia warunki określone w pkt. 1-4 winien spełniać jeden Wykonawca lub Wykonawcy wspólnie.

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 2** do siwz)

b) 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.

C) Wykaz osób, w brzmieniu zgodnym z załącznikiem Nr 8 do SIWZ, które będą uczestniczyć w kierowaniu robotami budowlanymi – dotyczy :

- kierownika robót branży sanitarnej

wraz z oświadczeniem, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia , posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.

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 i 2 cyt. ustawy, zamawiający żąda następujących dokumentów:

d) oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia (zgodnego w treści z **załącznikiem nr 3** do siwz)

e) 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 4** do siwz)

f) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenie że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania

decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

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

IV.GRUPA:

h) parafowany wzór umowy - (wzór stanowi załącznik nr 5),

i) Druk Oferty- (wzór stanowi załącznik nr 1)

j) kosztorysy ofertowe dla Zadania na które składana jest oferta

Powyższe dokumenty z GRUPY IV muszą być opatrzone pieczęcią i podpisem osoby (osób) upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy, za wyjątkiem wzoru umowy, który może być jedynie parafowany.

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia wymagane jest określenie pełnomocnika do ich reprezentowania w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Oryginał pełnomocnictwa, z którego musi wynikać zakres umocowania dla pełnomocnika ustanowionego przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, należy załączyć do oferty.

7. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI

1). Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie.

2). Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazuje oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, 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 podany przez Wykonawcę zostało mu doreczone 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 –Leszek Jaczyński tel. 0 48 345 31 03 Sekcja Zamówień Publicznych KWP zs. w Radomiu,
2. Sprawy techniczne – Wiesław Mandrecki tel: 048 345 29 43 Wydział GMT KWP zs. w Radomiu.

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

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

Zamawiający nie żąda wniesienia wadium.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający nie będzie żądał wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy .

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. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą

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.
- 3).** Zaleca się ponumerowanie stron i ułożenie wg punktu 6 niniejszej Specyfikacji.
- 4).** Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę na dane Zadanie. Wykonawca, który przedłoży więcej niż jedną ofertę na to samo Zadanie zostanie wyłączony z postępowania.
- 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.
RADOM UL. 11 LISTOPADA 37/59
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/.**

**Montaż grzejników, zaworów i głowic termostatycznych w jednostkach podległych KWP
zs.w Radomiu
Nr sprawy 157/2011**

**NIE OTWIERAĆ przed 20.09.2011 godz. 12⁰⁰
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 **20.09.2011. do godz. 10⁰⁰** lub przesłać listownie na adres Zamawiającego.

Oferty złożone bądź nadesłane po terminie zostaną przez Zamawiającego zwrócone bez otwierania na zasadach określonych w 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 **20.09.2011** o godz. **12⁰⁰** 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 sfinansowanie 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.

Informacje o których mowa przekazane zostaną niezwłocznie wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert na ich wniosek na załączonym druku ZP-12.

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.2 dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.

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

13. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

Cena musi zawierać wszystkie składniki związane z realizacją zamówienia

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

cena brutto-100 % w ramach poszczególnych Zadań

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

Zamawiający do porównania ofert przyjmie łączną cenę brutto oferty w ramach Zadania

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 oraz uzasadnienie jej wyboru, a także 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 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.

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

- Ogólne warunki umowy / projekt umowy / stanowi załącznik nr 5 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 oferty, z zastrzeżeniem art. 94 ust.2 pkt 1a.

ZAMAWIAJĄCY NIE PRZEWIDUJE ZMIANY POSTANOWIEŃ ZAWARTEJ UMOWY

16. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCE WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

Wykonawcom , uczestnikom konkursu, a także innym podmiotom, jeżeli mają lub mieli interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz ponieśli lub mogli ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Pzp.

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

Załączniki:

- nr 1– Druk oferty
- nr 2 – oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust 1 pkt 1 – 4
- nr 3 – oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia
- nr 4 – oświadczenie w zakresie art. 24 ust 1 pkt 2
- nr 5 – wzór umowy
- nr 6 i 7 – przedmiary i STWiOR
- nr 8 – wykaz osób

.....
(pieczęć firmy)

.....
(miejsowość, data)

OŚWIADCZENIE

złożone do przetargu nieograniczonego Nr sprawy 157/2011

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)

*** W przypadku reprezentowania Wykonawcy przez kilka osób łącznie niniejsze oświadczenie winna wypełnić każda z tych osób - oddzielnie**

.....

(pieczęć firmy)

.....

(miejsowość, data)

OŚWIADCZENIE
O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA
złożone do przetargu nieograniczonego Nr sprawy 157/2011

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 157/2011
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***

Sprawa nr 157/2011

Oferta wykonawcy

Nazwa Wykonawcy

.....

Siedziba Wykonawcy

.....

Nr tel/fax

mail

dla : Komendy Wojewódzkiej Policji z/s w Radomiu

**Montaż grzejników, zaworów i głowic termostatycznych w jednostkach podległych KWP
zs.w Radomiu**

ZADANIE NR

Wartość oferty : **netto** **zł**

VAT **zł**

brutto **zł**

Termin realizacji zamówienia (podany w dniach licząc od daty podpisania umowy)

.....

Okres gwarancji i rękojmi

1. Oświadczamy , że zapoznaliśmy się z warunkami przystąpienia do przetargu określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy niezbędne informacje do przygotowania oferty
2. Oświadczamy , że uważamy się za związanych z ofertą zgodnie z art. 85 Ustawy Prawo zamówień publicznych tzn. przez 30 dni od upływu terminu składania ofert .
3. Oświadczamy , że załączony do specyfikacji projekt Umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia Umowy w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego oraz terminie ustalonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia .
4. **Do niniejszej oferty załączamy wymagane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia następujące dokumenty :**
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 2** do siwz)

b) **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.

c) Wykaz osób, w brzmieniu zgodnym z załącznikiem Nr 8 do SIWZ, które będą uczestniczyć w kierowaniu robotami budowlanymi – dotyczy :

- kierownika robót branży sanitarnej

wraz z oświadczeniem, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia , posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.

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 i 2 cyt. ustawy, zamawiający żąda następujących dokumentów:

d) oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia (zgodnego w treści z **załącznikiem nr 3** do siwz)

e) 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 4** do siwz)

f) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenie że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

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

IV.GRUPA:

h) parafowany wzór umowy - (wzór stanowi załącznik nr 5),

j) kosztorysy ofertowe dla Zadania na które składana jest oferta

.....
(podpis osoby uprawnionej do

reprezentowania firmy)

Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia

dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego pn. Montaż grzejników, zaworów i głowic termostatycznych w jednostkach podległych KWP zs.w Radomiu

– numer sprawy 157/2011

L.p.	Imię i nazwisko	Określenie kwalifikacji zawodowych	Doświadczenie	Wykształcenie	Zakres wykonywanych czynności	Podstawa do dysponowania tymi osobami (np. umowa o pracę)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

....., dn.....

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

U M O W A Nr/2011 r.

W dniu pomiędzy:

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

.....
.....

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 ZP -/2011, została zawarta umowa o treści następującej:

§ 1.

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

„Montaż grzejników, zaworów i głowic termostatycznych wraz z regulacją na gorąco w jednostkach podległych KWP zs. w Radomiu”

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

2. Strony ustalają, że harmonogram realizacji robót i Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zostaną sporządzone przez **Wykonawcę** i przekazane **Zamawiającemu** nie później niż w ciągu **5 dni kalendarzowych** licząc od daty zawarcia niniejszej umowy.

§ 2.

1. Strony zgodnie ustalają, że **Zamawiający** dostarczył **Wykonawcy** SIWZ, zawierającą między innymi istotne dla **Zamawiającego** postanowienia i zobowiązania **Wykonawcy** oraz że są one wprowadzone do niniejszej umowy.

2. SIWZ **załącznik nr 1** oraz oferta Wykonawcy z jej postanowieniami **załącznik nr 2** stanowią integralną część niniejszej umowy.

§ 3.

1. Termin rozpoczęcia realizacji przedmiotu Umowy strony ustalają na dzień protokolarnego przekazania placu budowy. Przekazanie placu budowy nastąpi w terminie obustronnie uzgodnionym.
2. Termin zakończenia realizacji przedmiotu Umowy: nie później niż od daty przekazania placu budowy. Z chwilą zakończenia robót **Wykonawca** zgłosi na piśmie gotowość do odbioru.
3. W przypadku udokumentowanych przestoju w realizacji przedmiotu umowy, nie wynikających z winy **Wykonawcy**, strony dopuszczają zmianę terminu zakończenia realizacji przedmiotu umowy o czas trwania przestoju.

FINANSOWANIE INWESTYCJI

§ 4.

1. Strony ustalają, że za wykonanie przedmiotu umowy **Zamawiający** zapłaci **Wykonawcy** wynagrodzenie na podstawie ryczałtowych cen jednostkowych wyszczególnionych w kosztorysie ofertowym **Wykonawcy** oraz w oparciu o ilości faktycznie wykonanych i odebranych robót.
2. Wynagrodzenie to ustala się na podstawie ryczałtowych cen jednostkowych wstępnie do kwoty **netto w wysokości**zł /**słownie** :...../ plus należny podatek VAT.
3. **Wykonawca** pod rygorem nieważności nie przeniesie wierzytelności stanowiącej wynagrodzenie z tytułu wykonania niniejszej umowy na jakąkolwiek osobę trzecią bez pisemnej zgody **Zamawiającego**.
4. Strony postanawiają, że wszystkie roboty dodatkowe i zamiennie, w wysokości określonej przez Ustawę Prawo zamówień publicznych, wykonywane będą przez **Wykonawcę** za zgodą **Zamawiającego**, w trybie i na warunkach określonych w w/w Ustawie. Ceny jednostkowe będą ustalane w drodze negocjacji do wysokości stawek określonych w ofercie Wykonawcy, a w przypadku braku stawek w ofercie, ceny jednostkowe ustalane będą do wysokości średnich cen materiałów i sprzętu z okresu wykonania, publikowanych w odpowiednich wydawnictwach z zachowaniem kolejności - ICCP Orgbud - Serwis, Sekocenbud-Promocja.
5. W przypadku szczególnych zastosowań urządzeń lub materiałów do robót zamiennych lub dodatkowych, których ceny nie są publikowane w w/w katalogach, dopuszcza się przyjęcie do rozliczeń cen negocjowanych na podstawie informacji cenowych producentów lub dystrybutorów.
6. **Zamawiający** zastrzega sobie prawo, w trakcie realizacji przedmiotu umowy, na dokonywanie zmian materiałów lub technologii wykonania poszczególnych elementów, przy czym o takiej zmianie zobowiązany jest powiadomić **Wykonawcę** na **5 dni roboczych** przed rozpoczęciem tych robót przez **Wykonawcę**.
7. Rozliczenie powyższych robót następować będzie na zasadach podanych w **ust. 4.** i **ust. 5.** niniejszego paragrafu.
8. **Zamawiający** zastrzega sobie w koniecznych przypadkach wynikających z badań i sprawdzeń, prawo wprowadzenia zmian jakościowych i ilości robót w stosunku niezbędnym dla prawidłowej realizacji przedmiotu umowy.

§ 5.

1. Do zawarcia umowy z Podwykonawcą wymagana jest zgoda **Zamawiającego**.
2. Kopie parafowanych projektów umów z Podwykonawcą **Wykonawca** zobowiązany jest przekazać **Zamawiającemu**.
3. **Zamawiający** nie wyrazi zgody na zawarcie umowy z Podwykonawcą, której treść będzie sprzeczna z treścią umowy zawartej z **Wykonawcą**.

4. Jeżeli w terminie **7 dni kalendarzowych** od przedstawienia **Zamawiającemu** przez **Wykonawcę** umowy z Podwykonawcą lub jej projektu wraz z częścią dokumentacji dotyczącej wykonania robót określonych w umowie lub projekcie, **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. 5.1. i 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 odbywać się będzie fakturami częściowymi, za wykonane i odebrane elementy robót.
2. Wartość faktur częściowych nie może przekroczyć **80%** wynagrodzenia określonego w **§ 4 ust.2.**
3. **Wykonawca** zobowiązuje się do wystawiania faktur w ciągu **14 dni kalendarzowych** licząc od daty potwierdzenia odbioru tych robót.
4. Podstawą sporządzenia faktury częściowej stanowić będzie protokół odbioru wykonanych robót danego elementu, podpisany przez inspektora nadzoru, a faktury końcowej – protokół bezusterkowego końcowego odbioru przedmiotu umowy, podpisany przez komisję odbioru.
5. Warunkiem realizacji faktury częściowej jest udostępnienie dokumentów wymaganych Prawem Budowlanym i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót np. protokołów badań, prób i sprawdzeń, certyfikatów, deklaracji zgodności, atestów materiałowych, itp. do wglądu inspektorowi nadzoru.
6. **Zamawiający** zobowiązuje się do zapłaty prawidłowo wystawionych faktur częściowych w terminie **30 dni kalendarzowych** licząc od daty doręczenia wraz z kompletem dokumentów rozliczeniowych do **Wydziału Gospodarki Materiałowo Technicznej Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu.**
7. Rozliczenie końcowe przedmiotu umowy nastąpi w ciągu 30 dni kalendarzowych licząc od daty bezusterkowego odbioru przedmiotu umowy, na podstawie prawidłowo wystawionej faktury końcowej, płatnej w terminie **30 dni kalendarzowych** licząc od daty jej doręczenia wraz z zatwierdzonymi kompletnymi dokumentami rozliczeniowymi, o których mowa w **ust. 8.**
8. Warunkiem realizacji faktury końcowej za przedmiot umowy – jest przekazanie **Zamawiającemu** dokumentów wymienionych w **ust. 5** wraz z oświadczeniem Podwykonawców o otrzymaniu od **Wykonawcy** pełnego wynagrodzenia za wykonane przez niego roboty.
9. Rozliczenie robót nastąpi na podstawie robót odebranych i potwierdzonych w książce obmiarów przez inspektora nadzoru, przy zastosowaniu zasad i cen podanych w kosztorysie ofertowym.

O B O W I A Ż A K I W Y K O N A W C Y

§ 7.

1. **Wykonawca** zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy, o którym mowa w **§ 1.** zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, sztuką budowlaną 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 robót, w tym pomieszczenia magazynowe, biurowe, składowiska itp.
 - 5.2. w przypadku udostępnienia przez **Zamawiającego** poboru energii elektrycznej i wody do celów montażowych, do pokrycia ich kosztów w trakcie realizacji zadania wg wskazań urządzeń pomiarowych, zamontowanych na koszt własny,
 - 5.3. ponoszenia kosztów związanych z próbami, badaniami przewidzianymi Prawem Budowlanym, niezbędnymi do prawidłowego prowadzenia robót,
 - 5.4. utrzymywania terenu robót w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwania i składowania wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych na koszt własny,
 - 5.5. do wykonania na swój koszt oznakowania na czas robót oraz do bieżącego utrzymania tego oznakowania i jego likwidacji po zakończeniu robót,
 - 5.6. utrzymania bezpieczeństwa, porządku, p.poż. i BHP na terenie prowadzonych prac,
 - 5.7. zapewnienia dozoru terenu robót.
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 prowadzonych prac 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 szczególne:

1. natychmiastowego informowania **Zamawiającego** /inspektora nadzoru/ o konieczności wykonania ewentualnych robót dodatkowych,
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**.

KARY UMOWNE

§ 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. 2**,
 - 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. 2**, za każdy dzień zwłoki licząc od terminu umownego określonego w **§ 3 ust. 2**, jednak nie więcej niż **50%** wynagrodzenia umownego brutto określonego w **§ 4 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. 2**, 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. 2**,
 - 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 ustawową wysokością.

§ 12.

Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych.

ODBIÓR PRZEDMIOTU UMOWY

§ 13.

1. Strony postanawiają, że przedmiotem odbioru końcowego będzie przedmiot Umowy, o którym mowa w **§ 1**.
Wykonawca zobowiązuje się, że na co najmniej 5 dni przed terminem zakończenia realizacji przedmiotu umowy, pisemnie powiadomi **Zamawiającego** o zgłoszeniu robót do odbioru.

2. **Wykonawca** jest zobowiązany pisemnie zgłosić **Zamawiającemu** gotowość do odbioru końcowego przedmiotu umowy. Do zgłoszenia **Wykonawca** dołączy oświadczenie, iż przedmiot umowy został wykonany zgodnie z ofertą z uwzględnieniem wskazówek, pisemnych uzgodnień i poleceń przekazanych mu w trakcie realizacji prac. Zgłaszając roboty do odbioru, **Wykonawca** doręczy **Zamawiającemu** rozliczenie rzeczowe robót.
3. **Zamawiający** odmówi 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 nie zakończenia wszystkich robót,
lub
 - 3.2. **Wykonawca** nie załączy do zgłoszenia gotowości do odbioru wszystkich dokumentów, o których mowa w **ust. 2.**
lub
 - 3.3. na dzień odbioru końcowego przedmiotu umowy **Wykonawca** nie przygotuje i nie przekaże komisji odbiorowej dokumentów, o których mowa w **ust.7.**
lub
 - 3.4. 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 o zakończeniu robót objętych przedmiotem umowy uważa się dzień, z zastrzeżeniem **ust.3.,** w którym **Wykonawca** dokona stosownego zgłoszenia oraz złoży komplet dokumentów, o których mowa w **ust. 2** i od tego dnia, w terminie 10 dni roboczych **Zamawiający** przystąpi do czynności odbiorowych.
7. Na dzień rozpoczęcia odbioru końcowego przedmiotu umowy **Wykonawca** przygotuje i przedłoży niezbędne dokumenty: protokoły badań, certyfikaty, atesty materiałowe. 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 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 **7 dni kalendarzowych** chyba, że technologia robót uniemożliwi usunięcie wad w tym terminie.
3. **Wykonawca** zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia **Zamawiającemu** usunięcia 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 przystępują do odbioru.
5. Odbiór końcowy winien zakończyć się w ciągu 3 dni kalendarzowych licząc od daty rozpoczęcia czynności odbiorowych.

WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI

§ 16.

1. Na przedmiot umowy określony w §1. **Wykonawca** udziela **Zamawiającemu** **miesiący 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 **7 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 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 lub dalsze uszkodzenia przedmiotu umowy **Wykonawca** zobowiązany jest usunąć niezwłocznie.
5. Jeżeli **Wykonawca** nie usunie wady w terminie wskazanym w **ust. 1, 2, i 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 ze sztuką budowlaną, wolnego od wad i udzielenia ochrony gwarancyjnej na warunkach niniejszej umowy.
8. Pomimo wygaśnięcia gwarancji lub rękojmi, **Wykonawca** zobowiązany jest usunąć wady, które zostały zgłoszone przez **Zamawiającego** w okresie trwania gwarancji lub rękojmi.
9. Do gwarancji udzielonej przez **Wykonawcę**, w sprawach nie uregulowanych w umowie odpowiednie zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego o gwarancji jakości przy sprzedaży.
10. Niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji **Zamawiającemu** przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym.

ODSTĄPIENIE OD UMOWY

§ 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,

- 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 nienależycie 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 nieprzewidzianych 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. wprowadzenia robót dodatkowych, które ze względu na technologię wykonania w znacznym stopniu wpływają na terminową realizację przedmiotu umowy,
 - 4.3. 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.

ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY I ROSZCZEŃ Z TYTUŁU RĘKOJMI I GWARANCJI

§ 19.

*** U W A G A: w przypadku deklaracji wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie innej niż gwarancja ubezpieczeniowa, zapisy umowy zostaną dostosowane do formy wniesionego zabezpieczenia.**

PROJEKT UMOWY PRZETARGOWEJ

1. Strony ustalają zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **10 %** wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w **§ 4 ust. 2** tj. w wysokości**zł** (słownie złotych:), wniesione w formie gwarancji ubezpieczeniowej o treści akceptowalnej przez **Zamawiającego** w dniu podpisania umowy.
2. Ważność gwarancji ubezpieczeniowej o której mowa w **ust.1.** musi obejmować termin realizacji przedmiotu umowy określony w **§ 3 ust.2.** oraz termin przewidziany na rozliczenie końcowe określone w **§ 6 i** określa się ją na dzień
3. Na okres rękojmi, **Wykonawca** dostarczy dokument w formie gwarancji ubezpieczeniowej o wartości **30%** kwoty określonej w **ust.1.** niniejszego paragrafu tj. w wysokości **zł** (słownie:) przed upływem terminu określonego w **ust.2.** niniejszego paragrafu.
4. Jeżeli **Wykonawca** przed upływem terminu, o którym mowa w **ust.2.** nie dostarczy **Zamawiającemu** gwarancji ubezpieczeniowej w wysokości, o której mowa w **ust.3.** **Zamawiający** zatrzyma z wynagrodzenia, na poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy, odpowiednią kwotę.
5. Jeżeli w toku realizacji przedmiotu umowy, zabezpieczenie należytego wykonania umowy ustalone w niniejszym paragrafie z jakichkolwiek przyczyn ulegnie zmniejszeniu poniżej ustalonej wartości lub jeżeli z powodu zwiększenia się wartości robót zabezpieczenie należałoby zwiększyć, to **Wykonawca** zobowiązuje się uzupełnić wniesione zabezpieczenie w terminie 14 dni kalendarzowych od daty wezwania go przez **Zamawiającego**.

§ 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.

PROJEKT UMOWY PRZETARGOWEJ

Umowę niniejszą sporządzono w 3 - ech jednobrzmiących egzemplarzach, 2 egz. dla **Zamawiającego** 1 egz. dla **Wykonawcy**.

Załączniki

Nr 1 - Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

Nr 2 - Oferta Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

**PRZEDMIAR - WYMIANA GRZEJNIKÓW Z ZAWORAMI GRZEJNIKOWYMI, MONTAŻ GŁOWIC TERMOSTATYCZNYCH
KPP Mława**

NAZWA ZADANIA : KPP Mława
ADRES INWESTYCJI : KPP Mława
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59
WYKONAWCA ROBÓT : zgodnie z ustawą Prawo zam.publ
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Mandecki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 24.08.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kwartał 2011

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.08.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I MONTAŻOWE inst. c.o.			
1	d.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z całej instalacji c.o.	m		
		1150	m	1150.000	
				RAZEM	1150.000
2	KNR 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		110	kpl.	110.000	
				RAZEM	110.000
3	KNR 4-02 d.1 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.		
		47	kpl.	47.000	
				RAZEM	47.000
4	KNR 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m /jedno i dwurzędowych/ 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 4-02 d.1 0512-01 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłaczki o śr. 15-20 mm	szt.		
		318	szt.	318.000	
				RAZEM	318.000
6	KNNR 8 d.1 0128-02	Demontaż wspornika spod grzejników	szt		
		556	szt	556.000	
				RAZEM	556.000
7	KNR-W 2-15 d.1 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		5 elementów 4	kpl.	4.000	
		6 elementów 12	kpl.	12.000	
		8 elementów 67	kpl.	67.000	
		10 elementów 46	kpl.	46.000	
				RAZEM	129.000
8	KNR-W 2-15 d.1 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - ponad 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		12 elementów 17	kpl.	17.000	
		15 elementów 13	kpl.	13.000	
				RAZEM	30.000
9	d.1 kalk. własna	Przerobienie gałęzek po demontażu grzejników rurowych i dopasowanie do grzejników aluminiowych poprzez wydłużenie lub skrócenie gałęzek zasilających i odpływowych	grzejnik		
		2	grzejnik	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 0-35 d.1 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		159	kpl.	159.000	
				RAZEM	159.000
11	KNR 0-35 d.1 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		159	szt.	159.000	
				RAZEM	159.000
12	KNR 0-35 d.1 0217-02 analogia	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		159	szt.	159.000	
				RAZEM	159.000
13	KNR-W 2-15 d.1 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
14	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm / pod odpowietrzającymi/ UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
15	KNR INSTAL d.1 0307-01 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		1150	m	1150.000	
				RAZEM	1150.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 4-02 d.1 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 110	szt. szt.	 110.000	
				RAZEM	110.000
17	KNR 4-02 d.1 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 49	szt. szt.	 49.000	
				RAZEM	49.000
18	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 159	urz. urz.	 159.000	
				RAZEM	159.000
19	KNR 4-04 d.1 1107-01 analogia grzejniki kształki itp.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, zezłomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedarzy złomu na rzecz Inwestora 1500*6/1000 1.5*145/100	t t t	 9.000 2.175	
				RAZEM	11.175
20	KNR 4-04 d.1 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 11.175	t t	 11.175	
				RAZEM	11.175

PRZEDMIAR - WYMIANA GRZEJNIKÓW Z ZAWORAMI GRZEJNIKOWYMI, MONTAŻ GŁOWIC TERMOSTATYCZNYCH KPP Szydłowiec

NAZWA ZADANIA : Wymiana grzejników i zaworów grzejnikowych
ADRES INWESTYCJI : KPP Szydłowiec
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59
WYKONAWCA ROBÓT : zgodnie z ustawą Prawo zam.publ
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Mandecki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 29.08.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kwartał 2011

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.08.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KPP Szydłowiec					
1		Wymiana grzejników i zaworów grzejnikowych			
1	d.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
2	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0	kpl.		
d.1	0520-02	m2 70	kpl.	70.000	
				RAZEM	70.000
3	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0	kpl.		
d.1	0520-04	m2 25	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
4	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o	szt.		
d.1	0512-01	śr. 15-20 mm	szt.	190.000	
	analogia	95*2			
				RAZEM	190.000
5	KNNR 8	Demontaż wspornika spod grzejników	szt.		
d.1	0128-02	95*3.5	szt.	332.500	
				RAZEM	332.500
6	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Mate-	kpl.		
d.1	0417-02	riał dotarcza Inwestor.	kpl.	14.000	
	5 elementów	14	kpl.	23.000	
	8 elementów	23	kpl.	28.000	
	10 elemen-	28			
	tów			RAZEM	65.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - ponad 10 elementów UWAGA	kpl.		
d.1	0417-03	Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
	analogia	9	kpl.	9.000	
	12 elemen-	8	kpl.	8.000	
	tów	3	kpl.	3.000	
	15 elemen-	1	kpl.	1.000	
	tów	1	kpl.	1.000	
	18 elemen-				
	tów				
	20 elemen-				
	tów				
	25 elemen-				
	tów				
				RAZEM	22.000
8	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 10 elementów	kpl.		
d.1	0417-02	UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.	1.000	
	5 elementów	1	kpl.	4.000	
	8 elementów	4	kpl.	2.000	
	10 elemen-	2			
	tów				
	15 elemen-	1	kpl.	1.000	
	tów				
				RAZEM	8.000
9	d.1 kalk. własna	Przerobienie gałązek po demontażu grzejników rurowych i dopasowanie do grzejników aluminiowych poprzez wydłużenie lub skrócenie gałązek zasilających i odpływowych	grzejnik		
		8	grzejnik	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNR 0-35	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z	kpl.		
d.1	0215-02	głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji	kpl.		
	analogia	mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.		95.000	
		95			
				RAZEM	95.000
11	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotar-	szt.		
d.1	0215-04	cza Inwestor.	szt.	95.000	
	analogia	95			
				RAZEM	95.000
12	KNR 0-35	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20	szt.		
d.1	0217-02	mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA	szt.		
	analogia	Materiał dotarcza Inwestor.		95.000	
		95			
				RAZEM	95.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 2-15 d.1 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm UWAGA Materiał dotarcza Inwestor. 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
14	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm / pod odpowietrzającymi/ UWAGA Materiał dotarcza Inwestor. 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
15	KNR INSTAL d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 750	m m	 750.000	
				RAZEM	750.000
16	KNR 4-02 d.1 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 70	szt. szt.	 70.000	
				RAZEM	70.000
17	KNR 4-02 d.1 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
18	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 95	urz. urz.	 95.000	
				RAZEM	95.000
19	KNR 4-04 d.1 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, ze złomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedaży złomu na rzecz Inwestora grzejniki 850*6/1000 grzejniki duże 70*12/1000 kształki itp. 1.5*145/100	t t t t	 5.100 0.840 2.175	
				RAZEM	8.115
20	KNR 4-04 d.1 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 8.115	t t	 8.115	
				RAZEM	8.115

**PRZEDMIAR - WYMIANA GRZEJNIKÓW Z ZAWORAMI GRZEJNIKOWYMI, MONTAŻ GŁOWIC TERMOSTATYCZNYCH
KPP Sokołów**

NAZWA ZADANIA : KPP Sokołów
ADRES INWESTYCJI : KPP Sokołów
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59
WYKONAWCA ROBÓT : zgodnie z ustawą Prawo zam.publ
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Mandecki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 29.08.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kwartał 2011

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.08.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		WYMIANA GRZEJNIKÓW KPP SOKOŁÓW			
1		Spuszczenie wody z całej instalacji c.o.	m		
d.1	kalk. własna	1050	m	1050.000	
				RAZEM	1050.000
2	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0	kpl.		
d.1	0520-02	m2 95	kpl.	95.000	
				RAZEM	95.000
3	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0	kpl.		
d.1	0520-04	m2 28	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
4	KNR 4-02	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o	szt.		
d.1	0512-01	śr. 15-20 mm (28+95)*2	szt.	246.000	
				RAZEM	246.000
5	KNNR 8	Demontaż wspornika spod grzejników	szt.		
d.1	0128-02	(28+95)*3.5	szt.	430.500	
				RAZEM	430.500
6	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu G-350 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Mate-	kpl.		
d.1	0417-02	riał dotarcza Inwestor.	kpl.	1.000	
	5 elementów	1	kpl.	3.000	
	10 elemen-	3	kpl.		
	tów			RAZEM	4.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu G-350 PERFEKT - ponad 15 elementów UWAGA	kpl.		
d.1	0417-03	Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
	analogia	5	kpl.	5.000	
	12 elemen-	4	kpl.	4.000	
	tów	3	kpl.	3.000	
	15 elemen-			RAZEM	12.000
	tów				
	20 elemen-				
	tów				
8	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 5 elementów UWAGA Mate-	kpl.		
d.1	0417-01	riał dotarcza Inwestor.	kpl.	3.000	
	analogia	3			
	5 elementów			RAZEM	3.000
9	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Mate-	kpl.		
d.1	0417-02	riał dotarcza Inwestor.	kpl.		
	analogia	4	kpl.	4.000	
	7 elementów	10	kpl.	10.000	
	8 elementów	12	kpl.	12.000	
	10 elemen-			RAZEM	26.000
	tów				
10	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - ponad 15 elementów UWAGA	kpl.		
d.1	0417-03	Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1.000	
	12 elemen-	28	kpl.	28.000	
	tów	3	kpl.	3.000	
	15 elemen-	2	kpl.	2.000	
	tów			RAZEM	34.000
	20 elemen-				
	tów				
11	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 5 elementów UWA-	kpl.		
d.1	0417-03	GA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.	10.000	
	analogia	10	kpl.	12.000	
	4 elementów	12			
	5 elementów			RAZEM	22.000
12	KNR-W 2-15	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 10 elementów	kpl.		
d.1	0417-02	UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
	analogia	2	kpl.	2.000	
	6 elementów	5	kpl.	5.000	
	8 elementów	7	kpl.	7.000	
	10 elemen-				
	tów				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	15 elemen- tów	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	17.000
13 d.1	kalk. własna	Przerobienie gałązek po demontażu grzejników rurowych i dopasowanie do grzejników aluminiowych poprzez wydłużenie lub skrócenie gałązek zasilających i odpływowych 22+17+6	grzej- nik grzej- nik	45.000	
				RAZEM	45.000
14 d.1	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor. 123	kpl. kpl.	123.000	
				RAZEM	123.000
15 d.1	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotar- cza Inwestor. 123	szt. szt.	123.000	
				RAZEM	123.000
16 d.1	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor. 123	szt. szt.	123.000	
				RAZEM	123.000
17 d.1	KNR 4-02 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 95	szt. szt.	95.000	
				RAZEM	95.000
18 d.1	KNR INS- TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. w całym budynku 1050	m m	1050.000	
				RAZEM	1050.000
19 d.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 123	urz. urz.	123.000	
				RAZEM	123.000
20 d.1	KNR 4-04 1107-01 analogia grzejniki kształki itp.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, zezłomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedarzy złomu na rzecz Inwestora 1300*6/1000 1.5*58/100	t t t	7.800 0.870	
				RAZEM	8.670
21 d.1	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 8.670	t t	8.670	
				RAZEM	8.670

PRZEDMIAR - WYMIANA GRZEJNIKÓW Z ZAWORAMI GRZEJNIKOWYMI, MONTAŻ GŁOWIC TERMOSTATYCZNYCH KPP Ostrów Mazowiecka

NAZWA ZADANIA : KPP Ostrów Mazowiecka
ADRES INWESTYCJI : KPP Ostrów Mazowiecka
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59
WYKONAWCA ROBÓT : zgodnie z ustawą Prawo zam.publ
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Mandecki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 29.08.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kwartał 2011

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.08.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I MONTAŻOWE inst. c.o.			
1	d.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z całej instalacji c.o.	m		
		850	m	850.000	
				RAZEM	850.000
2	KNR 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m ²	kpl.		
		92	kpl.	92.000	
				RAZEM	92.000
3	KNR 4-02 d.1 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m ²	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
4	KNR 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m /jedno i dwurzędowych/	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
5	KNR 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. do 3,0 m / trzy i czterorzędowych/	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 4-02 d.1 0512-01 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		230	szt.	230.000	
				RAZEM	230.000
7	KNR 4-02 d.1 0512-01 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym / odcinającego i odpowietrzającego/ o śr. 15-20 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
8	KNNR 8 d.1 0128-02	Demontaż wspornika spod grzejników	szt.		
		345	szt.	345.000	
				RAZEM	345.000
9	KNR-W 2-15 d.1 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		5 elementów 23	kpl.	23.000	
		8 elementów 15	kpl.	15.000	
		10 elementów 32	kpl.	32.000	
				RAZEM	70.000
10	KNR-W 2-15 d.1 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - ponad 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		12 elementów 20	kpl.	20.000	
		15 elementów 23	kpl.	23.000	
		18 elementów 1	kpl.	1.000	
		20 elementów 2	kpl.	2.000	
				RAZEM	46.000
11	KNR-W 2-15 d.1 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 15 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		7 elementów 1	kpl.	1.000	
		15 elementów 2	kpl.	2.000	
				RAZEM	3.000
12	d.1 kalk. własna	Przerobienie gałązek po demontażu grzejników rurowych i dopasowanie do grzejników aluminiowych poprzez wydłużenie lub skrócenie gałązek zasilających i odpływowych	grzejnik		
		16	grzejnik	16.000	
				RAZEM	16.000
13	KNR 0-35 d.1 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor	kpl.		
		115	kpl.	115.000	
				RAZEM	115.000
14	KNR 0-35 d.1 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		115	szt.	115.000	
				RAZEM	115.000
15	KNR 0-35 d.1 0217-02 analogia	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		115	szt.	115.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	115.000
16	KNR-W 2-15 d.1 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
17	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm / pod odpowietrzającymi/ UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
18	KNR-W 4-02 d.1 0512-01 analogia	Demontaż zaworu skośnego na pionach w piwnicy o śr. 15-20 mm -	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory przelotowe skośne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15-20 mm /na pionach w piwnicy/	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 0-34 d.1 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) / w garażach/	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
21	KNR INSTAL d.1 0307-01 analogia	Plukanie instalacji c.o.	m		
		850	m	850.000	
				RAZEM	850.000
22	KNR 4-02 d.1 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
23	KNR 4-02 d.1 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
24	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		115	urz.	115.000	
				RAZEM	115.000
25	KNR 4-04 d.1 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, zezłomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedaży złomu na rzecz Inwestora	t		
		5.50	t	5.500	
				RAZEM	5.500
26	KNR 4-04 d.1 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		10	t	10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR - WYMIANA GRZEJNIKÓW Z ZAWORAMI GRZEJNIKOWYMI, MONTAŻ GŁOWIC TERMOSTATYCZNYCH KPP Żuromin

NAZWA ZADANIA : KPP Żuromin Wymiana grzejników i zaworów grzejnikowych
ADRES INWESTYCJI : KPP Żuromin
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59
WYKONAWCA ROBÓT : zgodnie z ustawą Prawo zam.publ
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Mandecki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 29.08.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kwartał 2011

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.08.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wymiana grzejników i zaworów grzejnikowych			
1	d.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji	m		
		850	m	850.000	
				RAZEM	850.000
2	KNR 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		75	kpl.	75.000	
				RAZEM	75.000
3	KNR 4-02 d.1 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNR 4-02 d.1 0512-01 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		81	szt.	81.000	
				RAZEM	81.000
5	KNNR 8 d.1 0128-02	Demontaż wspornika spod grzejników	szt.		
		81*3.5	szt.	283.500	
				RAZEM	283.500
6	KNR-W 2-15 d.1 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		3 elementów	kpl.	7.000	
		4 elementów	kpl.	3.000	
		5 elementów	kpl.	10.000	
		6 elementów	kpl.	13.000	
		8 elementów	kpl.	10.000	
				RAZEM	43.000
7	KNR-W 2-15 d.1 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - ponad 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		10 elemen- tów	kpl.	25.000	
		15 elemen- tów	kpl.	1.000	
				RAZEM	26.000
8	KNR-W 2-15 d.1 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		4 elementów	kpl.	2.000	
		6 elementów	kpl.	5.000	
		8 elementów	kpl.	4.000	
		12 elemen- tów	kpl.	1.000	
				RAZEM	12.000
9	d.1 kalk. własna	Przerobienie gałązek po demontażu grzejników rurowych i dopasowanie do grzejników aluminiowych poprzez wydłużenie lub skrócenie gałązek zasilających i odpływowych	grzej- nik		
		12	grzej- nik	12.000	
				RAZEM	12.000
10	KNR 0-35 d.1 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		81	kpl.	81.000	
				RAZEM	81.000
11	KNR 0-35 d.1 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		81	szt.	81.000	
				RAZEM	81.000
12	KNR 0-35 d.1 0217-02 analogia	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		81	szt.	81.000	
				RAZEM	81.000
13	KNR INS- d.1 TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		850	m	850.000	
				RAZEM	850.000
14	KNR 4-02 d.1 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	szt.		
		75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-02 d.1 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		81	urz.	81.000	
				RAZEM	81.000
17	KNR 4-04 d.1 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, zełomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedarzy złomu na rzecz Inwestora	t		
	grzejniki grzejniki du- ze kształki itp.	520*6/1000 102*12/1000 1.5*145/100	t t t	3.120 1.224 2.175	
				RAZEM	6.519
18	KNR 4-04 d.1 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 6.519	t		
			t	6.519	
				RAZEM	6.519

PRZEDMIAR - WYMIANA GRZEJNIKÓW Z ZAWORAMI GRZEJNIKOWYMI, MONTAŻ GŁOWIC TERMOSTATYCZNYCH KPP Węgrów

NAZWA ZADANIA : KPP Węgrów
ADRES INWESTYCJI : KPP Węgrów
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59
WYKONAWCA ROBÓT : zgodnie z ustawą Prawo zam.publ
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Mandecki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 25.08.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III kwartał 2011

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.08.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE 1 PIĘTRO			
1	d.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z całej instalacji c.o.	m		
		640	m	640.000	
				RAZEM	640.000
2	KNR 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 4-02 d.1 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
4	KNR 4-02 d.1 0512-01 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58.000	
				RAZEM	58.000
5	KNNR 8 d.1 0128-02	Demontaż wspornika spod grzejników	szt.		
		29*3.5	szt.	101.500	
				RAZEM	101.500
6	KNR-W 2-15 d.1 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		5 elementów	kpl.	1.000	
		8 elementów	kpl.	1.000	
		10 elementów	kpl.	3.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR-W 2-15 d.1 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - ponad 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		11 elementów	kpl.	13.000	
		12 elementów	kpl.	2.000	
		13 elementów	kpl.	3.000	
		16 elementów	kpl.	3.000	
		18 elementów	kpl.	1.000	
		21 elementów	kpl.	2.000	
				RAZEM	24.000
8	KNR 0-35 d.1 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
9	KNR 0-35 d.1 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotarcza Inwestor	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
10	KNR 0-35 d.1 0217-02 analogia	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
11	KNR-W 2-15 d.1 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
12	KNR-W 2-15 d.1 0411-01 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm / pod odpowietrzającymi/ UWAGA Materiał dotarcza Inwestor.	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
13	KNR 4-02 d.1 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 4-02 d.1 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
15	KNR 4-04 d.1 1107-01 analogia grzejniki kształki itp.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, zełomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedarzy złomu na rzecz Inwestora 480*6/1000 1.5*58/100	t t t	 2.880 0.870	
				RAZEM	3.750
16	KNR 4-04 d.1 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 10	t t	 10.000	
				RAZEM	10.000
2		ROBOTY DEMONTAŻOWE PARTER			
17	KNR 4-02 d.2 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 26	kpl. kpl.	 26.000	
				RAZEM	26.000
18	KNR 4-02 d.2 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNR 4-02 d.2 0512-01 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 33*2	szt. szt.	 66.000	
				RAZEM	66.000
20	KNNR 8 d.2 0128-02	Demontaż wspornika spod grzejników 33*3.5	szt. szt.	 115.500	
				RAZEM	115.500
21	KNR-W 2-15 d.2 0417-02 5 elementów 7 elementów 10 elementów	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 10 14 2	kpl. kpl. kpl. kpl.	 10.000 14.000 2.000	
				RAZEM	26.000
22	KNR-W 2-15 d.2 0417-03 analogia 11 elementów 13 elementów	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - ponad 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 3 1	kpl. kpl. kpl.	 3.000 1.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0417-03 analogia 4 elementy	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 5 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 7 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	d.2 kalk. własna	Przerobienie gałązek po demontażu grzejników rurowych i dopasowanie do grzejników aluminiowych poprzez wydłużenie lub skrócenie gałązek zasilających i odpływowych 3	grzejnik grzejnik	 3.000	
				RAZEM	3.000
26	KNR 0-35 d.2 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 20-25 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 33	kpl. kpl.	 33.000	
				RAZEM	33.000
27	KNR 0-35 d.2 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 33	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR 0-35 d.2 0217-02 analogia	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 33	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
29	KNR 4-02 d.2 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 28	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
30	KNR 4-02 d.2 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNR 4-04 d.2 1107-01 analogia grzejniki kształki itp.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, zełomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedarzy złomu na rzecz Inwestora 280*6/1000 1.5*66/100	t t t	 1.680 0.990	
				RAZEM	2.670
32	KNR 4-04 d.2 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 10	t t	 10.000	
				RAZEM	10.000
3		Ł A C Z N I K I P O M. K U C H N I I P I W N I C Y			
33	KNR 4-02 d.3 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 24	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
34	KNR 4-02 d.3 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
35	KNR 8 d.3 0128-02	Demontaż wspornika spod grzejników 33*3.5	szt. szt.	 115.500	
				RAZEM	115.500
36	KNR 4-02 d.3 0512-01 analogia	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.20-32 mm 33*2	szt. szt.	 66.000	
				RAZEM	66.000
37	KNR-W 2-15 d.3 0417-02 5 elementów	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-15 d.3 0417-02 12 elementów	Grzejniki aluminiowe typu G-500 PERFEKT - do 15 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNR-W 2-15 d.3 0417-02 3 elementów 5 elementów 8 elementów 9 elementów 10 elementów	Grzejniki aluminiowe typu SERIR 800 NOVA FLORIDA do 10 elementów UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 1 16 4 2 2	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	 1.000 16.000 4.000 2.000 2.000	
				RAZEM	25.000
40	d.3 kalk. własna	Przerobienie gałązek po demontażu grzejników rurowych i dopasowanie do grzejników aluminiowych poprzez wydłużenie lub skrócenie gałązek zasilających i odpływowych 25	grzejnik grzejnik	 25.000	
				RAZEM	25.000
41	KNR 4-02 d.3 0514-06	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
42	KNR 4-02 d.3 0514-07	Próba szczelności grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 0-35 d.3 0215-02 analogia	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 20-25 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce dopływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 17+15	kpl. kpl.	 32.000	
				RAZEM	32.000
44	KNR 0-35 d.3 0215-04 analogia	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 17+15	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
45	KNR 0-35 d.3 0217-02 analogia	Zawory zwrotne grzejnikowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15-20 mm wraz z wstawieniem redukcji mufowej na gałązce odpływowej UWAGA Materiał dotarcza Inwestor 17+15	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
46	KNR INSTAL d.3 0307-01	Płukanie instalacji c.o. w całym budynku 640	m m	 640.000	
				RAZEM	640.000
47	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 94	urz. urz.	 94.000	
				RAZEM	94.000
48	KNR 4-04 d.3 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - kalkulacja na rzecz Wykonawcy kosztów transportu złomu do wybranego złomowiska, zełomowanie elementów, przekazanie uzyskanych środków ze sprzedarzy złomu na rzecz Inwestora (80+76)*12/1000	t		
	grzejniki duże		t	1.872	
	grzejniki kształki itp.	82*6/1000	t	0.492	
		1.5*34/100	t	0.510	
				RAZEM	2.874
49	KNR 4-04 d.3 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 2.874	t t	 2.874	
				RAZEM	2.874

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACYJNYCH

ST-I-02.01. INSTALACJE CO

Grupa robót: 453 10000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa robót: 453 30000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Kategoria robót: 453 31100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

OPRACOWANIE: W. Mandecki

1. Modernizacja instalacji c.o. - wymiana grzejników

1.1 Wstęp

Przedmiot Specyfikacji

Przedmiot niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru projektowanych grzejników, w istniejących budynkach n/w Komend Powiatowych Policji: Mława, Ostrów Mazowiecka, Węgrów, Szydłowiec, Sokołów Podlaski i Żuromin.

Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót budowlano-montażowych.

Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnie z poniższym wyszczególnieniem:

- spuszczenie wody
- demontaż i montaż grzejników
- montaż zaworów powrotnych
- montaż zaworów odpowietrzających automatycznych i odcinających
- zniesienie starych grzejników i wniesienie nowych
- podłączenie grzejników do istniejącej instalacji
- płukanie całej instalacji
- wykonanie próby szczelności
- wykonanie próby na gorąco wraz z regulacją

1.2 Materiały

Zamawiający dostarczy n/w materiały tj. grzejniki i zawory, natomiast pozostałe materiały niezbędne do prawidłowego wykonania zadania dostarczy wykonawca.

Materiały do wykonania modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, które dostarczy Zamawiający:

- grzejniki aluminiowe typ 350 członowe wraz z kpl. uchwyty i odpowietrznikiem

- grzejniki aluminiowe typ 500 członowe wraz z kpl. uchwytów i odpowietrznikiem
 - grzejniki aluminiowe typ 800 członowe wraz jw.
 - zawory termostaticzne proste i kątowe fi 15 – 20 mm
 - głowice termostaticzne fi 15
 - zawory odcinające powrotne proste i kątowe fi 15 – 20 mm
 - zawory automatyczne odpowietrzające fi 15 mm
 - zawory odcinające pod zaworami odpowietrzającymi fi 15 mm
- UWAGA: wszystkie grzejniki o podłączeniu bocznym.

Składowanie materiałów

Grzejniki należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, czystych, wolnych od szkodliwych par i gazów zamkniętym dla osób nie związanych z modernizacją. Grzejniki układać na czystym gładkim podłożu. Zdemontowane grzejniki wywieźć na złomowisko.

1.3. Sprzęt

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować drobnym sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót np. wiertarka, wózek do transportu grzejników itd.

1.4 Transport

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie samochodem dostawczym do 0,9t oraz skrzyniowym do 5 t.

Grzejniki należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są przewożone, zawiesi transportowych, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod przeładunku.

Zaleca się transport w opakowaniach fabrycznych. Transport powinien być wykonany pojazdami o odpowiedniej długości tak aby wolne króćce nie wystawały poza skrzynię ładunkową więcej niż 1m. Materiały podczas przewożenia powinny być zabezpieczone przed przypadkowym przesunięciem i uszkodzeniem w czasie transportu.

1.5 Wykonanie robót

Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do robót Kierownik winien stwierdzić że:

- obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót instalacyjnych
- elementy budowlano-konstrukcyjne mające wpływ na montaż nowych grzejników lub instalacji odpowiadają planowanym założeniom.

Wymiana grzejników

Ze względu na specyfikę obiektów, w których dokonywana będzie wymiana należy udostępnić miejsce i odstawić ewentualne meble.

Całą instalację centralnego ogrzewania należy opróżnić z wody grzewczej. Stare grzejniki należy zdemontować uprzednio odkręcając śrubunki przy grzejnikach oraz przetransportować, w miejsce wskazane przez Inwestora.

Po demontażu grzejników należy usunąć uchwyty mocujące. Dla nowych grzejników powiesić na ścianach uchwyty mocujące. Nowe grzejniki wyposażyć w zawory odcinające powrót. Tak przygotowany grzejnik powiesić na uchwytach i podłączyć do istniejącej instalacji. Ewentualne konieczne

zmiany prowadzenia gałęzek należy wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie lub gwintowanie.

1.6 Kontrola jakości robót

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Specyfikacji Technicznej oraz uzyskać akceptację Inwestora.

Kontrolę wykonanych robót należy przeprowadzić w następujący sposób:

- prawidłowość zamontowania grzejników
- przed napełnieniem wody do instalacji sprawdzić wizualnie oraz za pomocą klucza połączenia śrubunkowe na zaworach grzejnikowych
- przy nowych gałęzkach w miejscach spawanych należy sprawdzić wizualnie ich poprawność
- próbę szczelności wykonać przy temperaturze zewnętrznej wyższej niż 0°C. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację należy przepłukać.
- Po napełnieniu instalacji wodą należy dokonać starannego przeglądu instalacji i wszystkich połączeń instalacji z grzejnikami.
- Próbę szczelności wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót tj. ciśnieniem 1,5 razy wyższym niż max ciśnienie w instalacji.
- Po dokonaniu próby ciśnienia na zimno należy dokonać próby na gorąco wraz z regulacją.

1.7 Obmiar robót

Jednostkami odbioru są grzejniki oraz zawory.

W trakcie robót zanikających obmiar winien być wykonany w trakcie trwania prac wykonawczych i jego wyniki należy umieścić w protokole odbiorowym, który należy zachować do odbioru końcowego.

1.8 Odbiór robót

Odbiór techniczny częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego jednak bez oceny prawidłowości instalacji.

W ramach odbioru częściowego należy:

- sprawdzić czy odbierany element instalacji lub jej część jest wykonana zgodnie z ogólnymi przepisami i sztuką budowlaną.
- przeprowadzić wizualne badania odbiorcze.

Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót.

W protokole należy dokładnie zidentyfikować miejsce zainstalowania elementów, które były objęte protokołem częściowym.

W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających. Po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego robót.

Odbiór końcowy robót.

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być przedstawiona do odbioru technicznego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe
- całą instalację przepłukano, napełniono wodą i odpowietrzono
- zakończono uruchomienie instalacji obejmujące w szczególności regulację

montażową oraz „badanie” w ruchu ciągłym podczas gdy źródło ciepła bezpośrednio zasilające instalację zapewnia uzyskanie założonych parametrów czynnika grzejnego.

- zakończono roboty wykończeniowe

Przy sporządzaniu protokołu końcowego należy:

- przedstawić dokumentację techniczną powykonawczą z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w czasie modernizacji

- obmiary powykonawcze

- protokoły odbiorów częściowych

- dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane, z których wykonano instalację.

Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych. W przypadku zakończenia odbioru protokolarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji. W ramach odbioru ponownego należy ponadto stwierdzić czy w czasie pomiędzy odbiorami elementy instalacji nie uległy destrukcji spowodowanej korozją, zamarznięcia wody instalacyjnej lub innymi przyczynami.

1.9 Przepisy związane

- Polskie Normy

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

PN-EN 442-2:1999/a1:2002 Grzejniki. Moc cieplna i metody badań

PN-EN 442-3:2001 Grzejniki. Ocena zgodności

PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

PN-EN ISO 13789:2001 Właściwości cieplne budynków.

Współczynnik strat ciepła przez przenikanie.

Metoda obliczenia

PN-C-04607:1993 Woda w instalacjach centralnego ogrzewania.

Wymagania i badania jakości wody

- Inne dokumenty

Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 – Prawo Budowlane

Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)

Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844 – Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych – wyd. COBRTI

INSTAL 2003r.

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- zalecenie inwestora
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r (Dz. U. Nr 75, z późniejszymi zmianami), inwentaryzacja stanu istniejącego
- obowiązujące normy i przepisy

Zakres opracowania

dobór grzejników i armatury,

Opis obiektów

Niniejsze opracowanie obejmuje modernizację instalacji centralnego ogrzewania polegającą na wymianie istniejących grzejników żeliwnych i z rur ożebrowanych na grzejniki aluminiowe członowe, dla pomieszczeń istniejących budynków wymienionych powyżej Komend Powiatowych Policji. Instalacje centralnego ogrzewania zostały wyposażone w zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi i automatycznymi zaworami odpowietrzającymi i odcinającymi. Istniejące budynki położone są w III strefie klimatycznej, obliczeniowa temperatura zewnętrzna wynosi -20C.

Dane do obliczeń:

temperatura pomieszczeń ogrzewanych wg PN-82/B-02402

temperatura pomieszczeń nie ogrzewanych oraz otoczenia budynku wg PN-82/B-02403

obliczenie zapotrzebowania ciepła wg PN-94/B-03406

obliczenie współczynnika „U” wg PN-EN ISO 6946, przyjmując strukturę przegród i ich ocieplenie wg proj. architektury.

Przyjęto następujące temperatury w pomieszczeniach na podstawie Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002r. (z późniejszymi zmianami)

Pokoje biurowe +20C

Cele dla zatrzymanych +20C

Łazienki +24C

Korytarze +20 C

Klatki schodowe +16C

Pomieszczenia techniczne i magazyny +12C

Instalacje centralnego ogrzewania obsługują wszystkie pomieszczenia wymagające ogrzewania.

Parametry instalacji

Obliczeniowe temperatury wody instalacyjnej $t_z/t_p=75 / 55$ °C dla instalacji co.

Źródło ciepła

Źródłem ciepła są kotłownie gazowe lub olejowe usytuowane w piwnicy, lub węzły cieplne zasilane z sieci miejskich.

Opis instalacji centralnego ogrzewania

Istniejące ogrzewanie wodne, pompowe, dwu rurowe, o parametrach $t_z/t_p = 90/70$ °C, systemu zamkniętego.

Przewody prowadzone w kanałach, na ścianach lub w bruzdach. Wszystkie grzejniki należy wyposażyć w ręczne odpowietzniki oraz zawory powrotne

odcinające, aby umożliwić zdjęcie grzejnika bez spuszczenia wody z całej instalacji.
Odwodnienie instalacji – w kotłowni
Zabezpieczenia instalacji – naczynia wzbiorcze, przeponowe systemu zamkniętego lub otwarte.

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki aluminiowe członowe o połączeniu bocznym.

ARMATURA

- zawór kulowy odcinający, gwintowany.

UWAGI OGÓLNE

Parametry robocze armatury nie mniejsze niż $T_r=90\text{ C}$, $p_r=0,6\text{ MPa}$.

Zawory odpowietrzające (automatyczne odpowietrzniki pływakowe) należy montować w najwyższych punktach. Próby i odbiory instalacji c.o. należy przeprowadzić zgodnie z WT, na ciśnienie 6 bar. Płukanie instalacji należy wykonywać do uzyskania czystej wody. Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z zaleceniami producentów rur, izolacji, kształtek i urządzeń oraz przepisami BHP. Armatura dopuszczona do stosowania w budownictwie w Polsce. Instalacje należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom 2”, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994r. w sprawie „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami.

Materiały zastosowane w instalacjach powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Wszelkie urządzenia i narzędzia muszą być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Obowiązek dostarczenia w/w dokumentów spoczywa na wykonawcy instalacji.

1.9 Przepisy związane

· Polskie Normy

PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo – Instalacje centralnego ogrzewania – Terminologia

PN-74/B-01405 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Nazwy i określenia.

PN-91/B-02420 Odpowietrzanie instalacji grzewców wodnych.

· Inne dokumenty

Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 – Prawo Budowlane

Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844 – Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych – wyd. COBRTI INSTAL 2003r.

Opracowanie: W. Mandecki