

„ZATWIERDZAM”

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
na zadanie pn :**

**Remont pomieszczeń budynku KMP w Siedlcach
NR SPRAWY 18/2012**

1. NAZWA I ADRES 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 2010 r. Nr 113,poz. 759)

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Remont pomieszczeń budynku wraz z robotami zewnętrznymi- Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach przy ul. Starowiejskiej 66 Szczegółowy opis zawiera Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (Załącznik Nr 6) oraz przedmiary robót (Załącznik Nr 7)

Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w tej dokumentacji.

Zamawiający przewiduje możliwość prowadzenia prac etapami.

kod CPV- Wspólny Słownik Zamówień:

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7 Kładzenie płytek
45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
45331200-8 Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
4542146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
4523140-2 Roboty drogowe
4523140-2- Roboty ziemne
453 30000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
453 31100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45310000-0 Roboty elektryczne

3.1 Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych

3.2 Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

3.3. Zamawiający nie przewiduje dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

3.4 Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających na zasadach określonych w art. 67 ust 1 pkt 6 ustawy Pzp do 20 % wartości zamówienia.

3.5. Zamawiający dopuszcza powierzenie wykonania zamówienia podwykonawcom.

W przypadku powierzenia części zamówienia podwykonawcom Wykonawca ma obowiązek wskazać w ofercie te części zamówienia.

Ogłoszenie o zamówieniu przekazane zostało do BZP w dniu 27.02.2012

Nr 46249-2012 oraz umieszczone na stronie internetowej Zamawiającego: www.mazowiecka.policja.gov.pl od dnia 27.02.2012

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin realizacji – do 31.08.2012 r.

4.1 WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI

Zgodnie z zapisami zawartymi w propozycji umowy.

Wymagany okres gwarancji nie krótszy niż 5 lat

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-** Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców tego warunku na podstawie załączonego oświadczenia o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1, zgodnie z formułą spełnia-nie spełnia z uwzględnieniem przepisu art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych. Z treści załączonego do oferty oświadczenia musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunek Wykonawca spełnił.

2) **posiadania wiedzy i doświadczenia-** Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców tego warunku na podstawie załączonego oświadczenia o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1, zgodnie z formułą spełnia-nie spełnia z uwzględnieniem przepisu art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych. Z treści załączonego do oferty oświadczenia musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunek Wykonawca spełnił.

3) **dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonywania zamówienia:** Zamawiający wymaga aby Wykonawca dysponował osobami zdolnymi do wykonania zamówienia tj.: kierownikiem budowy oraz kierownikami robót o uprawnieniach bez ograniczeń w branży konstrukcyjno-budowlanej, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców tego warunku na podstawie załączonego oświadczenia o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1, oraz wykazu osób i oświadczenia że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień zgodnie z formułą spełnia-nie spełnia z uwzględnieniem przepisu art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych. Z treści załączonego do oferty oświadczenia musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunek Wykonawca spełnił.

4) **sytuacji ekonomicznej i finansowej** - Zamawiający dokona oceny spełnienia przez Wykonawców tego warunku na podstawie załączonego oświadczenia o spełnianiu warunków wymaganych w art. 22 ust. 1, zgodnie z formułą spełnia-nie spełnia z uwzględnieniem

przepisu art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych. Z treści załączonego do oferty oświadczenia musi wynikać jednoznacznie, że ww. warunek Wykonawca spełnił.

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 niezbędnymi zasobami na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

6. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY

I. GRUPA

W celu wykazania spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu zamawiający żąda:

a) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 pkt. 1-4 (**zgodnego w treści z załącznikiem nr 1 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 z 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 niezbędnymi zasobami na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Powyższe dokumenty muszą być złożone w formie oryginału.

W celu potwierdzenia spełniania warunku dysponowania osobami zdolnymi do wykonywania zamówienia:

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

- kierownika budowy

oraz kierowników robót o specjalnościach:

- budowlano-konstrukcyjnej

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

- instalacyjnej bez w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

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

W przypadku zmian osobowych pracowników Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Zamawiającego z załączeniem aktualnego wykazu.

II. GRUPA

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

d) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia (**zgodnego w treści z załącznikiem nr 2 do siwz**)

e) aktualny odpis 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 oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy (**zgodnego w treści z załącznikiem nr 3 do siwz**)

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

B. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 2 zd. pierwsze cyt. ustawy, zamawiający żąda następujących dokumentów:

f) oryginał dowodu wniesienia wadium

III. GRUPA

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

IV. GRUPA:

h) kosztorysy ofertowe

i) wypełniony druk oferty (wzór stanowi załącznik Nr 5)

Powyższe dokumenty z GRUPY IV muszą być opatrzone pieczęcią i podpisem osoby (osób) upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy.

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.

W przypadku wspólnego ubiegania się o Wykonawców o udzielenie niniejszego zamówienia, spełnianie przez nich warunków udziału w postępowaniu oceniane będzie łącznie, badanie podstaw do wykluczenia przeprowadzane będzie w odniesieniu do każdego z Wykonawców. W związku z tym dokumenty wskazane w punktach: 6.d) – e), składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia. Pozostałe dokumenty i oświadczenia mogą być składane wspólnie.

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o niniejsze zamówienie, których oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia, są zobowiązani przedstawić Zamawiającemu umowę regulującą ich współpracę.

7. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI

1). Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie, faxem lub drogą mailową na adres pawel.kesiak@mazowiecka.policja.gov.pl

2). Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazuje oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje pisemnie, faksem lub mailem każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

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

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

Komenda Wojewódzka Policji zs. w Radomiu

Ul. 11-go Listopada 37/59

26-600 Radom

Sekcja Zamówień Publicznych

fax. (48) 345-20-02

e-mail: pawel.kesiak@mazowiecka.policja.gov.pl

Osobami uprawnionymi do kontaktów z Wykonawcami są :

1. Sprawy formalno – prawne: Paweł Kęsiak - Sekcja Zamówień Publicznych KWP zs. w Radomiu
2. Sprawy techniczne:
Branża sanitarna – Andrzej Strzelak – Wydział Inwestycji i Remontów KWP
Branża budowlana – Krzysztof Pskit – Wydział Inwestycji i Remontów KWP
Branża elektryczna – Krzysztof Zdrał – Wydział Inwestycji i Remontów KWP

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

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

Oferta powinna być zabezpieczona wadium w wysokości:

15.000 złotych (piętnaście tysięcy złotych)

Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert.

Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach :

1. pieniądzu
2. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym
3. gwarancjach bankowych
4. gwarancjach ubezpieczeniowych
5. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust 5 pkt 2 ustawy z dnia 09.11.2000 r o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz.1158, z późn. zm.)

Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego – **49 1010 1010 0022 1913 9120 0000**

Zwrot wadium nastąpi na zasadach i w przypadkach określonych w art. 46 ustawy – Prawo zamówień publicznych.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający będzie żądał wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10 % wartości wynagrodzenia umownego brutto.

Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

Zabezpieczenie może być wniesione według wyboru wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

- pieniądzu,
- poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
- gwarancjach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych,
- poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust.5 pkt.2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości

Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wpłaci przelewem na rachunek bankowy zamawiającego:

49 1010 1010 0022 1913 9120 0000

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

Zwrot zabezpieczenia w przypadku wniesienia przelewem :

- a) 70% wniesionego zabezpieczenia zostanie zwrócone w ciągu 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane.
- b) 30% wniesionego zabezpieczenia zostanie zwrócone w ciągu 15 dni od dnia upływu okresu rękojmi za wady.

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. Wykonawca, który przedłoży więcej niż jedną ofertę zostanie wykluczony 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/.**

**Remont pomieszczeń w KMP w Siedlcach
NR SPRAWY 18/2012**

**NIE OTWIERAĆ przed 13.03.2012r. godz. 10³⁰
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 **13.03.2012 do godz. 10⁰⁰** lub przesłać listownie na adres Zamawiającego.

W przypadku złożenia oferty po terminie, Zamawiający niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwróci ofertę po upływie terminu na wniesienie odwołania.

Miejsce i tryb otwarcia ofert:

1. Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi w siedzibie Zamawiającego w dniu **13.03.2012 r.** o godz. **10³⁰** w budynku KWP – II piętro sala 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. Cenę łączną brutto
 - d. Warunki płatności.

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 niejawniej 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 ORAZ OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW ORAZ SPOSOBU OCENY OFERT

Opis sposobu obliczania ceny:

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

Cena określona w ofercie musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją wg SIWZ, Stwor jak również pominięte a niezbędne do wykonania zadania, wraz z wszelkimi kosztami towarzyszącymi jak ubezpieczenie budowy i inwentaryzacja powykonawcza. Kosztorys ofertowy należy sporządzić na podstawie załączonych przedmiarów robót.

1. Zamawiający wymaga podania przez Wykonawcę łącznej wartości za przedmiot zamówienia netto i brutto .
2. Cena ofertowa musi uwzględniać wszystkie należne Wykonawcy elementy wynagrodzenia wynikające z tytułu przygotowania, realizacji i rozliczenia przedmiotu zamówienia.
3. Wymagane jest załączenie kosztorysów ofertowych z wyszczególnieniem zryczałtowanych cen jednostkowych netto wraz z narzutami, zgodnych z przedmiarami robót (podstawa, opis, ilość pozycji, krotność, jednostki miary i ilość jednostek).
4. W cenach jednostkowych oferty winien zostać ujęty pełny zryczałtowany koszt robót niezbędnych do wykonania danej jednostki przedmiaru tj.: wartość robocizny i pracy sprzętu

z narzutami, materiałów podstawowych i pomocniczych z kosztem zakupu i zysk kalkulacyjny. Ponadto w kosztach ogólnych należy uwzględnić czynności, prace i koszty, o których mowa w załączonym projekcie umowy,

5. W przypadku stosowania norm własnych do wyceny jednostkowej pozycji przedmiarowych, musi być zachowany zakres rzeczowy wykonania wynikający z przedmiaru robót.
6. Wymagane jest podanie stawki roboczogodziny i wysokości narzutów do robocizny, materiałów i pracy sprzętu, przyjętych do sporządzenia kosztorysów ofertowych.
7. Na wniosek Oferenta istnieje możliwość zapoznania się z obiektami, na których będą realizowane roboty objęte przedmiotem zamówienia.

Przy wyborze i ocenie złożonych ofert, Zamawiający kierować się będzie następującymi kryteriami:
- cena oferty (brutto) – 100% (najniższa cena)

14. 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 publicznego może być zawarta

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

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

- Ogólne warunki umowy / projekt umowy / stanowi załącznik nr 4 do SIWZ.
- Umowa zostanie zawarta z wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza w terminie zgodnym z zapisami art. 94 ust. 1 lub 2

Zmiany, jakie mogą być wprowadzone do umowy na etapie jej realizacji:

- 1) zmiany terminu realizacji robót w przypadku:
 - udokumentowanych przestojów w realizacji przedmiotu umowy niezawinionych przez Wykonawcę, o czas trwania przestoju,
 - działania siły wyższej (np. klęski żywiołowe, strajki generalne lub lokalne), mającej bezpośredni wpływ na terminowość wykonywania robót,
 - wystąpienia okoliczności, których strony umowy nie były w stanie przewidzieć, pomimo zachowania należytej staranności,
 - wystąpienia robót dodatkowych i zamiennych, które ze względu na technologię wykonania w znacznym stopniu wpływają na terminową realizację przedmiotu umowy
- 2) zmiana osób nadzorujących ze strony Zamawiającego,
- 3) zmiana zakresu rzeczowego przedmiotu umowy, w sytuacji gdy wykonanie danych robót będzie zbędne do prawidłowego, tj. zgodnego z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi na dzień odbioru robót przepisami wykonania przedmiotu umowy. Roboty takie w dalszej części umowy nazywane są robotami „zaniechanymi”.
- 4) zmiana Umowy polegająca na zmianie danych Wykonawcy bez zmian samego Wykonawcy (np. zmiana siedziby, adresu, nazwy),

- 5) zmiana formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy przypadającego na okres realizacji przedmiotu umowy i na okres gwarancji udzielonej przez Wykonawcę,
- 6) zamiana materiałów i urządzeń przedstawionych w ofercie przetargowej pod warunkiem, że zmiany te będą korzystne dla zamawiającego. Będą to, przykładowo, okoliczności:
 - a) powodujące obniżenie kosztu ponoszonego przez zamawiającego na eksploatację i konserwację wykonanego przedmiotu umowy,
 - b) powodujące poprawienie parametrów technicznych,
 - c) wynikające z aktualizacji rozwiązań z uwagi na postęp technologiczny lub zmiany obowiązujących przepisów;
- 7) zmiana producenta poszczególnych materiałów i urządzeń przedstawionych w ofercie przetargowej, pod warunkiem że zmiana ta nie spowoduje obniżenia parametrów tych materiałów lub urządzeń. Ww. zmiany muszą być każdorazowo zatwierdzone przez zamawiającego w porozumieniu z inspektorem nadzoru,
- 8) zmiana kierownika budowy oraz pozostałych osób przedstawionych w ofercie przetargowej jedynie za uprzednią pisemną zgodą zamawiającego.
- 9) w przypadku wystąpienia w trakcie realizacji przedmiotu umowy konieczności wykonania robót zamiennych oraz robót dodatkowych, w sytuacji gdy wykonanie tych robót będzie niezbędne do prawidłowego, tj. zgodnego z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi na dzień odbioru robót przepisami wykonania przedmiotu umowy.

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

Wykonawcom, 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 – oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust 1 pkt 1 – 4
- nr 2 - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia
- nr 3 – oświadczenie w zakresie art. 24 ust 1 pkt 2
- nr 4 – wzór umowy
- nr 5 – wzór oferty
- nr 6 – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
- nr 7 – przedmiary robót
- nr 8 – wykaz osób – wzór

Załącznik Nr 1

.....

(pieczęć firmy)

.....

(miejsowość, data)

OŚWIADCZENIE

złożone do przetargu nieograniczonego Nr sprawy 18/2012

W imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy

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

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

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

.....

(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

*** 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 18/2012

W imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy

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

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

.....

(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

.....

(pieczęć firmy)

.....

(miejsowość, data)

OŚWIADCZENIE
O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA
W ZAKRESIE ART. 24 UST. 1 PKT. 2
złożone do przetargu nieograniczonego Nr sprawy 18/2012
W imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy

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

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

.....

(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy)

****dot. tylko osób fizycznych***

Sprawa nr 18/2012

Oferta wykonawcy

Nazwa Wykonawcy

.....

Siedziba Wykonawcy

.....

Nr tel/fax

mail

dla : Komendy Wojewódzkiej Policji z/s w Radomiu

Remont budynku KMP Siedlce

Wartość oferty : **netto** **zł**

VAT **zł**

brutto **zł**

1. Oświadczamy , że zapoznaliśmy się z warunkami przystąpienia do przetargu określonymi 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 i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
4. Do niniejszej oferty załączamy wymagane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia dokumenty.

.....
(pieczęć i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy)

Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia

dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego pn. Remont budynku KMP Siedlce

– numer sprawy 18/2012

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.....

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

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

U M O W A Nr/U/2012 r.

Zawarta w dniu pomiędzy:

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

mł. insp. Tomasza Kowalczyka – Zastępcę Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Policji
przy kontrasygnacie :
nadkom. Anny Cichockiej – Głównego Księgowego Naczelnika Wydziału Finansów KWP z/s w Radomiu
zwaną dalej „ **ZAMAWIAJĄCYM** „
a

.....
reprezentowanym przez:

.....
zwanym dalej „ **WYKONAWCĄ**”

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

§ 1.

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

**„Remont pomieszczeń budynku wraz z robotami zewnętrznymi- Komendy Miejskiej Policji
w Siedlcach przy ul. Starowiejskiej 66 „**

zgodnie z dokumentacją techniczną 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** licząc od daty zawarcia niniejszej umowy.
- 3. Zamawiający** zobowiązuje się do przekazania **Wykonawcy** 1 / jednego / egzemplarza
dokumentacji technicznej i opieczętowanego Dziennika Budowy w dniu przekazania placu budowy.

§ 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 31.08.2012r.. 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** / **słownie:**/, tj. **brutto złotych** / **słownie:**
3. **Wykonawca** pod rygorem nieważności nie przeniesie wierzytelności stanowiącej wynagrodzenie z tytułu wykonania niniejszej umowy na jakąkolwiek osobę trzecią bez pisemnej zgody **Zamawiającego**.
4. Zamawiający dopuszcza możliwość wystąpienia w trakcie realizacji przedmiotu umowy wykonania robót zamiennych w stosunku do przewidzianych dokumentacją projektową oraz robót dodatkowych, w sytuacji, gdy wykonanie tych robót będzie niezbędne do prawidłowego, tj. zgodnego z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi na dzień odbioru robót przepisami wykonania przedmiotu umowy.
5. Przewiduje się także możliwość ograniczenia zakresu rzeczowego przedmiotu umowy, w sytuacji, gdy wykonanie danych robót będzie zbędne do prawidłowego, tj. zgodnego z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi na dzień odbioru robót przepisami wykonania przedmiotu umowy.
6. **Zamawiający** dopuszcza wprowadzenie zamiany materiałów i urządzeń przedstawionych w ofercie przetargowej pod warunkiem, że zmiany te będą korzystne dla zamawiającego. Będą to, przykładowo, okoliczności:
 - a) powodujące obniżenie kosztu ponoszonego przez **zamawiającego** na eksploatację i konserwację wykonanego przedmiotu umowy,
 - b) powodujące poprawienie parametrów technicznych,
 - c) wynikające z aktualizacji rozwiązań z uwagi na postęp technologiczny lub zmiany obowiązujących przepisów.Dodatkowo możliwa jest zmiana producenta poszczególnych materiałów i urządzeń przedstawionych w ofercie przetargowej, pod warunkiem, że zmiana ta nie spowoduje obniżenia parametrów tych materiałów lub urządzeń. Ww. zmiany muszą być każdorazowo zatwierdzone w formie pisemnej przez **zamawiającego lub w porozumieniu z projektantem**.
7. 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.
8. 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.
9. **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 **15 dni** przed rozpoczęciem tych robót przez **Wykonawcę**.
Rozliczenie powyższych robót następować będzie na zasadach podanych w **ust. 7** i **ust. 8**. niniejszego paragrafu.

10. **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.
11. **Zamawiający** zastrzega sobie prawo do zakupów inwestorskich, w trakcie realizacji przedmiotu umowy, przy czym o zamiarze zakupów **Wykonawca** powiadamiany będzie niezwłocznie. Wynagrodzenie Wykonawcy zostanie odpowiednio zmniejszone.

§ 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 **14 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** 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, świadectw bezpieczeństwa na urządzenia zastosowane podczas budowy 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 Inwestycji i Remontów 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 licząc od daty jej doręczenia do Wydziału Inwestycji i Remontów Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu 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 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 dokumentacją projektową, 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.2.**
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 własny koszt dróg dojazdowych, wykonania na własny koszt urządzeń komunikacyjnych /drogi tymczasowe, chodniki/,
 - 5.2. wykonania i utrzymania na koszt własny oświetlenia placu budowy,
 - 5.3. wykonania na koszt własny ogrodzenia placu budowy,
 - 5.4. wykonania i utrzymania na koszt własny zaplecza budowy, w tym pomieszczenia magazynowe, biurowe, składowiska itp.
 - 5.5. w przypadku udostępnienia przez Zamawiającego poboru energii elektrycznej, wody i ścieków do celów budowy, do pokrycia ich kosztów w trakcie realizacji zadania wg wskazań urządzeń pomiarowych, zamontowanych na koszt własny,
 - 5.6. w przypadku braku możliwości zamontowania liczników poboru energii elektrycznej, wody i ścieków w dniu wprowadzenia na budowę zostanie określony ryczałt,
 - 5.7. ponoszenia kosztów utrzymania oraz konserwacji wszelkich urządzeń i obiektów tymczasowych na placu budowy,
 - 5.8. ponoszenia kosztów związanych z próbami, badaniami przewidzianymi Prawem Budowlanym, niezbędnymi do prawidłowego prowadzenia budowy i przekazania obiektów i terenu w użytkowanie, w tym również wykonania na swój koszt świadectwa energetycznego budynków,
 - 5.9. utrzymywania terenu budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwania i składowania wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych na koszt własny,
 - 5.10. do wykonania na swój koszt oznakowania na czas budowy oraz do bieżącego utrzymania tego oznakowania i jego likwidacji po zakończeniu robót,
 - 5.11. utrzymania bezpieczeństwa, porządku, p.poż. i BHP na terenie budowy, prawidłowej organizacji ruchu,
 - 5.12. skierowania pracowników do realizacji zamówienia odpowiednio przeszkolonych i posiadających wymagane kwalifikacje techniczne i aktualne badania lekarskie,

- 5.13. zapewnienia całodobowego dozoru placu budowy,
- 5.14. uczestniczenie na żądanie **Zamawiającego** w naradach i innych czynnościach w trakcie realizacji przedmiotu umowy oraz w okresie gwarancji i rękojmi.
6. Na każde żądanie **Zamawiającego** /inspektora nadzoru/ **Wykonawca** obowiązany jest dostarczyć:
- 6.1. certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
- 6.2. certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z obowiązującymi normami,
7. W razie nie dopełnienia obowiązku określonego w **ust 3.** niniejszego paragrafu **Wykonawca** przyjmuje na siebie ryzyko związane z zaistniałymi szkodami i zobowiązuje się usunąć je lub pokryć koszty ich usunięcia na koszt własny do wartości 100 % szkód.
8. **Wykonawca** zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy z materiałów własnych zgodnie z ofertą za wyjątkiem zakupów inwestorskich, do których prawo zastrzega sobie **Zamawiający.**
9. Wykonawca zapewni potrzebne oprzyrządowanie, potencjał ludzi oraz materiały do zbadania na żądanie **Zamawiającego**, jakości robót wykonywanych z materiałów **Wykonawcy** na terenie budowy, a także do sprawdzenia ciężaru, jakości i ilości zużytych materiałów.
10. **Wykonawca** zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego, do których należy wykonanie zadań określonych Ustawą - Prawo Budowlane oraz udostępni im informacje wymagane tą Ustawą.

§ 8.

Niezależnie od obowiązków wymienionych w **§ 7** umowy, **Wykonawca** przyjmuje na siebie następujące obowiązki 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.
3. 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.**
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.**

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 **0,5 %** 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 **§ 4 ust. 2.**

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, projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy w 2 egzemplarzach oraz świadectwa energetyczne budynków. 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 przystąpią 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 60 miesięcy gwarancji** licząc od daty bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu Umowy oraz zobowiązuje się do usuwania wad powstałych w okresie gwarancji na własny koszt, w terminie nie dłuższym niż **7dni 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. W okresach rękojmi i gwarancji, **Zamawiający**, przy udziale **Wykonawcy** przeprowadzać będzie nie rzadziej niż raz w roku przeglądy gwarancyjne, z których sporządzane będą protokoły, zawierające stwierdzone wady lub ich brak.
9. Przeglądy gwarancyjne dokonane zostaną w szczególności:
 - przed upływem okresu rękojmi,
 - przed upływem okresu gwarancji ustalonym w umowie **ust.1** i określonym w bezusterkowym protokole odbioru przedmiotu umowy.
10. W przypadku stwierdzenia wad w trakcie przeglądów gwarancyjnych, **Wykonawca** nie może odmówić podpisania protokołu bez podania udokumentowanych przyczyn odmowy.
11. W przypadku odmowy podpisania protokołu z przeglądu gwarancyjnego bez pisemnego uzasadnienia, złożonego **Zamawiającemu** w ciągu 5 dni roboczych licząc od daty sporządzenia protokołu, **Zamawiający** może jednostronnie uznać bezsporność wykazanych wad.
12. Pomimo wygaśnięcia gwarancji lub rękojmi, **Wykonawca** zobowiązany jest usunąć wady, które zostały zgłoszone przez **Zamawiającego** w okresie trwania gwarancji lub rękojmi.
13. Do gwarancji udzielonej przez **Wykonawcę**, w sprawach nieuregulowanych w umowie odpowiednio zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego o gwarancji, jakości przy sprzedaży.
14. Niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji **Zamawiającemu** przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym.

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 od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach,
 - 1.1.2. zostanie ogłoszone rozwiązanie firmy **Wykonawcy**,

ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY I ROSZCZEŃ Z TYTUŁU RĘKOJMI I GWARANCJI

§ 19.

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

1. Strony ustalają zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **10%** wartości wynagrodzenia umownego brutto określonego w **§4.ust.2**, niniejszej umowy tj. w wysokości:zł(słownie:.....),
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 przewidziany na rozliczenie końcowe określone w **§6** i określa się na dzień.....r.
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 roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji, 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 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:
Branża budowlana-.....
branża sanitarna -
branża elektryczna-.....

§ 21.

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

§ 22.

1. W razie powstania sporu, na tle wykonywania niniejszej Umowy o wykonanie robót w sprawie zamówienia publicznego **Wykonawca** zobowiązany jest przede wszystkim do wyczerpania drogi postępowania reklamacyjnego.
2. Reklamacje wykonuje się poprzez skierowanie konkretnego roszczenia do **Zamawiającego**.
3. Zamawiający ma obowiązek pisemnego ustosunkowania się do zgłoszonego przez **Wykonawcę** roszczenia w terminie 21 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia roszczenia .

§ 23.

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

§ 24.

W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 25.

Umowę niniejszą sporządzono w 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaże			
1	KNR 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10 mm (odpowietrzenia) 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
2	KNR 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 214.000	m m	214.000	
				RAZEM	214.000
3	KNR 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 497.000	m m	497.000	
				RAZEM	497.000
4	KNR 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 88.000	m m	88.000	
				RAZEM	88.000
5	KNR 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 78.000	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
6	KNR 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 60.000	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
7	KNR 4-02 d.1 0416-03	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności do 400 dm3 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-01 d.1 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 65	szt. szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
9	KNR-W 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
10	KNR 2-16 d.1 0306-02	Demontaż izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej i płaszczem gipsowo-klejowym rurociągów o śr.zewn. 20 - 50 mm - demontaż =40% 98	m ² m ²	98.000	
				RAZEM	98.000
2		Roboty montażowe			
11	KNR 0-35 d.2 0201-03	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane, zaprasowywane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1mm w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 214.000	m m	214.000	
				RAZEM	214.000
12	KNR 0-35 d.2 0201-05	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane zaprasowywane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 497.000	m m	497.000	
				RAZEM	497.000
13	KNR 0-35 d.2 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane, zaprasowywane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 88.000	m m	88.000	
				RAZEM	88.000
14	KNR 0-35 d.2 0201-07	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane, zaprasowywane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 78.000	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
15	KNR 0-35 d.2 0201-08	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane, zaprasowywane o śr. zewn i gr. ścianki 42x1,5 mm w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
16	KNR 2-15 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 30.6	m m	30.600	
				RAZEM	30.600
17	KNR-W 2-15 d.2 0429-04	Rury przyłączone zaprasowywane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 115	kpl. kpl.	115.000	
				RAZEM	115.000
18	KNR-W 2-15 d.2 0428-02	Rury stalowe przyłączone zaprasowywane o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-20 d.2 0113-01	Przejścia przez ścianę dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 32-50 mm 306	szt. szt.	306.000	
				RAZEM	306.000
20	KNR 2-15 d.2 0404-01	Płukanie instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych Krotność = 3 118	urząd. urząd.	118.000	
				RAZEM	118.000
21	KNR 0-35 d.2 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 740.000	m m	740.000	
				RAZEM	740.000
22	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) lub równoważne o nie gorszych parametrach 497	m m	497.000	
				RAZEM	497.000
23	KNR 0-34 d.2 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) lub równoważne o nie gorszych parametrach 166.000	m m	166.000	
				RAZEM	166.000
24	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne o nie gorszych parametrach 60.000	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
25	KNR 0-34 d.2 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm - lub równoważne o nie gorszych parametrach 31	m m	31.000	
				RAZEM	31.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 118	urz. urz.	118.000	
				RAZEM	118.000
27	d.2 kalk. własna	Załadunek i odwiezienie rur i zdemontowanej izolacji na wysypisko i skład złomu 1.000	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaże			
1	KNR 4-02 d.1 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
2	KNR 4-02 d.1 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 290	m m	 290.000	
				RAZEM	290.000
3	KNR 4-02 d.1 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 86	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
4	KNR 4-02 d.1 0114-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-100 mm 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
5	KNR 4-02 d.1 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 114	m m	 114.000	
				RAZEM	114.000
6	KNR 4-02 d.1 0235-06	Demontaż umywalki 13	kpl. kpl.	 13.000	
				RAZEM	13.000
7	KNR 4-02 d.1 0235-01	Demontaż pisuaru 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR 4-02 d.1 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
9	KNR 4-02 d.1 0235-07	Demontaż wanny 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-02 d.1 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
11	KNR 4-02 d.1 0132-02	Demontaż baterii wannowej, prysznicowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 4-02 d.1 0131-03	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) bez korkowania podejścia o śr. 15-20 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
13	KNR 4-02 d.1 0230-04	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
14	KNR-W 4-02 d.1 0121-01	Demontaż rurociągu z polipropylenu o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
15	KNR-W 4-02 d.1 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm 64	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
16	KNR-W 4-02 d.1 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 52	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
17	KNR-W 4-02 d.1 40204-05	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 4-02 d.1 40215-02	Demontaż nagrzewnic jednorzędowych o powierzchni grzejnej do 6,91 m2 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 4-02 d.1 40202-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
20	KNR-W 4-02 d.1 40207-01	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		60.000	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
22	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		40.000	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
23	KNR 4-01 d.1 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
24	KNR 4-01 d.1 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000
25	KNR 4-01 d.1 1306-01	Demontaż skrzynek hydrantowych stalowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2		Instalacje sanitarne			
26	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
27	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
28	KNNR 4 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		19.000	podej.	19.000	
				RAZEM	19.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		12	podej.	12.000	
				RAZEM	12.000
32	KNR 2-15 d.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt'	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
34	KNR 0-35 d.2 0124-04	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-15 d.2 0222-04	Montaż wanien kąpielowych stalowych bez obudowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-15 d.2 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR-W 4-02 d.2 0111-07	Wymiana podejścia dopływowego do płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym metalowym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
39	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czterpalne kulowe (ze złączką do węża) o śr. nominalnej 15 mm - woda do sprzątnia 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR 2-15 d.2 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm z zaworem kulowym 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
41	KNR 2-15 d.2 0115-04	Baterie wannowe ściennie o śr.nom. 15 mm z zaworem kulowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natrykiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm z zaworem kulowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-15 d.2 0104-08	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNR 2-15 d.2 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
45	KNR 2-15 d.2 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne z wężem gumowym 30 m półsztywnym na zwijadle i prądownicą 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 2-15 d.2 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR 2-15 d.2 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR-W 2-15 d.2 0130-07	Zawory antyskażeniowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych rura wielowarstwowa typu Uponor MLC (lub równoważna o nie gorszych parametrach) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach 166	m m	 166.000	
				RAZEM	166.000
51	S 215 0800- d.2 01	Instalacja ciepłej wody -Rurociągi z tworzyw sztucznych rura wielowarstwowa typu Uponor MLC (lub równoważna o nie gorszych parametrach) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach 138	m m	 138.000	
				RAZEM	138.000
52	S 215 0300- d.2 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych rura wielowarstwowa typu Uponor MLC (lub równoważna o nie gorszych parametrach) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach 124	m m	 124.000	
				RAZEM	124.000
53	S 215 0300- d.2 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych rura wielowarstwowa typu Uponor MLC (lub równoważna o nie gorszych parametrach) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach 104	m m	 104.000	
				RAZEM	104.000
54	S 215 0300- d.2 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych rura wielowarstwowa typu Uponor MLC (lub równoważna o nie gorszych parametrach) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach 56	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	S 215 0400-d.2 01	Rurociągi z rur z tw. szt. o śr.zewn. 20 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
56	S 215 0400-d.2 02	Rurociągi z rur z tw. szt. o śr.zewn. 25 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
57	S 215 0400-d.2 03	Rurociągi z rur z tw. szt. o śr.zewn. 32 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
58	S 215 0400-d.2 04	Rurociągi z rur z tw. szt. o śr.zewn. 40 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
59	S 215 0500-d.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm 58	szt. szt.	 58.000	
				RAZEM	58.000
60	KNR 2-15 d.2 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 532	m m	 532.000	
				RAZEM	532.000
61	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami typu Thermaflex FRZ (lub równoważna o nie gorszych parametrach) - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
62	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami typu Thermaflex FRZ (lub równoważna o nie gorszych parametrach) - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 184	m m	 184.000	
				RAZEM	184.000
63	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami typu Thermaflex FRZ (lub równoważna o nie gorszych parametrach) - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
64	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami typu Thermaflex FRZ (lub równoważna o nie gorszych parametrach) - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
65	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
66	KNR 4-01 d.2 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
67	KNR 4-01 d.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 64	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
68	KNR 4-01 d.2 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
69	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 65	szt. szt.	 65.000	
				RAZEM	65.000
70	KNR 4-01 d.2 0325-07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 ceg. w ścianach z cegieł 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
71	d.2 kalk. własna	Załadunek i odwiezienie materiałów z demontażu na wysypisko i skład złomu (rozliczenie należności za złom z Zamawiającym) 1.000	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont instalacji elektrycznej					
1		Demontaż			
1	KNNR 9 d.1 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z kloszem	szt.		
		400	szt.	400.000	
				RAZEM	400.000
2	KNNR 9 d.1 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		100	szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
3	KNNR 9 d.1 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNNR 9 d.1 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		195	szt.	195.000	
				RAZEM	195.000
5	KNNR 9 d.1 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		475	szt.	475.000	
				RAZEM	475.000
6	KNNR 9 d.1 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
7	KNNR 9 d.1 0201-06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 9 d.1 0202-04	Demontaż rozdzielni żeliwnych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 4-03 d.1 1113-06	Demontaż koryt kablowych	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
2		Montaż instalacji elektrycznej			
10	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		4000	m	4000.000	
				RAZEM	4000.000
11	KNNR 5 d.2 1207-02	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12	KNNR 5 d.2 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
13	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 2x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
14	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		1400	m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
15	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		2440	m	2440.000	
				RAZEM	2440.000
16	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe YDYp 2x1,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
17	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
18	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		700	m	700.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	700.000
19	KNNR 9 d.2 0305-02	Wymiana przewodów kabelkowych YDY 4x4 mm ² naYDYżo 5x6 mm kw. układanych w korytkach i listwach instalacyjnych 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
20	KNNR 5 d.2 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 120	otw. otw.	120.000	
				RAZEM	120.000
21	KNNR 5 d.2 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 240	otw. otw.	240.000	
				RAZEM	240.000
22	KNNR 5 d.2 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 280	otw. otw.	280.000	
				RAZEM	280.000
23	KNNR 5 d.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 780	szt. szt.	780.000	
				RAZEM	780.000
24	KNNR 5 d.2 0304-03	Odgalężniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane 600	szt. szt.	600.000	
				RAZEM	600.000
25	KNNR 5 d.2 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW LN 32x15 (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
26	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 775	szt. szt.	775.000	
				RAZEM	775.000
27	KNNR 5 d.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm 400	szt. szt.	400.000	
				RAZEM	400.000
28	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa rastrowa 4x14 W z zapłonem elektronicznym i świetlówką T-5 14W 28	kpl. kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
29	KNNR 5 d.2 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa rastrowa 4x14 W z zapłonem elektronicznym i świetlówką T-5 14 W i z modułem oświetlenia awaryjnego 1 h 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
30	KNNR 5 d.2 0502-04	Oprawy oświetleniowe natynkowe - świetlówkowa rastrowa 4x14 W z zapłonem elektronicznym i świetlówką T-5 14 W 330	kpl. kpl.	330.000	
				RAZEM	330.000
31	KNNR 5 d.2 0502-04	Oprawy oświetleniowe natynkowe - świetlówkowa rastrowa 4x14 W z zapłonem elektronicznym i świetlówką T-5 14 W i z modułem oświetlenia awaryjnego 1 h 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
32	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W, oprawa z demontażu z nowymi świetlówkami 36 W 68	kpl. kpl.	68.000	
				RAZEM	68.000
33	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W, oprawy z demontażu z nowymi świetlówkami i z modułem oświetlenia awaryjnego 1 h 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNNR 5 d.2 0511-06	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x36 W 36	kpl. kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
35	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane PLAFONIERY - oprawy hermetyczne energooszczędne (typu Pacyfic 18 W) Oprawa kompletna wraz ze źródłem światła. 100	kpl. kpl.	100.000	
				RAZEM	100.000
36	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 170	szt. szt.	170.000	
				RAZEM	170.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		130	szt.	130.000	
				RAZEM	130.000
38	KNNR 5 d.2 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		475	szt.	475.000	
				RAZEM	475.000
39	KNNR 5 d.2 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		450	szt.	450.000	
				RAZEM	450.000
41	KNNR 5 d.2 0304-01	Odgłęzniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bez-śrubowo	szt.		
		320	szt.	320.000	
				RAZEM	320.000
42	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
43	KNNR 5 d.2 0307-02	Łączniki świecznikowe	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
44	KNNR 5 d.2 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		350	szt.	350.000	
				RAZEM	350.000
45	KNNR 5 d.2 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
46	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		100	pomiar	100.000	
				RAZEM	100.000
47	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		96	pomiar	96.000	
				RAZEM	96.000
48	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.2 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
50	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		19	prób.	19.000	
				RAZEM	19.000
52	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		980	szt.	980.000	
				RAZEM	980.000
3		Tablice bezpiecznikowe piętrowe i instalacja wyrównawcza			
54	KNNR 5 d.3 0404-01	Tablice rozdzielcze bezpiecznikowe piętrowe TP-1, TP-2, TP-3, TP-4.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 5 d.3 0406-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni - rozłączniki FR303-100A	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNNR 5 d.3 0407-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni - lampka L303	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNNR 5 d.3 0406-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni - ochronnik przeciwprzepięciowy 4-pol. kl. C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNNR 5 d.3 0406-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni - wyłącznik przeciwporażeniowy 25A-30mA-2bieg.-AC	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNNR 5 d.3 0406-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301, B16A	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNNR 5 d.3 0406-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301, B20A	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
61	KNNR 5 d.3 0406-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni głównej RG - wyłącznik nadprądowy S303, C40A	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNNR 5 d.3 0406-01	Mocowanie aparatów modułowych w rozdzielni głównej RG - ochronnik przeciwprzepięciowy 4-polowy kl. B	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 5 d.3 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNNR 5 d.3 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
65	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno, bednarka oc. 25x4 mm	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
66	KNNR 5 d.3 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe LYżo 25 mm ² wciągane do rur i koryt kablowych	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
67	KNNR 5 d.3 0201-02	Przewody izolowane jednożyłowe Ly żo 2.5 mm ² wciągane do rur	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
68	KNNR 5 d.3 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1					
1	KNR 4-01 d.1 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek lastrykowych na zaprawie cementowej 511.573	m ² m ²		
				511.573	
				RAZEM	511.573
2	KNR 4-01 d.1 0818-05	Zerwanie posadzek z tworzyw sztucznych PCV 1498.94+2.24	m ² m ²		
				1501.180	
				RAZEM	1501.180
3	KNR AT-26 d.1 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni posadzki - ręczne zeszkrobanie kleju po demontażu wykładzin PCV 920	m ² m ²		
				920.000	
				RAZEM	920.000
4	KNR 4-01 d.1 0347 09	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach 3.2	m ³ m ³		
				3.200	
				RAZEM	3.200
5	NNRNKB d.1 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 1501.180	m ² m ²		
				1501.180	
				RAZEM	1501.180
6	KNR 2-02 d.1 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych- terakota; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą 511.573+13.54	m ² m ²		
				525.113	
				RAZEM	525.113
7	KNR 2-02 d.1 1112 -05 anal	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowe o podwyższonej ścieralności z wywinieciem na ściany (np Tarkett Granit lub o lepszych parametrach) 1501.180	m ² m ²		
				1501.180	
				RAZEM	1501.180
8	KNR 2-02 d.1 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych 1501.18	m ² m ²		
				1501.180	
				RAZEM	1501.180
9	KNR 4-01 d.1 0354-06	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 1 m2 118	szt. szt.		
				118.000	
				RAZEM	118.000
10	KNR 4-01 d.1 1202-08	Zeszkrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 5110.50	m ² m ²		
				5110.500	
				RAZEM	5110.500
11	KNR 4-01 d.1 0709 05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu 350	m ² m ²		
				350.000	
				RAZEM	350.000
12	KNR 4-01 d.1 0701 04	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 267.984	m ² m ²		
				267.984	
				RAZEM	267.984
13	KNR AT-40 d.1 0203-02	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa jednostronna w ścianach o grubości 1 1/2 cegły 75	m m		
				75.000	
				RAZEM	75.000
14	KNR BC-02 d.1 0122-03	Tynki renowacyjne do wys 1 m wykonywane ręcznie - dwuwarstwowe (np THERMOPAL GP 11 + THERMOPAL SR 44 lub SR 22, gr lub równowazne o nie gorszych parametrach) tynku 1 + 1,5 cm 75	m ² m ²		
				75.000	
				RAZEM	75.000
15	Kalkulacja d.1 własna	Demontaż , wyniesienie i ponowny montaż wyposażenia 118	kpl kpl		
				118.000	
				RAZEM	118.000
16	NNRNKB d.1 202 2012=01	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z tynku w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 5583.60	m ² m ²		
				5583.600	
				RAZEM	5583.600
17	NNRNKB d.1 202 2015-01	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z tynku o pow. ponad 5 m2 1400	m ² m ²		
				1400.000	
				RAZEM	1400.000
18	KNR 2-02 d.1 1505-03	Dwukrotnie malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych ścian 5496.16+87.5	m ² m ²		
				5583.660	
				RAZEM	5583.660

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	NNRNKB d.1 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami typu "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne o nie gorszych parametrach - powierzchnie poziome i pionowe 6611.68	m ² m ²	6611.680	
				RAZEM	6611.680
20	NNRNKB d.1 202 2702-02	(z.V) Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych z zast.profilu poprz.o dług. 60 i 120 cm 412.8	m ² m ²	412.800	
				RAZEM	412.800
21	KNR 2-02 d.1 1506-01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi, zmywalnymi i powierzchni wewnętrznych sufitów - tynków gładkich 1400	m ² m ²	1400.000	
				RAZEM	1400.000
22	NNRNKB d.1 202 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatków lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm 44.52	m ² m ²	44.520	
				RAZEM	44.520
23	KNR-W 2-02 d.1 1521-05	Malowanie technologią natrysku kropłowego (tapety natryskowe) farbą templewą - barwioną, dodatkowy natrysk barwiony 650.77	m ² m ²	650.770	
				RAZEM	650.770
24	KNR-W 2-02 d.1 1521-06	Malowanie technologią natrysku kropłowego (tapety natryskowe) farbą templewą - lakierowanie natrysku 650.77	m ² m ²	650.770	
				RAZEM	650.770
25	KNR-W 2-02 d.1 1521-04	Malowanie technologią natrysku kropłowego (tapety natryskowe) farbą templewą - barwioną, barwienie podkładu lub natrysku 507.77+143	m ² m ²	650.770	
				RAZEM	650.770
26	KNR-W 4-01 d.1 0346-10	Rozebranie ścianek z luxferów na zaprawie 10.24	m ² m ²	10.240	
				RAZEM	10.240
27	KNR 2-02 d.1 0121-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm 10.24	m ² m ²	10.240	
				RAZEM	10.240
28	KNR-W 2-02 d.1 1018-03	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni 1.0-1.5 m ² - 3 - komorowe fix 1.5	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
29	KNR-W 4-01 d.1 0903-01 anal.	Demontaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych wraz z wyniesieniem na miejsce składowania 118	szt. szt.	118.000	
				RAZEM	118.000
30	KNR 2-02 d.1 0121-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm 49.24	m ² m ²	49.240	
				RAZEM	49.240
31	KNR 4-01 d.1 0349-07	Rozebranie licowania z kamieni na zaprawie cementowo-wapiennej - cokoliki las-trykowe 43.64	m ² m ²	43.640	
				RAZEM	43.640
32	KNR 4-01 d.1 0817-05 - anal.	Demontaż listew przyściennych z PCW 1400	m m	1400.000	
				RAZEM	1400.000
33	KNR-W 2-02 d.1 1025-01	Ościeżnice MDF regulowane dla drzwi wewnętrznych 118+5	szt. szt.	123.000	
				RAZEM	123.000
34	KNR 2-02 d.1 1113-07	Listwy zabezpieczające drzwiowe (progowe) - analogia 123	m m	123.000	
				RAZEM	123.000
35	KNR 2-02 d.1 1017-04	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone szybą bezpieczną bezbarwną i matową (mleczną) o powierzchni do 1.6 m ² oszklone szybą o powierzchni ponad 0.2 m ² fabrycznie wykończone wraz z kompletem okuć - 104 szt 182.20	m ² m ²	182.200	
				RAZEM	182.200
36	KNR-W 2-02 d.1 1040-01 anal.	Drzwi stalowe z kontrolą dostępu 100x200 jednoskrzydłowe 5 szt. 10.00	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR-W 2-02 d.1 1040-02	Drzwi aluminiowe EI - 30 100x200 dwuskrzydłowe z szybą , samozamykaczem i kontrolą dostępu (3 szt.) 6	m ² m ²	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
38	KNR-W 2-02 d.1 1040-02 anal.	Drzwi stalowe dwuskrzydłowe 120x200 2.4	m ² m ²	 2.400	 2.400
				RAZEM	2.400
39	KNR 4-01 d.1 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 12 szt 21.6+7	m ² m ²	 28.600	 28.600
				RAZEM	28.600
40	KNR 4-01 d.1 0349-01	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie wapiennej - poszerzenie otworów drzwiowych 118	szt szt	 118.000	 118.000
				RAZEM	118.000
41	KNR 4-01 d.1 1301-01	Siatki gęstooczkowe w ramach z kątownika 143 x 54 - 4 szt., 153 x171 - 1 szt 5.71	m ² m ²	 5.710	 5.710
				RAZEM	5.710
42	KNR 2-02 d.1 1012-03	Okna podawcze PCV 110x90 otwierane poziomo fabrycznie wykończone o powierzchni do 1.2 m2 1	m ² m ²	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
43	KNR 4-01 d.1 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni 110x90 1+2	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
44	KNR-W 4-01 d.1 0348-03	Rozebranie nadproży dł. 100 cm na zaprawie cementowo-wapiennej 236 m 9.52	m ³ m ³	 9.520	 9.520
				RAZEM	9.520
45	KNR-W 2-02 d.1 0327-01	Montaż nadproża L - 120 236+2	elem. elem.	 238.000	 238.000
				RAZEM	238.000
46	NNRNKB d.1 202 1132-01	(z.VII) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej o grubości do 5 cm 1012.81	m ² m ²	 1012.810	 1012.810
				RAZEM	1012.810
47	KNR 0-19 d.1 1024-02	Montaż okien aluminiowych podawczych szt 2 o pow. do 1.5 m2 oszklonych szyba P4 2.76	m ² m ²	 2.760	 2.760
				RAZEM	2.760
48	KNR 4-01 d.1 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko 2 szt 2.4	m m	 2.400	 2.400
				RAZEM	2.400
49	KNR 4-01 d.1 0321-03	Obsadzenie podokienników z konglomeratu 120x90 szt. 2 do 1.5 m w ścianach z cegieł 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
50	KNR 0-19 d.1 1024-06	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych 90x200 z szybą P-4 z okienkiem podawczym i parapetem 1.8	m ² m ²	 1.800	 1.800
				RAZEM	1.800
51	KNR 4-01 d.1 1212-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych 16.07	m ² m ²	 16.070	 16.070
				RAZEM	16.070
52	NNRNKB d.1 202 0842-01	(z.VII) Osadzenie listew (narożnikowe AL) przy w pomieszczeniach o pow. do 8 m2 3500	m m	 3500.000	 3500.000
				RAZEM	3500.000
53	KNR 2-02 d.1 0121-03	Zamurowanie otworów drzwiowych gazobeton o grubości 12 cm 14.4	m ² m ²	 14.400	 14.400
				RAZEM	14.400
54	KNR 4-01 d.1 0354-13	Wykucie z muru kraterki wentylacyjnych, drzwiczek 148	szt. szt.	 148.000	 148.000
				RAZEM	148.000
55	KNR 4-01 d.1 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 126+22	szt. szt.	 148.000	 148.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	148.000
56	KNR-W 2-02 d.1 1018-04	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m ² - 2 szt 5.05	m ² m ²	5.050	
				RAZEM	5.050
57	KNR-W 4-01 d.1 0820-08	Rozebranie okładziny ściennej 49.4+201.46	m ² m ²	250.860	
				RAZEM	250.860
58	KNR 4-01 d.1 0349-07	Rozebranie licowania cokolików z płytek sztucznych na zaprawie cementowo-wapiennej 8	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNR 2-02 d.1 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą 49.4+245.75	m ² m ²	295.150	
				RAZEM	295.150
60	KNR 4-01 d.1 0804-04	Naprawa cokolika z kamieni sztucznych wysokości do 10 cm długości do 1.0 m 29.5	m ² m ²	29.500	
				RAZEM	29.500
61	KNR 2-02 d.1 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą 51.1	m ² m ²	51.100	
				RAZEM	51.100
62	KNR 4-01 d.1 0349-07	Rozebranie izolacji akustycznej z płyt z wełny mineralnej 2 cm na listwach 40.18	m ² m ²	40.180	
				RAZEM	40.180
63	KNR 4-01 d.1 0818-05	Zerwanie posadzki z wykładziny dywanowej 41.2	m ² m ²	41.200	
				RAZEM	41.200
64	KNR 4-01 d.1 0428-02	Rozebranie podłóg - podest drewniany 41.2	m ² m ²	41.200	
				RAZEM	41.200
65	KNR 2-01 d.1 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III 150	m ³ m ³	150.000	
				RAZEM	150.000
66	KNR 2-01 d.1 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 71.25	m ³ m ³	71.250	
				RAZEM	71.250
67	KNR AT-27 d.1 0101-10	Skucie tynków, wykucie i naprawa spoin - oczyszczenie powierzchni 147.5	m ² m ²	147.500	
				RAZEM	147.500
68	KNR AT-27 d.1 0103-02	Impregnacja biobójcza i przeciwsolna natryskowa 147.5	m ² m ²	147.500	
				RAZEM	147.500
69	KNR 2-02 d.1 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne (typu Bituthiene lub równoważne o nie gorszych parametrach) pionowe - wykonywane na zimno - pierwsza warstwa 147.5	m ² m ²	147.500	
				RAZEM	147.500
70	KNR 2-02 d.1 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne (typu Bituthiene lub równoważne o nie gorszych parametrach) pionowe - wykonywane na zimno j - druga i następna warstwa Krotność = 2 147.5	m ² m ²	147.500	
				RAZEM	147.500
71	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 221.25	m ³ m ³	221.250	
				RAZEM	221.250
72	KNR 2-01 d.1 0314-02	Ręczne wyrównanie powierzchni terenu z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV) - anal. 32	m ³ m ³	32.000	
				RAZEM	32.000
73	KNR 4-01 d.1 0715-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach o powierzchni podłogi do 5 m ² 201.29	m ² m ²	201.290	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	201.290
74	KNR 4-01 d.1 1202-08	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2 144.77	m ² m ²	 144.770	
				RAZEM	144.770
75	NNRNKB d.1 202 2012-01	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z tynku w pomieszczeniach o pow. podłogi do 5 m2 333.64	m ² m ²	 333.640	
				RAZEM	333.640
76	KNR 2-02 d.1 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem 333.64	m ² m ²	 333.640	
				RAZEM	333.640
77	ZKNR C-1 d.1 0309-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit lub równoważne o nie gorszych parametrach. Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki uszczelniającej CL 50 i CL 51 Gruntowanie podłoża 245.75	m ² m ²	 245.750	
				RAZEM	245.750
78	ZKNR C-1 d.1 0309-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit lub równoważne o nie gorszych parametrach. Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki uszczelniającej CL 50 na powierzchni poziomej 245.75+44.52	m ² m ²	 290.270	
				RAZEM	290.270
79	ZKNR C-1 d.1 0309-07	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit lub równoważne o nie gorszych parametrach. Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki uszczelniającej CL 50 i CL 51 - wklejenie taśmy uszczelniającej CL 152 na powierzchni pionowej 180.6	m m	 180.600	
				RAZEM	180.600
80	NNRNKB d.1 202 0842-01	(z.VII) Osadzenie listew wykończających przy licowaniu ścian płytkami w pomieszczeniach o pow. do 8 m2 345.76	m m	 345.760	
				RAZEM	345.760
81	KNR 4-01 d.1 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej 42.28	m ² m ²	 42.280	
				RAZEM	42.280
82	ZKNR C-1 d.1 0309-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit - lub równoważne o nie gorszych paramerach. Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki uszczelniającej CL 50 i CL 51 Gruntowanie podłoża 44.52	m ² m ²	 44.520	
				RAZEM	44.520
83	KNR 2-02 d.1 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą 44.52	m ² m ²	 44.520	
				RAZEM	44.520
84	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
85	KNR 4-01 d.1 0333-15	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowej 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
86	KNR 4-01 d.1 0322-02	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych w ścianach z cegieł - anal. 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
87	KNR 4-01 d.1 0321-02	Obsadzenie podokienników zewnętrznych stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNR 4-01 d.1 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
89	KNR 4-01 d.1 0313-02	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek 0.034	m ³ m ³	 0.034	
				RAZEM	0.034
90	KNR 4-01 d.1 0313-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm 33	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR 4-01 d.1 0705-02	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 30 cm na murach z cegiel lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych ceglami lub dachówkami 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
92	KNR 2-02 d.1 1017-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne o powierzchni do 1.6 m2 fabrycznie wykończone 14	m ² m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
93	KNR 4-01 d.1 1306-01	Demontaż balustrad schodowych o wys. 1 m 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
94	KNR 2-02 d.1 1207-01	Balustrady schodowe wys. 1,1 m z prętów stalowych(ze stali kwasoodpornej) przymocowane do policzków śrubami lub spawane 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
95	KNR 2-02 d.1 1513-07	Dwukrotnie malowanie ochronne farbami poliwinylowymi elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - krata metalowa 1.44	m ² m ²	1.440	
				RAZEM	1.440
96	KNR 4-01 d.1 0807-04	Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej - skucie stopni , podstopnic i podestów schodowych 20.88+10.44+24.8	m ² m ²	56.120	
				RAZEM	56.120
97	NNRNKB d.1 202 1521-06	(z.III) Gruntowanie podłoża gipsowych na ścianach - Unigrunt lub równoważne o nie gorszych paramerach. 225.93	m ² m ²	225.930	
				RAZEM	225.930
98	KNR 4-01 d.1 0803-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro 45.68	m ² m ²	45.680	
				RAZEM	45.680
99	KNR 2-02 d.1 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm antypoślizgowych układanych na klej metodą kombinowaną 24.8	m ² m ²	24.800	
				RAZEM	24.800
100	KNR 2-02 d.1 1122-08	Podstopnice schodowe o wysokości 16 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek 10.44	m m	10.440	
				RAZEM	10.440
101	KNR 2-02 d.1 1121-05	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm antypoślizgowe , ryflowane układanych na klej metodą kombinowaną 20.88	m ² m ²	20.880	
				RAZEM	20.880
102	KNR 4-01 d.1 1212-05	Dwukrotnie malowanie farbą olejną balustrad z prętów prostych wys. 1,1 m 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
103	KNR 4-01 d.1 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
104	KNR 4-01 d.1 0320-09	Demontaż balustrady drewnianej wys. 1,1 m w ścianach i podłożach betonowych 2.85	m m	2.850	
				RAZEM	2.850
105	KNR-W 2-02 d.1 1035-04	Balustrady schodowe - drewniane wys. 1,1 - poręcze profilowane 60x76 mm z drewna liściastego 2.85	m m	2.850	
				RAZEM	2.850
106	KNR 2-02 d.1 1407-04	Montaż folii okiennej lustrzanej - powierzchnia szyby do 4 m2 - analogia 3.6	m ² m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
107	NNRNKB d.1 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych 55.44	m ² m ²	55.440	
				RAZEM	55.440
108	KNR 2-31 d.1 0815-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 25.2	m ² m ²	25.200	
				RAZEM	25.200
109	KNR 2-31 d.1 0502-02	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25.2	m ²	25.200	
				RAZEM	25.200
110	KNR 4-01 d.1 0321-03	Obsadzenie podokienników betonowych lub lastrykowych do 1.5 m w ścianach z cegieł 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR-W 4-01 d.1 0353-06	Demontaż karniszy - analogia 150	szt. szt.	150.000	
				RAZEM	150.000
112	KNR-W 4-01 d.1 0819-05	Demontaż paneli PCV - analogia 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
113	KNR 4-01 d.1 1212-27	Jednokrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm 52	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
114	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 8	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
115	KNR 4-01 d.1 1212-11	Dwukrotne malowanie farbą olejną blach ryflowanych - anal. 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
116	KNR 4-01 d.1 1301-07	Podcięcie drzwiczek do wnek szachtów elektrycznych 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
117	KNR 0-19 d.1 1024-11	Montaż witryn aluminiowych oszklonych - szkło weneckie 5.72	m ² m ²	5.720	
				RAZEM	5.720
118	KNR 0-19 d.1 1024-06	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych - szkło weneckie 1.8	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
119	KNR 4-01 d.1 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 82+7.4	m ³ m ³	89.400	
				RAZEM	89.400
120	KNR 4-01 d.1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 82+7.4	m ³ m ³	89.400	
				RAZEM	89.400

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: Andrzej Strzelak

I. Wymiana instalacji centralnego ogrzewania

1. Wstęp

Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są *wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru projektowanej „instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach”*.

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 instalacji
- demontaż zaworów
- montaż instalacji c. o. metodą zaciskową
- podłączenie grzejników do nowej instalacji
- wymiana izolacji termicznych
- wykonanie próby szczelności
- wykonanie próby na gorąco wraz z regulacją

2. Materiały

Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne materiały do realizacji przedmiotu Umowy

Materiały do wykonania modernizacji instalacji centralnego ogrzewania:

- rury stalowe ocynkowane zewnętrznie, łączone metodą zaciskową wg wymaganych średnic wraz z kpl. uchwytów i odpowietrznikami
- otuliny typu Thermaflex PUR wykonane ze spienionego poliuretanu o gęstości ok. 20 kg/m³. pozwalające na uzyskanie dobrych parametrów izolacyjnych współczynnika przewodności cieplnej $\lambda = 0,035$ W/mK przy temperaturze 40°C, spełniające wymagania dotyczące odporności pożarowej -sklasyfikowane są jako materiał nierozprzestrzeniający ognia wg PN-B-02873:96

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia itp. oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego
Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Składowanie materiałów

Rury należy składować w miejscach przystosowanych zgodnie z instrukcją producenta. Rury układać na czystym gładkim podłożu. Zdemontowane rury należy wywieźć na złomowisko – należność ze sprzedaży złomu należy rozliczyć z Zamawiającym.

3. Sprzęt

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót.

4. Transport

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie transportem. Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są przewożone, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod przeładunku.

Zaleca się transport w opakowaniach fabrycznych. Transport powinien być wykonany odpowiednimi pojazdami aby rury nie uległy uszkodzeniu. Materiały podczas przewożenia powinny być zabezpieczone .

5. Wykonanie robót

Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do robót Zamawiający winien stwierdzić że:

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

Wymiana rur instalacyjnych

Ze względu na specyfikę obiektów, w których dokonywany będzie remont należy przewidzieć udostępnienie miejsc i odstawienie (ewentualne) mebli i wyposażenia pomieszczeń .

Całą instalację centralnego ogrzewania należy opróżnić z wody grzewczej. Stare rury należy zdemontować oraz przetransportować, w miejsce składowania wskazane przez Inwestora. Po demontażu rur należy usunąć uchwyty mocujące. Wykonaną instalację należy podłączyć do zasilania z węzła centralnego ogrzewania. Ewentualne konieczne zmiany prowadzenia rurociągów i gałęzek należy wykonać z rur stalowych łączonych metodą zaciskową.

Piony w najwyższym punkcie należy wyposażyć w automatyczne odpowietrzniki z dodatkowym zaworem odcinającym.

W miejscach gdzie przewody przechodzą przez ścianę należy nałożyć tuleje ochronne i nie wykonywać w tym miejscu żadnych połączeń.

Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu:

- co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę pionową,
- co najmniej o 1cm, przy przejściu przez strop.

Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 5cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2cm powyżej posadzki. Nie dotyczy to tulei ochronnych na rurach przyłączy grzejnikowych (gałęzek), których wylot ze ściany powinien być osłonięty tarczką ochronną.

Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeń ścinających. Na granicach stref p.poż. oraz przejść dylatacyjnych należy zastosować przejścia p.poż. dla rur niepalnych np. CP 601S Hilti oraz dla rur palnych np. CP611 Hilti lub równoważne.

Rury w szachtach i w brzdach ściennych prowadzić w otulinie do zastosowań wtynkowych np. Thermocompact firmy Thermaflex o grubości 6 mm (lub innego producenta o podobnych parametrach technicznych)

Minimalna grubość izolacji cieplnej

(materiał 0,035 W/(mK))

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Średnic wewnętrzna do 22 mm | - 20 mm |
| 2 Średnic wewnętrzna od 22 do 35 mm | - 30 mm |
| 3 Średnic wewnętrzna od 35 do 100 mm | - równa średnicy wewnętrznej rury |
| 4 Średnic wewnętrzna ponad 100 mm | - 100 mm |
| 5 Przewody przechodzące poprzez ściany lub stropy | - 1/2 wymagań z poz. 1-4 |

6. Kontrola jakości robót

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

Kontrolę wykonanych robót należy przeprowadzić w następujący sposób:

- sprawdzić prawidłowość zamontowania rur stalowych w technologii zaciskowej na poziomach, pionach i gałęzkach pozwalających na prawidłowe połączenie z grzejnikiem
- przed napełnieniem wody do instalacji sprawdzić wizualnie prawidłowe połączenie śrubunkowe na zaworach grzejnikowych
- próbę szczelności wykonać przy temperaturze zewnętrznej wyższej niż 0°C.
- po napełnieniu instalacji wodą należy dokonać starannego przeglądu instalacji i wszystkich połączeń
- próbę szczelności wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót (przy ciśnieniu 1,5 razy wyższym niż ciśnienie robocze w instalacji).
- po dokonaniu próby ciśnienia na zimno należy dokonać próby na gorąco wraz z regulacją.

7. Obmiar robót

Jednostkami odbioru są metry zamontowanych rur oraz szt. armatury i urządzeń.

W trakcie robót zanikających obmiar winien być wykonany przed zakryciem instalacji i jego wyniki należy umieścić w protokole odbioru częściowego, który należy zachować do odbioru końcowego.

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 zamówieniem, 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 miejsca instalacji centralnego ogrzewania, 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 instalacji centralnego ogrzewania,
- 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.

Wykonawca do protokołu końcowego robót załączy:

- dokumentację techniczną powykonawczą wraz z inwentaryzacją instalacji c.o. oraz dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane, z których wykonano instalację – 3 egz. ,

- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów częściowych,

Protokół odbioru końcowego nie może zawierać postanowień warunkowych.

W przypadku zakończenia odbioru protokołarnym 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 uszkodzeniu .

9. Przepisy związane

- Polskie Normy

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

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

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

- 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.

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz.71)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. w sprawie systemów ocen zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w udownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)

Opracował: A. Strzelak

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT ELEKTRYCZNYCH
CPV – 45310000 - 0

Nazwa obiektu : Budynek Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach

Nazwa zadania: Roboty elektryczne w Budynku „A” Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach
ul. Starowiejska 66

Inwestor. Komenda Wojewódzka Policji zs. w Radomiu.

Branża : elektryczna

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Zdral

1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót elektrycznych wykonywanych podczas remontu pomieszczeń budynku „A” Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach ul. Starowiejska 66

2 . Zakres stosowania.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją.

3. Zakres robót.

W zakres robót elektrycznych wchodzi :

- wymiana zabezpieczeń wzl-ów w rozdzielni głównej RG na S303-C40A.
- wymiana wzl-ów na YDYżo 5x6mm² .
- wymiana tablic bezpiecznikowych piętrowych na rozdzielnie naścienne w obudowach typu RNN3x18-55, IP55, w drugiej klasie ochronności z drzwiczkami izolacyjnymi wyposażonymi w zamek. W rozdzielniach stosować osprzęt modułowy mocowany na szynie TH-35. W rozdzielniach należy zabudować lampki sygnalizacyjne obecności napięcia na trzech fazach i ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C.
- instalacja oświetleniowa – przewody YDYp(żo) 2/3x1,5mm² układać w wykutych bruzdach i w korytach kablowych. Oprawy oświetleniowe zgodne z opisem w przedmiarze. W piwnicach należy zamontować oprawy świetłówkowe pochodzące z demontażu – dodatkowo należy je wyposażać w nowe świetłówki 36 W. Instalacja elektryczna oświetlenia nocnego pozostaje bez zmian – ilość i sposób instalowania opraw oświetlenia nocnego należy uzgodnić na miejscu z inspektorem nadzoru robót elektrycznych bezpośrednio przed robotami montażowymi. Zastosować osprzęt 16A, 250V (w pomieszczeniach pomocniczych i WC-tach – szczelny IP44) przykręcany do puszek podtynkowych wyposażonych we wkręty mocujące. Instalację oświetlenia awaryjnego przewidziano w celu umożliwienia bezpiecznego zakończenia pracy i opuszczenia budynku przy braku oświetlenia podstawowego spowodowanego zanikiem napięcia zasilania. W tym celu w oprawach na klatkach schodowych i w części opraw w korytarzach zabudować układy akumulatorowo-prostownikowe automatycznie załączające oprawy po zaniku napięcia w rozdzielni.
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V – wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5mm² analogicznie jak oświetleniową. Zastosować gniazda podwójne 16A, 250V, wszystkie z bolcem ochronnym (w pomieszczeniach pomocniczych i WC-tach szczelne IP44), przykręcane do puszek podtynkowych wyposażonych we wkręty mocujące. W korytarzach po obu stronach nad sufitem podwieszanym przewidziano montaż koryt kablowych o szerokości 100mm.
- instalacja wyrównawcza – do wyrównania potencjałów przewidziano główną szynę wyrównawczą wykonaną bednarką 25x4mm² prowadzoną w budynku oraz przewodem Ly 25mm² w kanałach kablowych i w korytach kablowych. Szynę należy przyłączyć do wypustu z uziomu otokowego istniejącej instalacji odgromowej. Do szyny przyłączyć za pomocą objemek i złączy śrubowych M6 wszystkie przewodzące elementy oraz punkty PE w rozdzielniach.
- demontaż – materiały z demontażu należy rozliczyć protokolarnie z przedstawicielem KMP w Siedlcach.

Szczegółowy zakres robót zawiera przedmiar robót.

4 . Sprzęt.

Zamawiający stawia wymóg, aby realizacja umowy przebiegała zgodnie z rozdziałem nr 3 o brzmieniu „ Obsługa i stosowanie maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych „, Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23.10.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z dnia 23 października 1997r.)

5. Transport materiałów.

Zamawiający stawia wymóg, aby realizacja umowy przebiegała zgodnie z rozdziałem nr 4 o brzmieniu „ Transport wewnętrzny i magazynowanie „, Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 października 1997r.

6. Obmiar robót.

Zamawiający dokonał wyceny robót w oparciu o dokonane przedmiary własne. Wykonawca po zakończeniu każdego etapu zaliczanego do odbioru częściowego robót a potem po wykonaniu zamówienia w całości, dokona obmiaru powykonawczego, co stanowić będzie podstawę do odbioru. Obmiarów dokonywać należy zgodnie z zasadami arytmetyki.

7. Odbiory robót i wymagane protokoły.

Odbiory częściowe oraz odbiór końcowy dokonane zostaną przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Przetargową.

W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie robót. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół Końcowego Odbioru Robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Oświadczenie Kierownika Budowy o zakończeniu robót i wykonaniu ich zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.
- b) Oświadczenie Kierownika Budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
- c) Wyniki pomiarów i badań zgodnie z ST
- d) Certyfikaty na materiały zastosowane do realizacji zamówienia.

8. Przepisy .

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r (Dz. U. nr 106 poz. 1126)

z późniejszymi zmianami.

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9. Uwagi końcowe.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać certyfikaty i odpowiadać wymogom polskich norm.

Całość robót winna być wykonana zgodnie z PBUE i z obowiązującymi PNE.

Opracował:

Krzysztof Zdrał

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty remontowe budowlane
w budynku Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach

Sporządził: K. Pskit

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót remontowych i wykończeniowych

podczas realizacji zadania: Remont pomieszczeń budynku wraz z robotami zewnętrznymi Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach

Rodzaje robót do wykonania:

- zerwanie powłok starej farby z powierzchni ścian i sufitów
- malowanie sufitów i ścian farbami lateksowymi i olejnymi
- szpachlowanie sufitów i ścian
- roboty demontażowe istniejących podłóg drewnianych i PCV
- wykonanie podłóży pod posadzki z zaprawy cementowej
- wykonanie warstw z zaprawy samopoziomującej
- wykonanie posadzek z wykładzin rulonowych typu Tarkett Granit
- wykonanie posadzek i okładzin schodów z płytek gress
- wymiana stolarki drzwiowej
- demontaż i montaż balustrad schodowych
- montaż ścianek działowych z płyt g-k
- wykucia i przekucia w ścianach gr .12 i 24 cm.
- zamurowania otworów drzwiowych
- wykonanie okładzin z płytek na ścianach
- wykonanie sufitów podwieszanych kasetonowych typu Armstrong
- wykonanie izolacji murów metodą iniekcji
- wykonanie izolacji pionowej ścian zewnętrznych
- roboty ziemne
- roboty drogowe

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze, Specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 0.0 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupy Klasy Kategorie Opis

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
- 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
- 45331200-8 Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
- 4542146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
- 4523140-2 Roboty drogowe
- 4523140-2- Roboty ziemne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są

- _ cement portlandzki CEMI 32,5
- _ drzwi specjalne p.poż
- _ drzwi pełne okleinowane 90x200 cm
- _ drzwi z przeszkleniem szyba bezpieczną przezroczystą i matową
- _ drzwi o zwiększonej odporności na włamanie klasy C
- _ ościeżnice regulowane okleinowane z płyty MDF o wysokich parametrach przeznaczone do stosowania w budynkach użyteczności publicznej
- _ emulsja gruntująca
- _ farba lateksowa w kolorach wskazanych przez zamawiającego
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0
- _ farba olejna do gruntowania
- _ farba olejna nawierzchniowa
- _ Gips szpachlowy powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej i spełniać w szczególności następujące wymagania:
 - Wytrzymałość na ściskanie (po 7 dniach twardnienia i wysuszenia do stałej masy) – nie mniej niż 5 MPa
 - Odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 0,2 mm nie więcej niż 2% masy spoiwa, a odsiew na sicie 1,0 mm – 0%
 - Początek wiązania po 30-60 min.
 - Ilość wody odciągniętej z zaczynu w ilości zawartej w pierścieniu przyrządu Vicata – nie więcej niż 0,5 g
 - Gips szpachlowy w ciągu 90 dni od daty wysyłki nie powinien wykazywać odchyień od wymagań normy
- _ gwoździe budowlane okrągłe gołe
- _ gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane
- _ klej winylowy Winylep
- _ kołki rozporowe
- _ masa szpachlowa - sucha mieszanka
- _ ościeżnice drzwiowe stalowe kątowe
- _ papier ścierny
- _ pianka poliuretanowa

- _ piasek do zapraw
- _ płytki ściennie
- _ preparat gruntujący
- _ samopoziomująca masa szpachlowa
- _ silikon
- _ taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm
- _ wapno suchogaszone
- _ wkręty
- _ woda
- _ Wykładzina gr. 2,0 mm - w standardzie typu Tarket "Granit"
- _ wykładzina dywanowa do obiektów użyteczności publicznej
- _ zaprawa cementowa M 12
- _ zaprawa cementowa M 80
- _ Zaprawa cementowo-wapienna M-2
- _ Zaprawa cementowo-wapienna M-7
- _ zaprawa do spoinowania
- _ zaprawa klejowa - sucha mieszanka
- _ zaprawa spoinująca
- _ narożniki zabezpieczające krawędzie ścian
- _ narożniki wykańczające okładziny z płytek ceramicznych
- _ materiały do iniekcji ciśnieniowej: jedno- lub dwuskładnikowe wyroby o konsystencji płynnej wytwarzane na bazie żywic, silikonów itp., gotowych do stosowania preparatów dostarczanych przez producenta, bądź po ich rozcieńczeniu lub zmieszaniu składników; o konsystencji sypkiej przeznaczonej do zmieszania z wodą lub innym składnikiem płynnym preparatów na bazie cementu.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

Wszelkie materiały muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do stosowania w budownictwie oraz uzyskać akceptację zamawiającego przed ich wbudowaniem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Transport i przechowywanie wg ST 0.0 - „Wymagania ogólne” i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) urządzenia do przygotowania zaprawy
- b) narzędzia ręczne
- c) elektronarzędzia
- d) koparka podsiębierna kołowa

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU STOLARKI

5.1 Zalecenia ogólne

_ Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta.

_ Stolarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach.

_ Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem. Drzwi winny być wyposażone w klamki i wkładki

5.2 Zakres robót przygotowawczych

_ Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica.

_ W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy oczyścić i naprawić.

_ Luz między otworem okiennym lub drzwiowym a ościeżnicą powinien wynosić:

- na szerokości otworu 2÷6 cm

- na wysokości otworu 5÷9 cm

5.3 Zakres robót zasadniczych

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

_ W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.

_ Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

_ Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT OKŁADZINOWYCH

6.1. Zalecenia ogólne

_ Roboty okładzinowe wewnętrzne mogą być rozpoczęte po wykonaniu tynków, robót instalacyjnych, osadzeniu i dopasowaniu ościeżnic i stolarki budowlanej, a także innych robót, których wykonanie w późniejszym terminie mogłoby spowodować uszkodzenie lub trwałe zanieczyszczenie okładzin.

_ Temperatura w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C i nie powinna przekraczać +25 °C. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed

rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy klejowej – przez okres co najmniej 5 dni

_ Płytek układanych na klej nie należy moczyć przed ułożeniem

_ W przypadku wykładzin przyklejanych do podłoża powinny być stosowane jedynie kleje zalecane dla danego materiału okładzinowego zachowaniem warunków technicznych ich stosowania.

_ Okładziny powinny wykazywać jednolitość barwy i wzoru na całej powierzchni. Materiał okładzinowy użyty do wykonania okładziny powinien pochodzić z jednego cyklu produkcyjnego.

_ Okładzina nie może mieć plam, pęcherzy, pęknięć, zarysowań, odstawać od podłoża, a także ujawniać na powierzchni defektów podłoża.

6.2. Zakres robót przygotowawczych

Powierzchni podłoży pod wykładziny powinny być równe i tworzyć pionowe lub poziome płaszczyzny. Ewentualne uszkodzenia powierzchni, wgłębienia lub pęknięcia powinny być wyreperowane przy użyciu odpowiedniej dla danego podłoża zaprawy na kilka dni przed przyklejeniem okładziny.

Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy także sprawdzić jakość podłoża pod względem wytrzymałościowym. Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia. Płytki należy rozmierzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki. Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (w jednej linii lub w równych odstępach) ze spoinami podłogowymi.

6.3. Zakres robót zasadniczych

_ Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy nanieść zaprawę klejową pacą zębatą, możliwie w jednym kierunku, na taką powierzchnię, aby płytki mogły być naklejone w ciągu 10-30 min. Po rozprowadzeniu zaprawy należy nanieść płytkę i docisnąć ją do podłoża.

Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc. Czas korygowania położenia płytki wynosi ok. 15 min. po jej przyklejeniu.

_ Płaszczyzna okładziny powinna wyznaczona przez tymczasowe naklejenie tzw. płytek kierunkowych ze sprawdzeniem łata i poziomą prawidłowości płaszczyzny.

_ Bezpośrednio po ułożeniu płytek należy przygotować spoiny przez oczyszczenie ich z zaprawy klejowej. Spoinowanie można rozpocząć dopiero po stwardnieniu zaprawy, na której ułożono płytki, najwcześniej po 24 godz. Zaprawę wprowadza się w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Wstępne czyszczenie powierzchni należy wykonywać używając wilgotnych gąbek o większych porach lub pacy z gąbką. W

końcowym etapie prac należy stosować odpowiednie ściereczki lub drobnoporowate gąbki. Nie wolno czyścić glazury „na sucho”.

_ Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożne i wykończeniowe PVC. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy narożne systemowe.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA MONTAŻU SUFITÓW PODWIESZANYCH

7.1. Zalecenia ogólne

_ Montaż sufitów podwieszanych kasetonowych typu Armstrong lub równoważny (wypełnienie 60 x 60 cm)

może być rozpoczęty po zakończeniu robót malarskich, posadzkarskich, instalacyjnych, osadzeniu i dopasowaniu ościeżnic i stolarki budowlanej, a także innych robót, których wykonanie w późniejszym terminie mogłoby spowodować uszkodzenie lub trwałe zanieczyszczenie kasetonów.

_ Temperatura w czasie montażu sufitów powinna wynosić co najmniej +5 °C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 °C, a wilgotność względna mieści się w granicach 60 – 80 %. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

_ Płytek układanych na klej nie należy moczyć przed ułożeniem

_ W przypadku wykładzin przyklejanych do podłoża powinny być stosowane jedynie kleje zalecane dla danego materiału okładzinowego zachowaniem warunków technicznych ich stosowania.

_ Okładziny powinny wykazywać jednolitość barwy i wzoru na całej powierzchni. Materiał okładzinowy użyty do wykonania okładziny powinien pochodzić z jednego cyklu produkcyjnego.

_ Okładzina nie może mieć plam, pęcherzy, pęknięć, zarysowań, odstawać od podłoża, a także ujawniać na powierzchni defektów podłoża.

7.2. Konstrukcja.

Sposób kotwienia rusztu należy dostosować do istniejących stropów Kleina i Akermana.

Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika obciążenia. Należy stosować metalowe kołki mocujące.

7.3. Wykonywanie rusztu.

Profile nośne podwieszane do stropu za pomocą wieszaków systemowych, odległość maksymalna pomiędzy wieszakami 1200 mm. W przypadku dużego obciążenia rusztu np. ciężarem urządzeń technicznych, profile nośne należy montować w rozstawie osiowym 600 mm. Lampy i inne urządzenia należy podwiesić niezależnie lub oprzeć na główce konstrukcji.

Konstrukcję należy wypoziomować używając w tym celu elementów regulacyjnych przy wieszakach systemowych. Profile główne i profile poprzeczne muszą być podwieszane w odległości nie większej niż 600 mm od profilu przyściennego

Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożne i wykończeniowe PVC. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w

obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy narożne systemowe.

7.4. Mocowanie płyt kasetonów.

Kasetony sufitu umieszcza się na ruszcie poprzez włożenie ich w konstrukcję rusztu tak aby krawędź płyty opierała się na jego krawędzi.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT MALARSKICH

8.1 Zalecenia ogólne

_ Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 °C oraz przeciągi.

_ Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C.

_ Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

_ W temperaturze poniżej +5 °C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki.

_ Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

_ Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

_ Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

_ Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

_ Przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.

_ Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi.

_ Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych.

_ Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

_ Przy malowaniu i lakierowaniu sprawdzić, czy są wymagane środki ochrony skóry i dróg oddechowych.

8.2 Zakres robót przygotowawczych

Ze starych ścian należy zeskrobać i zmyć starą farbę. Następnie zreperować pęknięcia, rysy i uszkodzenia oraz wygładzić powierzchnie tynku przez szpachlowanie.

8.3 Zakres robót zasadniczych

Podłoże należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby. Po ok. 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać 3 warstwę. Gruntować podłoże nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH

Układanie wykładzin

_ Temp. pomieszczeń > 18 °C

_ Wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu min. 24 h (rolka powinna być rozluźniona)

_ Po pocięciu na kawałki wykładzina powinna aklimatyzować się w pomieszczeniu kolejne 24 h

_ W jednym pomieszczeniu używać rolek z jednej serii produkcyjnej

Zakres robót przygotowawczych

Wykonywanie warstw podkładowych

Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0 i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy ustalić położenie górnej powierzchni posadzki na wysokości ustalonej w projekcie.

Podkłady monolityczne (wylewane) mogą być wykonywane:

_ na podłożu, tworząc z nim podkład związany, - na przekładce z papy lub folii lub na warstwie izolacji przeciwwilgociowej, ułożonej na podłożu,
_ na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub ciepłochronnej ułożonej na stropie (podkład pływający).

Podkłady z betonów i zapraw cementowych wykonuje się z cementu portlandzkiego i drobnego żwiru lub piasku o proporcji składników 1:3 lub 1:4. Mieszanke układa się warstwą grubości zwykle 30-40 mm, bezpośrednio na warstwie ochronnej, między listwami metalowymi lub drewnianymi wyznaczającymi grubość podkładu. W okresie kilku pierwszych dni podkład należy zwilżać wodą w celu należytego związania i stwardnienia. Wzdłuż ścian w pomieszczeniach długich lub dużych należy wykonywać szczeliny dylatacyjne obejmujące powierzchnię ok. 20 m².

Podkład monolityczny po upływie 6 tygodni od ułożenia jest na tyle suchy, że umożliwia wykonanie posadzki.

Pod wykładzinę i płytki należy wykonać podkłady samopoziomujące - z suchej mieszanki po dodaniu odpowiedniej ilości wody. W skład mieszanki wchodzi m.in. mączka anhydrytowa (CaSO₄); ma wytrzymałość na ściskanie > 20 MPa, a na zginanie > 4,5 MPa. Uzyskać należy równą, poziomą i gładką powierzchnię podkładu.

_ Przygotowanie podłoża przed ułożeniem posadzki:

- Istniejące wykładziny i okładziny PCV należy zerwać odsłaniając podłoże betonowe.
- Z powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części, zatłuszczenia, jak również zabrudzenia pochodzenia kwasowego i zasadowego, klejowego utrudniające przyczepność

warstwy malarskie, piaszczące i tłuszczące się warstwy zapraw.

- Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodnie z PN/B – 10107 nie mniejsza niż 0.5MPa.

- Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin.

- Wilgotność nie może przekraczać 2% dla betonu i 0.5 % dla anhydrytu.

Zakres robót zasadniczych

Wykładziny:

- Zastosować wykładzinę PCV o grubości min. 2 mm. W grupie ścieralności T

- Na przygotowanym podkładzie rozprowadzamy klej. Wykładzinę można kłaść dopiero, gdy rozprowadzony klej osiągnie właściwą konsystencję.

- Po przyklejeniu spawanie połączeń arkuszy wykładziny PCV może nastąpić po 24 h.

- Wykonać cokoły $h = 10\text{cm}$ poprzez wywiniecie wykładziny na ścianę (dot. wykładzin z PCV).
- Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego.
- Frezowanie i spawanie naroży i złączy należy wykonać po wyschnięciu kleju.
- W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych należy użyć do spawania zgrzewarki termicznej z końcówką do zgrzewania sznurowego.
- Wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu. Zaleca się dwuetapową obróbkę zgrzewu: wstępną i wygładzającą.
- Nadmiar zgrzewu należy usuwać za pomocą specjalnego noża

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT INIEKCYJNYCH

10.1. Zalecenia ogólne.

Przeprowadzenie prac iniekcyjnych należy powierzyć osobom mającym udokumentowane doświadczenie przy prowadzeniu tego typu prac. W murach wykonanych z kamieni niechłonnych otwory należy wykonywać w spoinach. W murach wykonanych z materiałów chłonnych otwory

wykonywać w materiale konstrukcyjnym muru, a nie w spoinie. W murach o grubości ponad 60 cm

zaleca się wykonanie iniekcji dwustronnej, przy czym długość otworu powinna być taka by w rzucie

poziomym nie była większa niż $\frac{2}{3}$ grubości ściany.

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

Proces iniekcji ciśnieniowej należy przeprowadzać z dużą ostrożnością, przy regulacji ciśnienia. W przypadku gwałtownego spadku ciśnienia na manometrze iniekcję należy przerwać i

rozpocząć od nowa, od minimalnej wartości ciśnienia.

10.2. Zakres robót zasadniczych.

Otwory wiercić należy w dwóch rzędach, oddalonych od siebie o 6-8 cm pod kątem około 30° lub

innym lub innym dostosowanym do sposobu iniekcji. Odległość między otworami w rzędzie nie powinna przekraczać 19 cm, a głębokość powinna być mniejsza o 5-8 cm od grubości ściany.

Z otworów należy usunąć pył poprzez odessanie lub wydmuchanie sprężonym powietrzem. Za pomocą pompy ciśnieniowej należy wtłoczyć preparat do iniekcji, pod ciśnieniem określonym przez

producenta aż do zużycia ilości płynu zapewniającego odpowiednie nasycenie muru. Zużycie i czas

tłoczenia najlepiej określić na podstawie iniekcji próbnej. Po zakończeniu tłoczenia należy usunąć

końcówki i zabezpieczyć otwory zaprawą systemową.

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT IZOLACYJNYCH

- Masa izolacyjna w odporności na ciśnienie 70m słupa wody przy wyjątkowo niskim stopniu przenikania wilgoci Zakres pracy użytkowej od -10 do +35C, mało wrażliwa na wilgotne powierzchnie.

Izolacja posadzkowa: Temp stosowania od +5 do + 25C. Odporność na powstawanie rys do 2,5 mm, przyczepność do podłoża ≥ 0.5 MPa, odporność na przebicie $\geq 0,5$ MPa .

- Środki do impregnacji :czas schnięcia 2 godz, przepuszczający parę wodną ,W

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót .Ogólne wymagania dotyczące robót izolacyjnych podano w ST-00 wymagania ogólne.

Przed zasypaniem izolacji wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia Inspektora Nadzoru w celu odbioru robót. Ogólne zasady odbioru podano w ST-00.

12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT ZIEMNYCH

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736 i PN-B-06050. Do zasypiania fundamentów należy wykorzystać grunty żwirowe i piaszczyste .Zasypkę należy wykonać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem. Do zagęszczenia gruntów można użyć maszyn typu wibracyjnego. Stopień zagęszczenia winien wynosić 0,95-1,0 skali Proctora

13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT DROGOWYCH

Materiały uzyskane z rozbiórki należy złożyć w wyznaczonym do tego celu miejscu i zabezpieczyć Po wykonaniu korytowania oraz podsypki wraz z zagęszczeniem należy ułożyć opaskę. Przy układaniu kostki ,szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię. Do ubijania ułożonego chodnika stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego. Ogólne zasady kontroli podano w OST D-M-00.00.00 wymogi ogólne pkt.6.

14. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH

14.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

14.2. Kontrola jakości robót izolacyjnych

_ Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje inspektorowi nadzoru.

_ Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

_ Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

14.3. Kontrola jakości montażu stolarki:

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- _ Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- _ Sprawdzenie materiałów
- _ Sprawdzenie wypoziomowania stolarki i ślusarki
- _ Sprawdzenie trwałości połączeń

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

_ Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć

_ Sprawdzenie wodoszczelności przegród

14.4. Kontrola jakości robót tynkarskich

- _ Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- _ Sprawdzenie materiałów
- _ Sprawdzenie podłoża
- _ Sprawdzenie przyczepności gładzi do podłoża
- _ Sprawdzenie grubości gładzi

Dopuszczalne odchylenia dla tynków zwykłych podano w tabeli:

Kategoria

tynku

Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego
Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego
Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w Dokumentacji, nie większe 4mm na długości łąty
Nie większe niż 3mm na 1m
Nie większe niż 4 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 10 na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)
Nie większe niż 4 mm na 1 m
III Nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m. Nie większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mmw pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości
Nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)
Nie większe niż 3 mm na 1 m
IV Nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty kontrolnej 2m. Nie większe niż 1,5mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mmw pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości
Nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)
Nie większe niż 2mm na 1m

14.5. Kontrola robót malarskich

Badania w czasie wykonywania robót malarskich obejmują:

- _ Sprawdzanie podłoża: tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-58/B-10100, powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy) oraz osypujących się ziaren piasku.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

_ Sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

_ Sprawdzanie powłok:

- Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nie przylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni

- Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inspektorem nadzoru oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu

- Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku

- Badania powłok z farb lateksowych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach.

- Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

14.6. Kontrola robót z prefabrykatów gipsowych oraz elementów sufitów podwieszanych

_ Okładziny, ścianki działowe i sufit podwieszany kasetonowy należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i zgodnie z uznanymi zasadami sztuki budowlanej.

_ Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne”

Posadzka z wykładzin

_ Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podlegają: wygląd zewnętrzny i jednolitość barwy i wzoru, związanie posadzki z podkładem, prawidłowość wykonania styków, wykończenie posadzki.

_ Na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności podkładu oraz nie mogą występować plamy i uszkodzenia mechaniczne

_ Niedopuszczalna jest obecność pęcherzy, fałd oraz odstawanie brzegów arkuszy wykładziny

_ Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma, jeżeli projekt nie przewiduje spadków

_ Prześwit między łąką przyłożoną w dowolnym miejscu posadzki powinien wynosić nie więcej niż 2 mm

_ Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub założonego spadku na całej długości i szerokości posadzki nie może być większe niż 3 mm.

_ Arkusze wykładziny powinny być ułożone szczelnie.

_ Szerokość spoin nie powinna wynosić więcej niż 0,5 mm.

_ Spoiny powinny tworzyć linie proste na całej długości i szerokości pomieszczenia

_ Dopuszczalne odchylenie prostoliniowości spoin nie może wynosić więcej niż 1 mm na 1 m i 5 mm na całej długości pomieszczenia.

_ Posadzki z wykładzin dywanowych powinny być wykończone przyściennymi listwami podłogowymi

_ Listwy muszą całkowicie przylegać do podłoża (ściany i powierzchni posadzki) i być trwale z nim związane.

_ Posadzki powinny być dokładnie oczyszczone z przypadkowych zanieczyszczeń.

14.7. Kontrola montażu sufitów podwieszanych.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

Ocenie podlega: poprawność wykonania rusztu oraz poprawność mocowania i osadzenia opraw oświetleniowych i innych elementów mocowanych w suficie.

14.8. Kontrola robót iniekcyjnych.

Kontroli należy poddać ciągłość wykonanej izolacji, zgodność rozstawu otworów z zaleceniami producenta systemu, dokładność zasklepienia otworów i stan nasycenia przegrody.

Podczas prowadzenia prac iniekcyjnych należy kontrolować na bieżąco i dokumentować w formie protokołu następujące elementy: warunki wilgotnościowe oraz zasolenie panujące w przegrodzie, wilgotność względną powietrza, temperaturę konstrukcji, materiału iniekcyjnego, powietrza, wykonać rysunki z usytuowaniem i numerowaniem otworów, informacje dotyczące grubości i materiału przegrody, informacje o zastosowanych materiałach iniekcyjnych z podaniem zasady ich działania, zużycie materiału iniekcyjnego.

14.9. Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

16. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

a) Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

b) Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych

c) Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

d) Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

e) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

f) Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
- Protokoły odbiorów częściowych

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0

16.1 Odbiór stolarki.

_ Odbioru wbudowania stolarki i ślusarki dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe

_ Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończeniem ościeży

_ Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń ze ścianą

_ Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.

_ Ustawienie ślusarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych.

_ Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- 1 mm przy długości przekątnej do 1m
- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

_ Przy pasowaniu wbudowanych drzwi luzy drzwi jednoskrzydłowych nie powinny przekraczać 3 mm, a dwuskrzydłowych 6 mm.

_ Po zamknięciu drzwi skrzydła drzwiowe nie powinny przy poruszaniu klamką wykazywać żadnych luzów.

_ Otwarte skrzydła drzwiowe nie powinny się same zamykać.

_ W przypadku udzielenia przez producenta wieloletniej gwarancji na zamontowaną stolarkę, należy przestrzegać warunków montażu określonych przez producenta, aby gwarancja w pełnym zakresie została przeniesiona na Użytkownika

16.2 Odbiór robót okładzinowych

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają: wygląd płaszczyzny, pionowość wykonania, krawędzie przecięcia się płaszczyzn, narożniki, styki z ościeżnicami. Powierzchnie okładzin powinny być równe i tworzyć płaszczyznę zgodną z projektem. Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny mierzone łata kontrolną długości 2m nie powinny być na całej długości łaty większe niż

2 mm. Płytki ceramiczne powinny być układane w ten sposób, aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych. Dopuszczalne odchylenie linii spoin od kierunku pionowego lub poziomego nie powinno być większe niż 2 mm na 1m.

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane okładziny ścienne należy uznać za zgodne z wymaganiami norm. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą okładzinę lub jej część należy uznać za niezgodną z normą PN-75/B-10121. Okładzinę taką należy wykonać prawidłowo od nowa i przedstawić do ponownego odbioru.

W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do stanu odpowiadającemu wymaganiom norm i przedstawić je do ponownego odbioru.

16.3 Odbiór robót malarskich

Jeżeli wszystkie badania kontrolne prowadzone w trakcie wykonywania robót dadzą wynik dodatni, roboty malarskie należy uznać za wykonane zgodnie z wymogami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całość robót lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm. Roboty nieodebrane należy wykonać powtórnie i po prawidłowym ich wykonaniu przedstawić do ponownego odbioru.

Najważniejsze normy:

1. PN-B-10107:1998 Tynki i zaprawy budowlane
 2. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 3.0
 3. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
 4. PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania
 5. PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
 6. PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami , lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
 7. PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami lateksowymi.
 8. PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
 9. PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej
 10. PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
 11. PN-88/B-10085 + zmiana A1 i A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
 12. PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
 13. BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
 14. PN-B-05000:1996 Okna i drzwi-Pakowanie, przechowywanie i transport
 15. PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej
 16. PN-B-10736 i PN-B-06050 Roboty ziemne.
 17. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB
 18. Instrukcje użycia, montażu i karty techniczne stosowanych wyrobów
 19. Instrukcja montażu wybranego producenta płyt g-k
- Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim i sztuką budowlaną. Wykonawca przed złożeniem oferty powinien dokonać wizji lokalnej obiektu celem weryfikacji zakresu robót.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT INSTALACYJNYCH

**Inwestycja: Remont pomieszczeń w budynku KMP w Siedlcach
przy ul. Starowiejskiej 66**

ST-I-02.01. INSTALACJE SANITARNE

Kod CPV 453 32200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
Kod CPV 453 32400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
Kod CPV 453 32400-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
Kod CPV 453 21000-3 Izolacje cieplne

OPRACOWANIE: Andrzej Strzelak

1. Wymiana instalacji wodno-kanalizacyjnej

1.1 Wstęp

Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są *wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru remontu instalacji sanitarnych w istniejącym budynku „A” Komendy Miejskiej Policji w Siedlcach”.*

Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót remontowych.

Zakres robót objętych Specyfikacją

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

- spuszczenie wody z instalacji
- demontaż instalacji: wody zimnej, ciepłej i kanalizacji wraz z armaturą i urządzeniami
- demontaż instalacji wentylacji mechanicznej wraz urządzeniami
- przekucia i bruzdy dla ułożenia przewodów instalacji wod.-kan.
- montaż instalacji rurociągów wody i kanalizacji
- montaż armatury i urządzeń sanitarnych
- wykonanie próby szczelności

1.2 Materiały

Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne materiały do realizacji przedmiotu Umowy

Materiały do wykonania modernizacji instalacji wod. – kan.:

1. Rura wielowarstwowa typu Uponor MLC składająca się ze zgrzewanej w sposób ciągły rury aluminiowej, do której od wewnątrz i na zewnątrz wtłoczono warstwę odpornego na podwyższoną temperaturę polietylenu PE-RT (wg DIN 16833) nadająca się na poziomy i pionowy instalacyjne o parametrach:

- Higieniczność instalacji - całkowita obojętność na reakcję z wodą
- Minimalny współczynnik chropowatości $k = 0.0004$ mm, powodujący mniejsze straty ciśnienia
- Stabilność kształtu rury, dzięki temu kolana i łuki są zredukowane do minimum
- Duża elastyczność rur (do średnicy 32 mm) zapewnia łatwe wyginanie rur rękoma lub odpowiednimi narzędziami

- Wydłużenia cieplne zbliżone do wydłużeń rur metalowych, umożliwiają większy odstęp pomiędzy podporami
- Czysty i łatwy montaż bez zgrzewania, lutowania, spawania czy gwintowania
- Całkowita odporność na korozję i zarastanie kamieniem,
- Duża wytrzymałość mechaniczna wydłużająca żywotność rur
- Maksymalna temp. pracy: 95°C
- Maksymalne parametry pracy ciągłej: 10 bar przy temp. 70°C

2. Otuliny typu Thermaflex PUR wykonane ze spienionego poliuretanu o gęstości ok. 20 kg/m³. pozwalające na uzyskanie dobrych parametrów izolacyjnych:

- współczynnik przewodności cieplnej $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ przy temperaturze 40°C,
- spełniające wymagania dotyczące odporności pożarowej -sklasyfikowane są jako materiał nierozprzestrzeniający ognia wg PN-B-02873:96

Jeśli ST przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót, Wykonawca uzyska akceptację Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

Rodzaj materiałów do wykonania remontu instalacji wodno – kanalizacyjnej określa przedmiar.

Składowanie materiałów

Materiały instalacyjne w tym rury należy składować w miejscach przystosowanych zgodnie z instrukcją producenta. Rury układać na czystym gładkim podłożu. Zdemontowane elementy stalowe i żeliwne wywieźć na złomowisko – należność uzyskaną ze sprzedaży złomu należy rozliczyć z Zamawiającym.

1.3. Sprzęt

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót.

1.4 Transport

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie transportem. Rury 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 rury nie uległy zgnieceniu. 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 rur lub instalacji odpowiadają planowanym założeniom.

Wymiana rur instalacyjnych

Ze względu na specyfikę obiektów, w których wykonywany będzie remont i wymiana instalacji należy przewidzieć konieczność udostępnienia miejsca i odstawienia ewentualnie mebli wraz z ich zabezpieczeniem folią..

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 rur w technologii zaciskowej na poziomach, pionach i podejściach pozwalających na prawidłowe połączenie z armaturą
- przed napszczeniem wody do instalacji sprawdzić wizualnie prawidłowe połączenie

- próbę szczelności wykonać przy temperaturze zewnętrznej wyższej niż 0°C.
- po napełnieniu instalacji wodą należy dokonać starannego przeglądu instalacji i wszystkich połączeń z armaturą.
- próbę szczelności wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót .

1.7 Obmiar robót

Jednostkami odbioru są metry zamontowanych rur oraz sztuki armatury i urządzeń sanitarnych. Obmiar robót zanikających winien być wykonany w trakcie trwania prac wykonawczych, przed ich zakryciem 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 robót zanikających przed ich zakryciem w miarę 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 miejsca instalacji, 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 wodno-kanalizacyjna powinna być przedstawiona do odbioru technicznego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończono wszystkie roboty montażowe ,
- całą instalację wodną przepłukano, napełniono wodą ,
- zakończono uruchomienie instalacji
- zakończono roboty wykończeniowe.

Przy sporządzaniu protokołu końcowego należy:

- przedstawić dokumentację techniczną powykonawczą wraz z inwentaryzacją instalacji wodnej i kanalizacyjnej.,
- obmiary powykonawcze,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane, z których wykonano instalację.

Protokół odbioru końcowego nie może zawierać postanowień warunkowych.

W przypadku zakończenia odbioru protokołarnym 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

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

Opracował: A. Strzelak