Załącznik nr 7 do SIWZ

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

**Dotyczy zaprojektowania oraz wykonania instalacji wentylacji i klimatyzacji w pomieszczeniach zlokalizowanych na VII piętrze budynku Szpitala wraz z instalacją elektryczną i sufitami podwieszanymi**

Przedmiot zamówienia: wg CPV:

CPV 45 00 00 00 - 7 Roboty budowlane

CPV 45 33 12 20 - 6 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV 45 33 12 20 - 4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

CPV 45 33 12 10 - 1 Instalowanie wentylacji

CPV 45 31 11 00 - 1 Instalacje elektryczne wewnętrzne

CPV 45 42 11 46 - 9 Sufity podwieszane

CPV 45 44 21 00 - 8 Roboty malarskie

CPV 45 21 13 10 - 5 Roboty budowlane w zakresie łazienek

Lokalizacja:

Starachowice, ul. Radomska 70.

Zamawiający:

Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej w Starachowicach

Spis zawartości

[1. Część opisowa 3](#_Toc50299565)

[1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia 3](#_Toc50299566)

[1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót 3](#_Toc50299567)

[1.1.1.1 Stan istniejący budynku 3](#_Toc50299568)

[1.1.1.2. Zakres wykonywanych czynności: 3](#_Toc50299569)

[1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 9](#_Toc50299570)

[1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe 9](#_Toc50299571)

[1.1.4.2. Propozycja etapowej realizacji projektu 9](#_Toc50299572)

[Zał. 1. Orientacyjne zestawienie materiałów. 11](#_Toc50299573)

# 1. Część opisowa

## 1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie inwestycyjne: wykonanie projektu oraz prac budowlanych
i instalacyjnych polegające na wykonaniu instalacji klimatyzacji i wentylacji z regulacją temperatury we wszystkich klimatyzowanych pomieszczeniach, instalacji elektrycznej, sufitów podwieszanych oraz malowania po wykonaniu prac we wszystkich pomieszczeniach objętych modernizacją w budynku „A” Powiatowego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Starachowicach przy ul. Radomskiej 70.

Przedmiot zamówienia obejmuje następujący zakres prac, na podstawie Programu Funkcjonalno – Użytkowego, zwanego dalej PFU, stanowiącego Załącznik nr 7 do SIWZ , w zakresie podanym poniżej:

 a) prace projektowe :

* wykonanie projektu koncepcyjnego dla etapów od 1 do 2 określonych w PFU w rozdziale 1.1.4.2.
* wykonanie zestawienia materiałów i urządzeń
* wykonanie projektu wykonawczego wraz z wytycznymi BIOZ dla etapów od 1 do 2 określonych w rozdziale 1.1.4.2.

b) roboty budowlano – instalacyjne: kompleksowe wykonanie robót budowlano - instalacyjnych wentylacji i klimatyzacji oraz elektrycznych wszystkich pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem, ze wszystkimi ujętymi w projekcie wykonawczym elementami tych pomieszczeń.

## 1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót

### 1.1.1.1 Stan istniejący budynku

Budynek mający siedem kondygnacji naziemnych oraz piwnicę. Budynek w trakcie termomodernizacji nieposiadający systemu wentylacji mechanicznej dla pomieszczeń zlokalizowanych na VII piętrze. Wentylacja grawitacyjna zapewniona jest dla wszystkich pomieszczeń. Budynek funkcjonuje jako obiekt użyteczności publicznej, lokalizacja o której mowa zgodnie z wpisem w księdze rejestrowej zarejestrowana jest jako Oddział Chorób Wewnętrznych II oraz Oddział Neurologii.

Obiekt nie znajduje się w rejestrze zabytków.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| dane charakterystyczne dla omawianej lokalizacji:  |  |  |
| powierzchnia zabudowy  |   | 1230 m² |
| powierzchnia całkowita  |   | 1349 m² |
| Wysokość budynku A  |   | 32m |

### 1.1.1.2. Zakres wykonywanych czynności:

#### Zakres przewidzianych do wykonania prac obejmuje:

1. Zakres wykonania robót budowlanych:
* wydzielenie przestrzeni remontowanych folią polietylenową;
* Zabezpieczenie posadzek
* demontaż stałych elementów zabudowy poszczególnych pomieszczeń;
* wywiezienie i utylizacja materiałów z rozbiórek i demontaży;
* demontaż kabin WC w toaletach głównych pacjentów
* wykonanie otworów przez ściany i strop na potrzeby instalacji
* demontaż sufitów podwieszanych;
* miejscowe naprawy tynków wewnętrznych;
* wykonanie przejść dla instalacji oraz bruzd w celu poprowadzenia przewodów i kabli w ścianach;
* malowanie ścian i sufitów;
* kompleksowy remont łazienek głównych pacjentów wraz z wymianą armatury i wyposażenia;
* montaż systemowych, higienicznych sufitów podwieszanych w korytarzu i łazienkach głównych
* wykonanie podkonstrukcji agregatu chłodniczego
1. zaprojektowanie i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej zgodnie z poniższymi wytycznymi:
* na potrzeby pomieszczeń Oddziału Wewnętrznego oraz Oddziału Neurologii należy wykonać instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej,
* należy wykonać projekt wentylacji i klimatyzacji (m in.: wyznaczyć strefy pomieszczeń powietrza nawiewanego i wywiewanego, obliczyć bilans powietrza nawiewanego i wywiewanego, dobrać nawiewniki i wywiewniki, wyznaczyć trasy kanałów oraz lokalizację czerpni i wyrzutni i narysować je na rzutach),
* zaprojektować dostarczenie chłodu do pomieszczeń za pomocą systemu wentylacji i klimatyzacji (nie dopuszcza się rozwiązań klimatyzacji miejscowej np. za pomocą klimatyzatorów)
* wentylacje pomieszczeń, należy zaprojektować i zrealizować poprzez centralę wentylacyjną nawiewno – wywiewną odrębną dla Oddziału Neurologii i odrębna dla Oddziału Wewnętrznego
* w celu ograniczenia hałasu emitowanego przez urządzenie, w kanałach wentylacyjnych zaprojektować i zamontować tłumiki,
* po przejściu odpowiedniego uzdatnienia, powietrze rozprowadzić siecią izolowanych kanałów wentylacyjnych,
* celem zapewnienia prawidłowego rozdziału powietrza w pomieszczeniach należy stosować elementy regulacyjne takie jak regulatory przepływu, przepustnice, skrzynki rozprężne, anemostaty.
* stosować regulatory przepływu umożliwiające zmianę strumienia powietrza do pomieszczenia co najmniej 2 położeniowo – max – przepływ obliczeniowy dla obliczeniowego chłodzenia pomieszczenia, min- minimalna ilość powietrza ze względów sanitarnych. Zadajniki w każdym chłodzonym pomieszczeniu
* z pomieszczeń sanitariatów powietrze należy usunąć oddzielnym układem wyciągowym
* oddzielne wyciągi należy stosować także dla pomieszczeń brudnych np. Brudownik
* we wszystkich systemach powietrze należy rozprowadzić przewodami z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju prostokątnym lub okrągłym prowadzonymi ponad sufitem podwieszanym,
* na wszystkich przewodach rozprowadzjących należy zaprojektować izolację zgodnie z rozporządzeniem. Kanały należy mocować do stropów za pomocą podpór i podwieszeń systemowych,
* całą instalację należy wyposażyć w otwory rewizyjne umożliwiające czyszczenie i konserwację instalacji.
* dla rozróżnienia poszczególnych przewodów należy wykonać etykiety identyfikacyjne, oznaczające przewody nawiewne oraz wywiewne.
* Centrale wentylacyjne posadowić na poddaszu
1. Zakres instalacji elektrycznych
* Należy wykonać projekt instalacji elektrycznych w zakresie zasilenia projektowanych urządzeń
1. Zakres instalacji sanitarnych
* Należy wykonać projekt podłączenia przyborów sanitarnych w łazienkach
* Wymienić wszystkie podejścia odpływowe przyborów oraz zasilić je w wodę zimną i ciepłą
1. Zakres instalacji chłodu
* Należy wykonać projekt instalacji chłodu
* Posadowić na dachu agregat chłodniczy, na przygotowanej wcześniej podkonstrukcji
* Wykonać instalację rurową z izolacją łączącą agregat z centralą wentylacyjną
* montować armaturę regulacyjną
* Napełnić glikolem etylenowym 35%
* Dokonać rozruchu urządzeń

#### Wymagania w zakresie materiałów i urządzeń

**Materiały budowlane:**

* Roboty malarskie

Wszystkie farby powinny mieć atest PZH dopuszczający do stosowania w służbie zdrowia, przeznaczone do stosowania w miejscach, gdzie wymagana jest wyjątkowa czystość, higiena i zabezpieczenie przeciwbakteryjne.

* Specyfikacja powłok malarskich:

Farba lateksowa, wodorozcieńczalna, niezawierająca rozpuszczalników, plastyfikatorów, o słabym neutralnym zapachu, struktura ograniczająca osiadanie i wnikanie kurzu. Powłoki charakteryzujące się wysoką odpornością na szorowanie i ścieranie oraz czyszczenie środkami dezynfekcyjnymi i detergentami, a także wysoką odpornością na wszelkiego rodzaju porastanie mikroorganizmami (koloniami bakterii i grzybów).

* Sufity podwieszane – modułowe:

Wszystkie sufity modułowe powinny mieć atest PHZ dopuszczający do stosowania w służbie zdrowia.

Specyfikacja sufitu podwieszanego-modułowego:

Dostarczyć i wykonać sufit podwieszany w module 600x600mm, konstrukcja widoczna z możliwością demontażu o szerokości T24mm. Sufit należy zamontować zgodnie z zasadami montażu wybranego producenta. Wypełnienie z wełny mineralnej bez azbestu/formaldehydu, odporne na rozwój mikroorganizmów. Materiał płyt wyprodukowany z wełny mineralnej, podlegającej biologicznemu rozkładowi, niebudzący zastrzeżeń pod względem wpływu na zdrowie. Sufit modułowy charakteryzujący się odpornością na środki do dezynfekcji oraz łatwą zmywalnością. Sufity muszą posiadać oznakowanie CE zgodnie z normą zharmonizowaną oraz Deklarację Właściwości Użytkowych.

* **Wymagane parametry:**
* krawędzie proste, malowane,
* kolor biały,
* grubość (mmm): 15,
* długość (mm): 600,
* szerokość (mm): 600,
* reakcja na ogień: A2,s1-d0 lub A1,
* masa powierzchniowa: maks. 4,5 kg/m2,
* odporność na wilgotność względną powietrza RH: min. 90%,
* wskaźnik pochłaniania dźwięku αw: min. 0.60(H) – klasa C lub lepsza.
* Sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
* Sufity i obudowy ognioodporne – o parametrach zgodnych z wymogami ochrony przeciwpożarowej.
* Sufity w pomieszczeniach mokrych wykonać z materiałów odpornych na wilgoć
* Konstrukcja podwieszona. Profile nośne i łączące z ocynkowanej blachy stalowej, strona widoczna malowana na kolor biały, w odpowiednim odstępie osi, łącznie z pasującym podwieszeniem (o odpowiedniej nośności zdolnej przenieść obciążenie sufitu), z odpowiednim, dopuszczonym do stosowania mocowaniem. Odstęp profili i wieszaków zgodny z instrukcją montażu producenta. Wieszaki sufitów podwieszanych nie mogą być mocowane do elementów instalacji i innych elementów poza stropami.
* Konstrukcje podwieszane dla systemów dających się demontować muszą w każdym położeniu zostać zabezpieczone przed bocznym przesunięciem.

**WYKOŃCZENIE ŁAZIENEK**

**Łazienki dla osób niepełnosprawnych**

1. ułożenie gresu
2. wykonanie brodzika bezprogowego z odpływem pod posadzką zakończonego kratką ściekową,
3. montaż krzesła prysznicowego ułatwiającego osobie niepełnosprawnej korzystanie z kabiny prysznicowej
4. montaż zestawu muszli ustępowej, przystosowanego dla osoby niepełnosprawnej:
* do montażu z deską sedesową lub siedziskiem,
* biała ceramika,
* ceramika do kompletowania z umywalką, w celu uniknięcia różnic w wykończeniu i kolorze ceramiki,
* toaleta podwieszana do montażu z systemem dolnopłuka podtynkowego,
* montowane na stelażach podtynkowych,
* wysokość miski ustępowej (mierzona do górnej części deski) powinna wynosić 45-50 cm,
* produkt odporny na środki dezynfekcyjne,
1. montaż umywalki (bez szafki), przystosowanej do potrzeb osoby niepełnosprawnej:
* umywalka wisząca, w kształcę umożliwiającym podjechanie wózkiem inwalidzkim,
* biała ceramika,
* ceramika do kompletowania z toaletą
* umywalka podwieszana do zestawu podtynkowego,
* górna krawędź umywalki powinna znajdować się na wysokości ok. 85 cm od posadzki,
* produkt odporny na środki dezynfekcyjne
1. montaż uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych:
* uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej,
* produkty odporne na środki dezynfekcyjne,
1. montaż baterii łazienkowej:
* umywalkowa bateria z przedłużonym uchwytem.
1. montaż zestawu prysznicowego:
* jednouchwytowa bateria prysznicowa,
* metalowa rozeta ścienna,
* metalowa dźwignia,
* do montażu z zestawem podtynkowym,
* wykończenie chromowane,
* głowica podtynkowa z mosiężnym trzpienie
1. montaż przycisku uruchamiającego spłukiwanie:
* do uruchamiania 2-pojemnościowego oraz start/stop,
* ramka mocująca z tworzywa sztucznego,
1. montaż parawanu lub zasłony prysznicowej,

**Łazienki pacjentów**

1. Montaż gresu
2. Montaż brodzika z kabiną prysznicową.
3. Montaż umywalek.

Umywalka podwieszana, ceramiczna, biała, do montażu do stelaża podtynkowego systemowego. Do kompletowania z toaletą podwieszaną ze względu na kształt, kolor i wykończenie ceramiki. Półpostument z tej samej serii co umywalka. Produkty odporne na środki dezynfekcyjne. Wymagany atest PZH.

Pozostałe parametry:

* głębokość: maks. 44 cm,
* szerokość: maks. 55 cm,
1. Montaż misek ustępowych.

Toaleta podwieszana, ceramiczna, biała, do montażu do stelaża podtynkowego systemowego. Do kompletowania z umywalką podwieszaną ze względu na kształt, kolor i wykończenie ceramiki. Deska sedesowa twarda, z tworzywa duroplast z zawiasami metalowymi. Produkt odporny na środki dezynfekcyjne. Wymagany atest PZH.

1. Montaż baterii umywalkowych.

Bateria umywalkowa, DN-15 Wymagany atest PZH.

1. Montaż przycisku uruchamiającego spłukiwanie:
* do uruchamiania 2-pojemnościowego oraz start/stop,
1. Montaż parawanu, zasłony prysznicowej lub drzwi prysznicowych.

**MATERIAŁY INSTALACJI RUROWYCH**

Projektować i stosować materiały dopuszczone do obrotu. Materiały posiadające bezpośredni kontakt z wodą pitną powietrzem wentylacyjnym powinny mieć atest PZH

**URZĄDZENIA**

Centrale wentylacyjne powinny spełniać następujące wymagania:

* Krzyżowy wymiennik ciepła
* Filtry G4, F7
* Nagrzewnica elektryczna
* Chłodnica glikolowa
* Samonośna konstrukcja obudowy centrali.
* Wykonanie wewnętrzne higieniczne. Uszczelnienie higieniczne zgodnie z DIN 1946.
* Panele zewnętrzne oraz wewnętrzne boczne i górne powlekane PVC- RAL 9003. Panel podłogi ze stali nierdzewnej AISI 304.
* Prowadnice wymienników wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304.
* Tace ociekowe spadowe o głębokości min. 60mm wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304.
* Rama wymienników wodnych wykonana ze stali nierdzewnej AISI 304.
* Komplet kanałowych połączeń sztywno – elastycznych.
* Energooszczędne wentylatory typu EC.
* Komplet nóżek wraz ze stopami wibroizolacyjnymi z możliwości regulacji.
* Oświetlenie oraz okna inspekcyjne dla sekcji wentylatorów.
* Certyfikat Eurovent.
* Parametry obudowy nie gorsze niż (PN EN 1886):

Sztywność obudowy / max. Relatywne odkształcenie @1000Pa: D1

Szczelność obudowy @-400Pa: L1

Szczelność obudowy @+700Pa: L1

Szczelność mocowania filtra / przecieki: F9

centrale muszą być fabrycznie okablowane i wyposażone w fabryczny system automatyki i sterowania procesem oraz min. 10” dotykowy wyświetlacz LCD z wizualizacją procesu.

Agregat chłodniczy

* Agregat ze zintegrowanym zespołem pompowym i zbiornikiem buforowym
* Moc chłodnicza min. 130kW dla parametrów projektowych (zaprojektuj i zbuduj)
* Pobór mocy elektrycznej: nie więcej niż 45kW (wraz z pompami)
* SEER nie mniej niż 4,0
* EER netto w punkcie pracy: min 3
* Wyposażony w wentylatory skraplacza z silnikami EC
* Elektroniczny zawór rozprężny
* Zasobnik buforowy co najmniej 500l
* Waga brutto robocza: nie więcej niż 2200kg

Regulatory przepływu:

* regulatory do stosowania w systemach zmiennego przepływu z małymi prędkościami powietrza nawet przy różnicach ciśnienia w sieci
* Monitorowanie ciśnienia zintegrowane w przepustnicy, bez użycia rurek impulsowych
* Listwa zaciskowa z osłoną – brak wymagania puszki przyłącza
* Dopuszczalny zakres prędkości przepływu powietrza 0.5 – 13 m/s
* Wymiary umożliwiające zastosowanie w ograniczonych przestrzeniach
* Rozwiązanie plug-and-play
* Montaż w dowolnym położeniu (poziom lubi pion)
* Szczelność przepustnicy w pozycji zamkniętej zgodnie z PN-EN 1751, co
* najmniej klasa 3
* Szczelność obudowy zgodnie z PN-EN 1751, klasa C
* Materiał- stal ocynkowana
* Współpraca z zadajnikami w pomieszczeniach
* Wyposażenie w tłumiki akustyczne za regulatorami

**ROBOTY KONSTRUKCYJNE**

Przed przystąpieniem do projektowania i wykonywania robót remontowych, należy określić stan techniczny budynku oraz ewentualny konieczny zakres wzmocnień istniejących elementów konstrukcji, takich jak strop, nadproża, podciągi, ściany i słupy.

**ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU I ZŁOMU**

* Transport złomu, pozostałości po robotach rozbiórkowych samochodem skrzyniowym;
* Składowanie gruzu i elementów uzyskanych z rozbiórek w kontenerach;
* Wywóz gruzu kontenerem oraz utylizacja materiałów tego wymagających;
* Do wykonawcy należy przedstawienie sposobu usuwania gruzu oraz transportu materiałów do pomieszczeń modernizowanych, tak aby nie zakłócał pracy oddziałów i nie powodował utrudnień dla personelu medycznego i pacjentów.
* Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

Uwagi:

* Szczegółowy zakres czynności i opracowań niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia zostanie określony w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
* Szczegółowy projekt koncepcyjny powinien być wykonany jako opracowanie poprzedzające projekt wykonawczy. Koncepcja winna być zaakceptowana przez Zamawiającego jako ostateczna przed przystąpieniem do prac projektowych.
* Wymagane opracowania projektowe powinny pozwolić na dokonanie pełnej wyceny, jak i realizację wszystkich określonych i omówionych w programie funkcjonalno – użytkowym zakresów robót, niezbędnych dla osiągnięcia oczekiwanego efektu technicznego, a także na oddanie instalacji do użytkowania.

## 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Stan istniejący omówiono w punkcie 1.1.1.1.

Na ostatniej kondygnacji budynku planuje się wydzielenie pomieszczenia na agregaty klimatyzacyjne, z pomieszczenia strychu.

## 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Pod względem funkcjonalnym i użytkowym przeznaczenie pomieszczeń nie zmieni się, poza wydzielonym pomieszczeniem na agregaty klimatyzacyjne. Budynek jest dostosowany do aktualnych przepisów p.poż, w budynku są wydzielone strefy pożarowe. Budynek jest podłączony do miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej.

### 1.1.4.2. Propozycja etapowej realizacji projektu

Poniżej przedstawiono etapowe podejście do realizacji projektu, które pozwala stopniowo osiągać założone cele. Każdy etap zawiera spis prac koniecznych do wykonania w danym etapie.

1. **ETAP 1** (Projektowanie)
	1. Wykonanie niezbędnych inwentaryzacji
	2. Przygotowanie koncepcji i uzgodnienie jej z zamawiającym
	3. Przygotowanie projektów branżowych wykonawczych (projekty instalacji klimatyzacyjnej, wentylacyjnej, elektrycznej).
2. **ETAP 2** (Niezbędne prace instalacyjne dla systemów wentylacji i klimatyzacji, wykonanie sufitów podwieszanych oraz malowania i remontu łazienek)
	1. Zainstalowanie elementów systemu wentylacji wywiewnej z pomieszczeń oddziałów
	2. Zainstalowanie elementów systemu wentylacji nawiewnej w pomieszczeniach oddziałów – nawietrzaków okiennych
	3. Demontaż istniejących systemów wentylacji
	4. Wydzielenie pomieszczenia lub pomieszczeń na agregaty klimatyzacyjne
	5. Zainstalowanie agregatów klimatyzacyjnych
	6. Zainstalowanie systemu orurowania jednostek klimatyzacyjnych
	7. Zainstalowanie czerpni i wyrzutni w wydzielonym pomieszczeniu agregatów w celu zapewnienia prawidłowego ich chłodzenia
	8. Montaż uchwytów do sufitów podwieszonych
	9. Podłączenie elektryczne systemu klimatyzacji i wentylacji
	10. Zainstalowanie wyłącznika pożarowego dla agregatów na zewnątrz pomieszczeń agregatów
	11. Zainstalowanie elementów systemu odprowadzenia skroplin z instalacji klimatyzacyjnej
	12. Zainstalowanie elementów podgrzewania instalacji odprowadzenia skroplin w pomieszczeniu wydzielonym na agregaty
	13. Wykonanie prób szczelności instalacji i uruchomienia systemów
	14. Wykonanie pomiarów elektrycznych
	15. Montaż sufitów podwieszonych
	16. Montaż opraw oświetleniowych
	17. Remont łazienek po pracach instalacyjnych
	18. Malowanie ścian i sufitów
	19. Sprzątanie po pracach instalacyjnych

# Zał. 1. Orientacyjne zestawienie materiałów.

UWAGA: Zamawiający wyłącznie do celów sporządzenia oferty podaje orientacyjne zestawienie materiałów

Ze względu na charakter zadania jako zaprojektuj i wybuduj, na tym etapie przewidywany rozmiar prac zaleca się oszacować na podstawie wizji lokalnej

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| **Starachowice- VIIp sanitarne** |
| **1** |  | **Instalacja chłodnicza** |
| 1 d.1 | KNNR 4 0403-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach z izolacją | m |  | 50,000 |
|  |  | 50 | m | 50,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **50,000** |
| 2 d.1 | KNNR 4 0403-08 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach z izolacją | m |  | 90,000 |
|  |  | 90 | m | 90,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **90,000** |
| 3 d.1 | KNNR 4 0208-01 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m |  | 10,000 |
|  |  | 10 | m | 10,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10,000** |
| 4 d.1 | KNR-W 2-17 0114-02 | Płaszcze z blachy dla tras zewnetrznych | m |  | 40,000 |
|  |  | 40 | m | 40,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40,000** |
| 5 d.1 | kalkulacja własna | Zawory STAD 50 mm | szt. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | szt. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 6 d.1 | KNNR 4 0520-08 | Przepustnica kołnierzowa o śr. nominalnej 80 mm | szt. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | szt. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 7 d.1 | KNNR 4 0520-08 | Przepustnica kołnierzowa o śr. nominalnej 65 mm | szt. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | szt. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 8 d.1 | KNNR 4 0411-03 | Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm ze spustem | szt. |  | 2,000 |
|  |  | 2 | szt. | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 9 d.1 | kalkulacja własna | Zawory 2-drogowe | szt. |  | 2,000 |
|  |  | 2 | szt. | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 10 d.1 | KNR 7-24 0507-09 | Napełnianie czynnikiem chłodniczym | kpl. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | kpl. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 11 d.1 | KNR 7-24 0125-01 | Agregat chłodniczy | szt. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | szt. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 12 d.1 | KNNR 4 0531-01 | Termometry montowane w gotowej tulei | szt. |  | 6,000 |
|  |  | 6 | szt. | 6,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6,000** |
| 13 d.1 | KNNR 4 0531-02 | Manometry montowane z kurkiem manometrycznym | szt. |  | 6,000 |
|  |  | 6 | szt. | 6,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6,000** |
| 14 d.1 | KNNR 4 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. |  | 6,000 |
|  |  | 6 | szt. | 6,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6,000** |
| 15 d.1 | kalkulacja własna | przejście p.poż rur | szt. |  | 8,000 |
|  |  | 8 | szt. | 8,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 d.1 | KNR-W 4-01 1212-31 | Dwukrotne malowanie farbą olejną rur | m |  | 140,000 |
|  |  | 140 | m | 140,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **140,000** |
| 17 d.1 | kalkulacja własna | Podkonstrukcja pod agregat chodniczy | kpl. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | kpl. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 18 d.1 | kalkulacja własna | Podpory tras na dachu Big-foot | szt. |  | 8,000 |
|  |  | 8 | szt. | 8,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 19 d.1 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły-60 przebić | m3 |  | 0,500 |
|  |  | 0,5 | m3 | 0,500 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0,500** |
| 20 d.1 | KNNR 4 0406-03 | Próby szczelności instalacji | próba |  | 1,000 |
|  |  | 1 | próba | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| **2** | **45331210-1** | **Wentylacja** |
| 21 d.2 | KNR-W 2-17 0114-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm udział kształtek do 55 % | m |  | 72,000 |
|  |  | 72 | m | 72,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **72,000** |
| 22 d.2 | KNR-W 2-17 0114-02 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm udział kształtek do 55 % | m |  | 170,000 |
|  |  | 170 | m | 170,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **170,000** |
| 23 d.2 | KNR 2-17 0101-04 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne | m2 |  | 1 160,000 |
|  |  | 1160 | m2 | 1 160,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1 160,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24 d.2 | KNR 9-16 0105-05 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL gr40mm | m2 izo-lacji |  | 880,000 |
|  |  | 880 | m2 izo-lacji | 880,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **880,000** |
| 25 d.2 | KNR 9-16 0105-05 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL gr 80mm | m2 izo-lacji |  | 200,000 |
|  |  | 200 | m2 izo-lacji | 200,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **200,000** |
| 26 d.2 | KNR-W 2-17 0139-03 | Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm | szt. |  | 54,000 |
|  |  | 54 | szt. | 54,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **54,000** |
| 27 d.2 | KNR-W 2-17 0131-03 | Regulatory przepływu z tłumikiem i sterownikiem | szt. |  | 56,000 |
|  |  | 56 | szt. | 56,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **56,000** |
| 28 d.2 | KNR-W 2-17 0130-01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne | szt. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | szt. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 29 d.2 | kalkulacja własna | Klapy p.poż | kpl. |  | 10,000 |
|  |  | 10 | kpl. | 10,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10,000** |
| 30 d.2 | KNR-W 2-17 0154-06 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4500 mm | szt. |  | 8,000 |
|  |  | 8 | szt. | 8,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8,000** |
| 31 d.2 | kalkulacja własna | Centrale wentylacyjne z automatyką wg specyfikacji dostawcy | kpl. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | kpl. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 d.2 | kalkulacja własna | Wentylator wyciągowy dachowy WC | szt. |  | 21,000 |
|  |  | 21 | szt. | 21,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **21,000** |
| 33 d.2 | KNR-W 2-17 0146-05 | Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm | szt. |  | 2,000 |
|  |  | 2 | szt. | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 34 d.2 | KNR-W 2-17 0143-06 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm | szt. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | szt. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 35 d.2 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły-60 przebić | m3 |  | 3,000 |
|  |  | 3 | m3 | 3,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3,000** |
| 36 d.2 | KNR-W 4-01 0310-02 z.o.2.7. 9901 z.o.2.7. 9901  | Przemurowanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3 | m3 |  | 1,000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
|  |  | 1 | m3 | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 37 d.2 | KNR 9-14 0302-03 | Obróbki dekarskie dwuwarstwowe o powierzchni ponad 1,0 m2 | m2 |  | 8,000 |
|  |  | 8 | m2 | 8,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8,000** |
| 38 d.2 | kalkulacja własna | Podpory tras na dachu Big-foot | szt. |  | 20,000 |
|  |  | 20 | szt. | 20,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20,000** |
| 39 d.2 | KNR-W 2-17 0113-02 | Regulacja systemu | m2 |  | 1 160,000 |
|  |  | 1160 | m2 | 1 160,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1 160,000** |
| **3** |  | **Instalacja wod-kan umywalnie i natryski w głównym zespole pacjentów** |
| 40 d.3 | KNR-W 4-02 0121-01 | Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 15-32 mmh | m |  | 200,000 |
|  |  | 200 | m | 200,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **200,000** |
| 41 d.3 | KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2.9.  | Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku | m |  | 36,000 |
|  |  | 36 | m | 36,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **36,000** |
| 42 d.3 | KNR-W 4-02 0235-08 z.o.2.9.  | Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową | kpl. |  | 12,000 |
|  |  | 12 | kpl. | 12,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12,000** |
| 43 d.3 | KNR-W 4-02 0235-06 z.o.2.9.  | Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka | kpl. |  | 20,000 |
|  |  | 20 | kpl. | 20,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20,000** |
| 44 d.3 | KNR-W 4-02 0235-01 z.o.2.9.  | Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar | kpl. |  | 2,000 |
|  |  | 2 | kpl. | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 45 d.3 | KNNR 4 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m |  | 100,000 |
|  |  | 100 | m | 100,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **100,000** |
| 46 d.3 | KNNR 4 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m |  | 60,000 |
|  |  | 60 | m | 60,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **60,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 47 d.3 | KNNR 4 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m |  | 40,000 |
|  |  | 40 | m | 40,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40,000** |
| 48 d.3 | KNZ 15 2501 analogia | Montaż otulin z z pianki PU dla rurociągów gr. izolacji 20 mm | m |  | 200,000 |
|  |  | 200 | m | 200,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **200,000** |
| 49 d.3 | KNNR 4 0135-01 | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm | szt. |  | 6,000 |
|  |  | 6 | szt. | 6,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6,000** |
| 50 d.3 | KNR-W 2-15 0132-02 | Zaworór EA DN15 | szt. |  | 6,000 |
|  |  | 6 | szt. | 6,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6,000** |
| 51 d.3 | KNR-W 2-15 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem | kpl. |  | 12,000 |
|  |  | 12 | kpl. | 12,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12,000** |
| 52 d.3 | KNR-W 2-15 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych | kpl. |  | 2,000 |
|  |  | 2 | kpl. | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 53 d.3 | KNR-W 2-15 0233-02 | Ustępy z płuczką ustępową ukrytą" | kpl. |  | 10,000 |
|  |  | 10 | kpl. | 10,000 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10,000** |
| 54 d.3 | KNR-W 2-15 0233-02 | Ustępy z płuczką ustępową dla niepełnosprawnych | kpl. |  | 2,000 |
|  |  | 2 | kpl. | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55 d.3 | KNR-W 2-15 0234-02 | Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym | kpl. |  | 11,000 |
|  |  | 11 | kpl. | 11,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **11,000** |
| 56 d.3 | KNNR 4 0232-02 | Brodziki natryskowe | kpl. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | kpl. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 57 d.3 | KNNR 4 0232-02 | Kabina natryskowa | kpl. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | kpl. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 58 d.3 | KNR 2-15/GEBERIT0101-05 analogia | Poręcza łukowe ścienne stałe ze stali nierdzewnej dla niepełnosprawnych | kpl. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | kpl. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 59 d.3 | KNR 2-15/GEBERIT0101-05 analogia | Poręcza łukowe ścienne uchylne ze stali nierdzewnej dla niepełnosprawnych | kpl. |  | 4,000 |
|  |  | 4 | kpl. | 4,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4,000** |
| 60 d.3 | KNNR 4 0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm | szt. |  | 6,000 |
|  |  | 6 | szt. | 6,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6,000** |
| 61 d.3 | KNNR 4 0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. |  | 14,000 |
|  |  | 14 | szt. | 14,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **14,000** |
| 62 d.3 | KNNR 4 0137-02 | Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm | szt. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | szt. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 63 d.3 | KNNR 4 0130-01 | Zawory kątowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm | szt. |  | 56,000 |
|  |  | 56 | szt. | 56,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **56,000** |
| 64 d.3 | KNNR 4 0208-01 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m |  | 60,000 |
|  |  | 60 | m | 60,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **60,000** |
| 65 d.3 | KNNR 4 0208-03 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m |  | 30,000 |
|  |  | 30 | m | 30,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30,000** |
| 66 d.3 | KNNR 4 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | szt. |  | 88,000 |
|  |  | 88 | szt. | 88,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **88,000** |
| 67 d.3 | KNNR 4 0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. |  | 20,000 |
|  |  | 20 | szt. | 20,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20,000** |
| 68 d.3 | KNNR 4 0116-07 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr.zewnętrznej 20 mm | szt. |  | 32,000 |
|  |  | 32 | szt. | 32,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **32,000** |
| 69 d.3 | KNNR 4 0218-01 | Wpusty ściekowe podłogowe | szt. |  | 8,000 |
|  |  | 8 | szt. | 8,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8,000** |
| 70 d.3 | KNR AT-42 0104-03 analogia | Okładziny ścienne na kleju cementowym w pomieszczeniach mokrych; płytki o wymiarach 30x30 cm | m2 |  | 200,000 |
|  |  | 200 | m2 | 200,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **200,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
| 71 d.3 | KNR AT-42 0105-02 analogia | Okładziny podłogowe na kleju cementowym; płytki o wymiarach 33x33 cm wewnątrz pomieszczeń | m2 |  | 110,000 |
|  |  | 110 | m2 | 110,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **110,000** |
| 72 d.3 | KNR AT-43 0106-03 analogia | Postawienie nowych ścianek do kabin z muszlami ustępowymi | m2 |  | 48,000 |
|  |  | 48 | m2 | 48,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **48,000** |
| 73 d.3 | KNR-W 2-02 1022-01 analogia | Skrzydła drzwiowe do kabin z muszlami ustępowymi | szt |  | 8,000 |
|  |  | 8 | szt | 8,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8,000** |
| 74 d.3 | kalkulacja własna | przejście p.poż | szt. |  | 8,000 |
|  |  | 8 | szt. | 8,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8,000** |
| 75 d.3 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły-60 przebić | m3 |  | 0,500 |
|  |  | 0,5 | m3 | 0,500 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0,500** |
| 76 d.3 | KNR-W 2-15 0127-03 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m |  | 200,000 |
|  |  | Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności1  | prób. |  | 1,000 |
|  |  | 200 | m | 200,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **200,000** |
| 77 d.3 | KNNR 4 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m |  | 200,000 |
|  |  | 200 | m | 200,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **200,000** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4** |  | **Prace pozostałe** |
| 78 d.4 | KNR AT-43 0212-01 analogia | Sufit podwieszany -demontaż | m2 |  | 400,000 |
|  |  | 400 | m2 | 400,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **400,000** |
| 79 d.4 | KNR 4-01 0106-05 | Usunięcie z budynku gruzu i materiałów z demontażu | m3 |  | 2,000 |
|  |  | 2 | m3 | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 80 d.4 | KNR 4-01 0108-09 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi | m3 |  | 2,000 |
|  |  | 2 | m3 | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 81 d.4 | KNR AT-43 0212-01 analogia | Sufit podwieszany higieniczy -montaż nowego sufitu, korytarz, łazienki | m2 |  | 400,000 |
|  |  | 400 | m2 | 400,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **400,000** |
| 82 d.4 | KNR AT-43 0209-01 analogia | Zabudowa karton-gipsowa w przypadku potrzeby dodatkowej zabudowy regulatorów lub nawiewników | m2 |  | 50,000 |
|  |  | 50 | m2 | 50,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **50,000** |
| 83 d.4 | KNR 2-02 1501-09 analogia | Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych na ścianach | m2 |  | 2 844,000 |
|  |  | 2844 | m2 | 2 844,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2 844,000** |
| 84 d.4 | KNR 2-02 1501-09 analogia | Dwukrotne malowanie sufitów w pokojach | m2 |  | 1 080,000 |
|  |  | 1080 | m2 | 1 080,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1 080,000** |
| 85 d.4 | kalkulacja własna | Przebudowa instalacji w przestrzeni międzystropowej na potrzeby tras wentyalcji (przebudowa tras kablowych, gazow medycznych) | kpl. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | kpl. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 86 d.4 | KNNR 5 0405-03 | Montaż nowej tablicy TP-K1/L | szt. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | szt. | 1,000 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz.** | **Razem** |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 87 d.4 | KNNR 5 0405-03 | Doposażenie rozdzielnicy głównej GR-L | szt. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | szt. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 88 d.4 | KNNR 5 0407-04 | Montaż przełącznika serwisowego 3f | szt. |  | 3,000 |
|  |  | 3 | szt. | 3,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3,000** |
| 89 d.4 | KNNR 5 0715-01 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach w korytkach kablowych z mocowaniem | m |  | 60,000 |
|  |  | 60 | m | 60,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **60,000** |
| 90 d.4 | KNNR 5 1105-01 | Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do100 mm przykręcane do gotowych otworówDrabinka kablowa KS100H60 | m |  | 60,000 |
|  |  | 60 | m | 60,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **60,000** |
| 91 d.4 | kalkulacja własna | koryta z blachy z pokrywą - po dachu | m |  | 10,000 |
|  |  | 10 | m | 10,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10,000** |
| 92 d.4 | KNNR 5 0104-07 | Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami | m |  | 35,000 |
|  |  | 35 | m | 35,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **35,000** |
| 93 d.4 | kalkulacja własna | przewód sterowniczy | m |  | 300,000 |
|  |  | 300 | m | 300,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **300,000** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 94 d.4 | KNNR 5 1304-05 | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. |  | 9,000 |
|  |  | 9 | szt. | 9,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **9,000** |
| 95 d.4 | KNNR 5 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | szt. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 96 d.4 | KNNR 5 1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) | szt. |  | 3,000 |
|  |  | 3 | szt. | 3,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3,000** |
| 97 d.4 |  | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt |  | 1,000 |
|  |  | 1 | szt | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 98 d.4 | KNR-W 5-08 0902-05 | Pomiar wyłącznika różnicowoprądowego | pomiar |  | 3,000 |
|  |  | 3 | pomiar | 3,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3,000** |
| 99 d.4 |  kalkulacja własna kalk. własna | Sprzątanie po pracach budowlanych | kpl. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | kpl. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |
| 100 d.4 |  kalk. własna | Koszt utylizacji odpadów | m3 |  | 2,000 |
|  |  | 2 | m3 | 2,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |
| 101 d.4 | kalkulacja własna | Projekt instalacji sanitarnych, wentyalcji i klimatyzacji, elektyczny i konstrukcji | kpl. |  | 1,000 |
|  |  | 1 | kpl. | 1,000 |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1,000** |