

Inwestor:**Wykonawca:**

NIP:

Forma prawna:

Numer REGON:

Organ rejestrowy:

Numer KRS:

Kapitał zakładowy:

Wpłacono:

NIP:

Forma prawna:

Numer REGON:

Organ rejestrowy:

Numer KRS:

Kapitał zakładowy:

Wpłacono:

Przedmiar Nr:**Nazwa budowy:** PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH C.K.Z w GOSTYNINIE**Kod budowy:****Adres budowy:** m Gostynin ul.Polna nr 39 pow.GOSTYNIN woj. mazowieckie,**Obiekt:** WARSZTATY SZKOLNE C.K.Z w GOSTYNINIE**Rodzaj robót:** INSTALACJE SANITARNE**Nr umowy:****Data oprac.:** 2021-12-21**Umowa z dnia:** 2021-12-21**Załączniki:****Podstawa opracowania:** KNR 2-15, KNR 00-13, KNR 00-31, KNNR 4, KNR 2-15I, KNKRB 04A, KNKRB 03, KNCK 1701, KNR 2-17, KNNR 8, KNR 4-01, KNR 2-01I**Waluta:** PLN**Poziom cen kosztorysu:**

Sporządził:

Sprawdził:

,

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Roboty budowlane <i>Kod CPV:</i>		
1	KNKRB 03 0305-01-060 <i>Wykucie,zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0305</i> 1.Ręczne wykucie bruzd 2.Zanurowanie bruzd cegłą 3.Otynkowanie 4.Usunięcie gruzu poza budynek <i>krotność= 1,00</i>	0,20 m3
2	KNKRB 03 0801-03-050 <i>Zerwanie posadzek z mas cementowych i lastrykowych obmiar: 95,5x0.4=38,2</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0801</i> 1.Zerwanie istniejącej posadzki 2.Oczyszczenie i posegregowanie odzyskanego materiału 3.Ułożenie w stopy lub powiązanie w wiązki (kol.05) <i>krotność= 1,00</i>	38,20 m2
3	KNR 4-01 0401-01-060 <i>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniemna odległość do 3 m obmiar:55,5x1.0=55.5</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0106</i> 1.Zasypanie wyko pów ziemią złożoną obok lub dowiezioną z jednym przerzutem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm (kol.01-03) 2.Załadowanie na nosiłki i przenoszenie na odległość do 50 m (kol.04 i 05) oraz wynoszenie na wysokość 3 m (kol.05) 3.Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm (kol.03) <i>krotność= 1,00</i>	55,50 m3
4	KNR 2-01I 0318-01-060 <i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II obmiar 55,5</i> <i>krotność= 1,00</i>	55,50 m3
5	KNR 2-01I 0236-03-060 <i>Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III obmiar 7,56</i> <i>krotność= 1,00</i>	55,50 m3
6	KNR 4-01 0401-01-060 <i>Usunięcie z piwnic gruzu i ziemi bez względu na kategorię obmiar:38,2x0.1=3.82</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0106</i> 1.Zasypanie wyko pów ziemią złożoną obok lub dowiezioną z jednym przerzutem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm (kol.01-03) 2.Załadowanie na nosiłki i przenoszenie na odległość do 50 m (kol.04 i 05) oraz wynoszenie na wysokość 3 m (kol.05) 3.Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm (kol.03) <i>krotność= 1,00</i>	3,82 m3
7	KNR 4-01 0401-01-060 <i>Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II obmiar: 3.82</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0108</i> 1.Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki tr ansportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych <i>krotność= 1,00</i>	3,82 m3
8	KNR 4-01 0401-02-040 <i>Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,03 m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0207</i> 1.Wykonanie deskowań i stemplowań (kol.07-12) 2.Ułożenie betonu wraz z zagęszczeniem 3.Rozbiórka deskowań i stemplowań (kol.07-12) <i>krotność= 1,00</i>	95,50 m
2. Projektowana instalacja wodociągowa <i>Kod CPV:</i>		

9	<p><i>KNR 00-13 0131-01-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 20 mm - ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi16x2</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1. Trasowanie rur 2. Cięcie rur PE 3. Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4. Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5. Wykonanie zgrzewania kielichowego 6. Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	8,00 m
10	<p><i>KNR 00-13 0131-01-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 20 mm - ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi20x2</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1. Trasowanie rur 2. Cięcie rur PE 3. Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4. Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5. Wykonanie zgrzewania kielichowego 6. Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	5,00 m
11	<p><i>KNR 00-13 0131-02-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 25 mm - ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi25x2.5</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1. Trasowanie rur 2. Cięcie rur PE 3. Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4. Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5. Wykonanie zgrzewania kielichowego 6. Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	22,00 m
12	<p><i>KNR 00-13 0131-03-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 32 mm - ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi32x3.0</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1. Trasowanie rur 2. Cięcie rur PE 3. Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4. Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5. Wykonanie zgrzewania kielichowego 6. Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	16,50 m
13	<p><i>KNR 2-15 0112-03-020</i> <i>Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0112</i> 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt

14	<p><i>KNR 00-31 0107-01-020</i> <i>Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15 mm do wody zimnej lub ciepłej, do baterii</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0107</p> <p>1. Wyznaczenie miejsca usytuowania podejścia; ułożenie podejść systemowych do wody zimnej i ciepłej na szynie montażowej, ustalenie rozstawu i zaciśnięcie podejść w szynie. 2. Wykonanie otworów w ścianie, wbicie kołków rozporowych i zamocowanie szyny montażowej do ściany; wkręcenie korków ocynkowanych. 3. Obcięcie rury miedzianej chromowanej na ustalony wymiar długości, przy pomocy kształtek Hep2O połączenie rury miedzianej z podejściem i urządzeniem (kol.04). 4. Ustalenie długości przyłącza, ułożenie, wyprofilowanie i zamontowanie podejścia elastycznego w oplocie stalowym (kol.05). <i>krotność= 1,00</i></p>	10,00 szt
15	<p><i>KNR 00-31 0105-04-090</i> <i>Wykonanie podejścia i montaż podgrzewaczy zasobnikowych wody użytkowej, stojących o pojemności 120 dm3</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0105</p> <p>1. Wykonanie podejścia z odcinków rury i kształtek miedzianych; wykonanie otworów w ścianie, wbicie kołków rozporowych i wkręcenie haków stalowych (kol.01 i 02), albo zamontowanie wieszaków dostarczonych przez producenta (kol.03). 2. Zawieszenie podgrzewacza na ścianie albo ustawienie podgrzewacza pod kotłem lub obok kotła grzewczego. 3. Przecięcie rur miedzianych, usunięcie gratu i kalibrowanie, przygotowanie łączników do lutowania i wykonanie lutowania kapilarnego; podłączenie podgrzewacza przepływowego do instalacji wody zimnej i ciepłej oraz podłączenie do instalacji gazowej. 4. Dopasowanie i montaż przewodu spalinowego śr.130 mm (kol.01 i 02); montaż podgrzewacza zasobnikowego z kotłem grzewczym oraz z instalacją. 5. Uszczelnienie połączeń gwintowanych taśmą teflonową. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 kpl
16	<p><i>KNR 00-31 0111-06-020</i> <i>Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15 mm montowane na ścianie w kabinie</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0111</p> <p>1. Sprawdzenie działania baterii. 2. Wykręcenie korków ocynkowanych. 3. Wkręcenie łączników mimośrodowych i założenie rozet. 4. Ustawienie baterii, założenie uszczelek i połączenie z instalacją. 5. Przykręcenie natrysku ręcznego albo ruchomej wylewki. 6. Dla baterii montowanych na obrzeżu urządzenia: montaż przyłączy elastycznych, ustawienie baterii, założenie uszczelek i przykręcenie baterii. 7. Uszczelnienie połączeń gwintowanych taśmą teflonową. <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
17	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0137--020</i> <i>Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0137</p> <p>1. Sprawdzenie działania baterii 2. Wykręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3. Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4. Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5. Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3. Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 szt
18	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0137--020</i> <i>Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0137</p> <p>1. Sprawdzenie działania baterii 2. Wykręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3. Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4. Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5. Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3. Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt

19	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0130--020</i> <i>Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - zawór do miski WC</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podjęcia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym Dla kol.01-07: 3. Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.08-09: 3. Wyprofilowanie połączenia elastycznego 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
20	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0130--020</i> <i>Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - zawór czerpakowy</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podjęcia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym Dla kol.01-07: 3. Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.08-09: 3. Wyprofilowanie połączenia elastycznego 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
21	<p><i>KNR 00-31 0114-11-040</i> <i>Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 20 mm - peszel</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	8,00 m
22	<p><i>KNR 00-31 0114-11-040</i> <i>Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 20 mm - gr9mm</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	5,00 m
23	<p><i>KNR 00-31 0114-11-040</i> <i>Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 25 mm - gr9mm</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	11,00 m
24	<p><i>KNR 00-31 0114-11-040</i> <i>Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 25 mm - peszel</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	11,00 m
25	<p><i>KNR 00-31 0031-011411-040</i> <i>Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 32 mm - peszel</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	10,00 m
26	<p><i>KNNR 4 0128-020-040</i> <i>Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0128</i> 1. Napełnienie instalacji wodą z wodociągu 2. Utrzymanie przepływu wody 3. Sprawdzenie czystości wody 4. Wypuszczenie wody z instalacji <i>krotność= 1,00</i></p>	51,50 m
27	<p><i>KNNR 4 0127-010-172</i> <i>Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0127</i> 1. Przyłączenie pompy hydraulicznej 2. Napełnienie instalacji wodą, wytworzenie i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3. Obniżenie ciśnienia wody i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4. Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości ciśnienia próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6. Zakorkowanie wylotu rurociągu <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 próba
<p>3. Projektowana instalacja kanalizacyjna Kod CPV:</p>		

28	<p><i>KNR 00-13 0228-04-040</i> <i>Rurociągi z PCW o średnicy 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków obmiar: 13,5</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0228</i> 1. Wyrównanie podsypki piaskowej do wymaganego spadku 2. Wyznaczenie osi rurociągu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur i kształtek 5. Wykonanie dołków montażowych 6. Założenie uszczelek gumowych z zachowaniem luzu kompensacyjnego 7. Wykonanie złączy wciskowych 8. Podbicie i wykonanie obsypki <i>krotność= 1,00</i></p>	13,50 m
29	<p><i>KNR 00-13 0228-03-040</i> <i>Rurociągi z PCW o średnicy 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków obmiar: 1.50</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0228</i> 1. Wyrównanie podsypki piaskowej do wymaganego spadku 2. Wyznaczenie osi rurociągu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur i kształtek 5. Wykonanie dołków montażowych 6. Założenie uszczelek gumowych z zachowaniem luzu kompensacyjnego 7. Wykonanie złączy wciskowych 8. Podbicie i wykonanie obsypki <i>krotność= 1,00</i></p>	1,50 m
30	<p><i>KNR 00-13 0228-01-040</i> <i>Rurociągi z PCW o średnicy 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków obmiar: 3.80</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0228</i> 1. Wyrównanie podsypki piaskowej do wymaganego spadku 2. Wyznaczenie osi rurociągu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur i kształtek 5. Wykonanie dołków montażowych 6. Założenie uszczelek gumowych z zachowaniem luzu kompensacyjnego 7. Wykonanie złączy wciskowych 8. Podbicie i wykonanie obsypki <i>krotność= 1,00</i></p>	3,80 m
31	<p><i>KNR 00-13 0228-05-040</i> <i>Rurociągi z PCW o średnicy 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków analogia drenaż fi200 wokół kanału obmiar: 29</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0228</i> 1. Wyrównanie podsypki piaskowej do wymaganego spadku 2. Wyznaczenie osi rurociągu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur i kształtek 5. Wykonanie dołków montażowych 6. Założenie uszczelek gumowych z zachowaniem luzu kompensacyjnego 7. Wykonanie złączy wciskowych 8. Podbicie i wykonanie obsypki <i>krotność= 1,00</i></p>	29,00 m
32	<p><i>KNKRB 04A 0111-07-040</i> <i>Rurociągi kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o średnicy nominalnej 40-50 mm - rury fi 50PVC obmiar: 3,0</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0111</i> Dla kol.01-06: 1. Wyznaczenie osi rurociągu 2. Przycinanie rur 3. Obsadzenie haków lub uchwytów na zaprawie cementowej 4. Ułożenie rur i kształtek 5. Uszczelnienie złączy sznurem i materiałem uszczelniającym 6. Przymocowanie rur Dla kol.07 i 08: 1. Wyznaczenie osi rurociągu 2. Przecięcie rur 3. Obsadzenie uchwytów 4. Obsadzenie tulei w przejściach przez ściany i stropy 5. Wykonanie połączeń metodą wciskową 6. Ułożenie rur i kształtek 7. Założenie uszczelek gumowych i przykręcenie uchwytów śrubami <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 m

33	<p><i>KNKRB 04A 0111-08-040</i> <i>Rurociągi kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o średnicy nominalnej 75-100 mm - rury fi 110PVC obmiar: 5,0</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0111</i> Dla kol.01-06: 1.Wyznaczenie osi rurociągu 2.Przecinanie rur 3.Obsadzenie haków lub uchwytów na zaprawie cementowej 4.Ułożenie rur i kształtek 5.Uszczelnienie złączy sznurem i materiałem uszczelniającym 6.Przymocowanie rur Dla kol.07 i 08: 1.Wyznaczenie osi rurociągu 2.Przecięcie rur 3.Obsadzenie uchwytów 4.Obsadzenie tulei w przejściach przez ściany i stropy 5.Wykonanie połączeń metodą wciskową 6.Ułożenie rur i kształtek 7.Założenie uszczelek gumowych i przykręcenie uchwytów śrubami <i>krotność= 1,00</i></p>	5,00 m
34	<p><i>KNR 2-15 0208-05-020</i> <i>Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0208</i> 1.Wyznaczenie usytuowania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
35	<p><i>KNR 2-15 0208-03-020</i> <i>Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0208</i> 1.Wyznaczenie usytuowania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 szt
36	<p><i>KNKRB 04A 0118-03-090</i> <i>Ustępy z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0118</i> Dla kol.01-04: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru i podejść 2.Wykonanie podejścia odpływowego i dopływowego z przymocowaniem 3.Ustawienie syfonu z uszczelnieniem złączy 4.Zmontowanie zaworu przelotowego 5.Wykonanie otworów (gniazd) wraz z obsadzeniem wsporników i kołków 6.Ustawienie miski i kompletnego urządzenia splukującego 7.(Dla kol.04 - zaworu splukującego) 8.Założenie lejka gumowego i sedesu 9.Połączenie przyboru z instalacją dopływową i odpływową Dla kol.05-08: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru i podejść 2.Wykonanie podejścia odpływowego i dopływowego z przymocowaniem 3.Zmontowanie zaworu wypływowego (kol.05 i 07) 4.Wykonanie otworów (gniazd) i obsadzenie kołków 5.Ustawienie i zmontowanie elementów kompletnego zestawu pisuaurego 6.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową z uszczelnieniem złączy <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 kpl
37	<p><i>KNKRB 04A 0116-02-090</i> <i>Umywalki porcelanowe pojedyncze z baterią umywalkową stojącą, syfony mosiężne ze spustem i rurą odpływową o średnicy 32 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0116</i> Dla kol.01-06: 1.Wyznaczenie miejsca przyboru i podejść 2.Wykonanie podejścia odpływowego i dopływowego oraz przymocowanie rur i kształtek 3.Wykonanie otworów w ścianie i obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 4.Ustawienie umywalki 5.Połączenie syfonu z umywalką i króćcem odpływowym Dla kol.07: 1.Sprawdzenie działania armatury 2.Wkręcenie zaworów i stojaka z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 kpl

38	<p><i>KNKRB 04A 0117-09-090</i> <i>Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0117</i> Dla kol.01-05: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia wanny i podejść 2.Wykonanie podejścia odpływowego i dopływowego z przymocowaniem (rur, łączników i kształtek) 3.Ustawienie syfonu i uszczelnienie złączy 4.Zmontowanie urządzenia przelewowo - spustowego 5.Ustawienie wanny i połączenie z syfonem 6.Zmontowanie obudowy (tylko kol.05) 7.Ustawienie armatury i połączenie z instalacją Dla kol.06: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia wanny i podejść 2.Wykonanie podejścia odpływowego i dopływowego z przymocowaniem (rur, łączników i kształtek) 3.Zmontowanie baterii z syfonem na misce bidetowej 4.Wykonanie otworów (gniazd) i kołków na zaprawie cementowej 5.Ustawienie bidetu i umocowanie wkrętami 6.Połączenie bidetu z instalacją dopływową i odpływową Dla kol.07: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia wanny i podejść 2.Wykonanie podejścia odpływowego i dopływowego z przymocowaniem (rur, łączników i kształtek) 3.Ustawienie wpustu i uszczelnienie złączy 4.Połączenie przyboru z instalacją dopływową i odpływową 5.Zmontowanie armatury czerpalnej Dla kol.08 i 09: 1.Wyznaczenie ustawienia przyboru i podejścia 2.Wykonanie podejścia odpływowego i zmontowanie syfonu z przymocowaniem 3.Ustawienie przyboru z montażem urządzenia spustowego 4.Zmontowanie urządzenia <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 kpl
39	<p><i>KNKRB 04A 0115-0501-090</i> <i>Zlewozmywaki stalowe na szafce</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru oraz podejść 2.Wykonanie podejścia odpływowego i dopływowego oraz przymocowanie rur i kształtek 3.Ustawienie syfonu z uszczelnieniem złączy materiałem uszczelniającym 4.Wykonanie otworów (gniazd) oraz obsadzenie wsporników i kołków 5.Ustawienie i umocowanie przyboru 6.Sprawdzenie działania i zmontowanie armatury <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 kpl
40	<p><i>KNCK 1701 1104-01-040</i> <i>Ułożenie ścieków drogowych prefabrykowanych o grubości 15 cm na podsypce piaskowej - odwodnienie liniowe w hali</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	17,00 m
<p>4. Projektowana instalacja c.o. <i>Kod CPV:</i></p>		
41	<p><i>KNNR 8 0415-010-020</i> <i>Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0415</i> 1.Wyznaczenie miejsca wstawienia odgałęzienia w rurociąg 2.Wycięcie palnikiem gazowym otworu w rurze, z wyrównaniem krawędzi 3.Dopasowanie i przyspawanie odgałęzienia 4.Umocowanie rurociągu do ściany 5.Płukanie i sprawdzenie szczelności rurociągu <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 szt

42	<p><i>KNR 00-13 0131-01-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 20 mm - ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi20x2</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1.Trasowanie rur 2.Cięcie rur PE 3.Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4.Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5.Wykonanie zgrzewania kielichowego 6.Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	38,00 m
43	<p><i>KNR 00-13 0131-02-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 25 mm - ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi25x2.5</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1.Trasowanie rur 2.Cięcie rur PE 3.Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4.Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5.Wykonanie zgrzewania kielichowego 6.Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	50,00 m
44	<p><i>KNR 00-13 0131-03-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 32 mm ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi32x3</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1.Trasowanie rur 2.Cięcie rur PE 3.Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4.Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5.Wykonanie zgrzewania kielichowego 6.Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	27,00 m
45	<p><i>KNR 00-13 0131-04-040</i> <i>Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego (kielichowego) na ścianach budynków mieszkalnych. Rurociągi o średnicy 40 mm - ANALOGIA RURY PE-RT/Al/PE-HD fi40x3.5</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0131</i> 1.Trasowanie rur 2.Cięcie rur PE 3.Przygotowanie kształtek do montażu (usunięcie zadziórów, pozostałości materiałowych i odtłuszczenie) 4.Przygotowanie rur (wyrównanie i oczyszczenie czołowej powierzchni, sfazowanie i odtłuszczenie) 5.Wykonanie zgrzewania kielichowego 6.Mocowanie przewodów do ściany przy pomocy uchwytów wtryskowych z PVC na kołki rozporowe <i>krotność= 1,00</i></p>	15,50 m
46	<p><i>KNR 2-151 0419-0314-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o długości 2040 mm CV 22-900x2000</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 kpl
47	<p><i>KNR 2-151 0419-0302-090</i> <i>Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 600 mm CV 22-600x600</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	8,00 kpl
48	<p><i>KNR 2-151 0421-0201-020</i> <i>Grzejniki z rur stalowych żebrowych wraz ze złączkami i króćcami zasilającymi i odpływowymi typ G-1 jednorzędowe o długości 2,50 m - tylko podłączenie</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	5,00 szt

49	KNR 00-31 0114-11-040 Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 20 mm - gr9mm krotność= 1,00	38,00 m
50	KNR 00-31 0114-11-040 Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 25 mm - gr9mm krotność= 1,00	50,00 m
51	KNR 00-31 0031-01-040 Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 32 mm - gr9mm krotność= 1,00	27,00 m
52	KNR 00-31 0114-11-040 Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 40 mm - gr9mm krotność= 1,00	15,50 m
53	KNR 2-151 0404-02-040 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ krotność= 1,00	130,50 m
5. Projektowany odciąg spalin Kod CPV:		
54	KNR 2-17 0205-03-020 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm z wirnikiem na wale silnika - wentylator odciągu spalin WPA-E-N Charakterystyka robót: Tablica: 0205 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych, pilśniowych i filcu na fundamencie wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora do fundamentu śrubami 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie krotność= 1,00	1,00 szt
55	KNR 2-17 0205-03-020 Montaż i dostawa odciągu spalin (wg projektu branży sanitarnej) Charakterystyka robót: Tablica: 0205 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych, pilśniowych i filcu na fundamencie wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora do fundamentu śrubami 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie krotność= 1,00	1,00 szt
56	KNR 2-17 0113-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego kołnierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność= 1,00	0,50 m2
57	KNR 2-17 0147-0101-020 Wyrzutnie ścienne kołowe typ C o średnicy do 315 mm Charakterystyka robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czepni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotew krotność= 1,00	1,00 szt
6. Projektowana wentylacja hali diagnostycznej Kod CPV:		

58	<p><i>KNR 2-17 0152-03-020</i> <i>Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy do 315 mm</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0152 1. Założenie i dopasowanie uszczelek 2. Ustawienie wywietrzaka 3. Skręcenie połączeń kołnierзовych 4. Obsadzenie zaczeów 5. Założenie linek naciągowych ze ściągaczami śrubowymi <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
59	<p><i>KNR 2-17 0149-03-020</i> <i>Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 315 mm w układach kanałowych</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0149 1. Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2. Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3. Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4. Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
7. Projektowana wentylacja części biurowo-socjalnej i magazynowej <i>Kod CPV:</i>		
60	<p><i>KNR 2-17 0208-03-020</i> <i>Wentylatory dachowe stalowe lub z PCW o masie do 85 kg i średnicy otworu ssącego do 630 mm - wentylator dachowy HT500 o wydajność 470 m³/h z regulatorem obmiar: 2</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0208 1. Wciągnięcie wentylatora na dach budynku 2. Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na uprzednio zmontowanej podstawie dachowej wraz z wypoziomowaniem 3. Przymocowanie wentylatora śrubami do podstawy dachowej 4. Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 szt
61	<p><i>KNR 2-17 0149-01-020</i> <i>Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 160 mm w układach kanałowych</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0149 1. Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2. Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3. Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4. Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 szt
62	<p><i>KNR 2-17 0113-01-050</i> <i>Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100mm przy udziale kształtek do 35%</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0113 1. Obsadzenie podpór 2. Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3. Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego kołnierza 4. Założenie i dopasowanie uszczelek 5. Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność= 1,00</i></p>	2,40 m ²
63	<p><i>KNR 2-17 0113-02-050</i> <i>Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35%</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0113 1. Obsadzenie podpór 2. Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3. Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego kołnierza 4. Założenie i dopasowanie uszczelek 5. Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność= 1,00</i></p>	0,60 m ²
64	<p><i>KNR 2-17 0140-01-020</i> <i>Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm - DN100</i> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica: 0140 1. Założenie i dopasowanie uszczelek 2. Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt

65	<p><i>KNR 2-17 0140-01-020</i> <i>Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm - DN125</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0140</i> 1. Założenie i doposażanie uszczelki 2. Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
66	<p><i>KNR 2-17 0147-0101-020</i> <i>Wyrzutnie ściennie kołowe typ C o średnicy do 315 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0147</i> 1. Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2. Obsadzenie kotew <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 szt
67	<p><i>KNR 2-17 0204-01-020</i> <i>Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 25 kg i średnicy otworu ssącego do 100 mm - silent 100</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0204</i> 1. Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2. Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na fundamencie wraz z wypoziomowaniem 3. Przyocowanie wentylatora śrubami do fundamentu 4. Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
68	<p><i>KNR 2-17 0204-01-020</i> <i>Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 25 kg i średnicy otworu ssącego do 100 mm - silent 100</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0204</i> 1. Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2. Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na fundamencie wraz z wypoziomowaniem 3. Przyocowanie wentylatora śrubami do fundamentu 4. Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
8. Projektowana instalacja kanału serwisowego <i>Kod CPV:</i>		
69	<p><i>KNR 4 0203-040-040</i> <i>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków - ANALOGIA - kanały wentylacyjne PVC fi160</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0203</i> 1. Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem do wymaganego spadku 2. Wyznaczenie osi rurociągu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur i kształtek 5. Założenie rur przepustowych 6. Wykonanie gniazd roboczych pod złącza 7. Wykonanie połączeń 8. Przyspawanie rurociągu do połowy średnicy rury wraz z zagęszczeniem Uwaga: Ilość rur przepustowych należy określić dodatkowo na podstawie projektu technicznego <i>krotność= 1,00</i></p>	15,50 m
70	<p><i>KNR 4 0203-050-040</i> <i>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 225 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków - ANALOGIA - kanały wentylacyjne PVC fi200</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0203</i> 1. Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem do wymaganego spadku 2. Wyznaczenie osi rurociągu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur i kształtek 5. Założenie rur przepustowych 6. Wykonanie gniazd roboczych pod złącza 7. Wykonanie połączeń 8. Przyspawanie rurociągu do połowy średnicy rury wraz z zagęszczeniem Uwaga: Ilość rur przepustowych należy określić dodatkowo na podstawie projektu technicznego <i>krotność= 1,00</i></p>	4,20 m

71	<p><i>KNNR 4 0203-050-040</i> <i>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 225 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków - ANALOGIA - kanły wentylacyjne PVC fi250</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0203</i> 1.Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem do wymaganego spadku 2.Wyznaczenie osi rurociągu 3.Przecinanie rur 4.Ułożenie rur i kształtek 5.Założenie rur przepustowych 6.Wykonanie gniazd roboczych pod złącza 7.Wykonanie połączeń 8.Przyspawanie rurociągu do połowy średnicy rury wraz z zagęszczeniem Uwaga: Ilość rur przepustowych należy określić dodatkowo na podstawie projektu technicznego <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 m
72	<p><i>KNNR 4 0203-050-040</i> <i>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 225 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków - ANALOGIA - kanły wentylacyjne PVC fi315</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0203</i> 1.Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem do wymaganego spadku 2.Wyznaczenie osi rurociągu 3.Przecinanie rur 4.Ułożenie rur i kształtek 5.Założenie rur przepustowych 6.Wykonanie gniazd roboczych pod złącza 7.Wykonanie połączeń 8.Przyspawanie rurociągu do połowy średnicy rury wraz z zagęszczeniem Uwaga: Ilość rur przepustowych należy określić dodatkowo na podstawie projektu technicznego <i>krotność= 1,00</i></p>	15,00 m
73	<p><i>KNNR 4 0208-100-040</i> <i>Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ANALOGIA - kanły wentylacyjne PVC fi315</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0208</i> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń 7.Przymocowanie rurociągów <i>krotność= 1,00</i></p>	8,00 m
74	<p><i>KNR 2-17 0140-01-020</i> <i>Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm - DN160 wywiewne</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0140</i> 1.Założenie i doposażanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 szt
75	<p><i>KNR 2-17 0140-01-020</i> <i>Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm - DN160 nawiewne</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0140</i> 1.Założenie i doposażanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność= 1,00</i></p>	4,00 szt
76	<p><i>KNR 2-17 0204-04-020</i> <i>Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 75 kg i średnicy otworu ssącego do 315 mm - wentylator kanałowy TD-2000/315 3V</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0204</i> 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na fundamencie wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do fundamentu 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,00</i></p>	2,00 szt

77	<p><i>KNR 2-17 0204-04-020</i> <i>Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 75 kg i średnicy otworu ssącego do 315 mm ANALOGIA - nagrzewnica kanałowa elektryczna z kanałowym czujnikiem temperatury - DH-315 120T</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0204</i> 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na fundamencie wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do fundamentu 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
78	<p><i>KNR 2-17 0204-04-020</i> <i>Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 75 kg i średnicy otworu ssącego do 315 mm - ANALOGIA - filtr kanałowy DF 315</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0204</i> 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na fundamencie wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do fundamentu 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
79	<p><i>KNR 2-17 0147-0101-020</i> <i>Wyrzutnie ścienne kołowe typ C o średnicy do 315 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0147</i> 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotew <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
80	<p><i>KNR 2-17 0147-0101-020</i> <i>Wyrzutnie ścienne kołowe typ C o średnicy do 315 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0147</i> 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotew <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
9. Projektowana instalacja sprężonego powietrza <i>Kod CPV:</i>		
81	<p><i>KNR 4 0402-020-040</i> <i>Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia - rurociągi stalowe o połączeniach prasowanych np KAN-therm Steel fi22 obmiar 6</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0402</i> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonanie gniazd i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie, gwintowanie i gięcie rur 4.Założenie tulei ochronnych 5.Ułożenie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,00</i></p>	10,00 m
82	<p><i>KNR 8 0415-010-020</i> <i>Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0415</i> 1.Wyznaczenie miejsca wstawienia odgałęzienia w rurociąg 2.Wycięcie palnikiem gazowym otworu w rurze, z wyrównaniem krawędzi 3.Dopasowanie i przyspawanie odgałęzienia 4.Umocowanie rurociągu do ściany 5.Płukanie i sprawdzenie szczelności rurociągu <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt
83	<p><i>KNR 4 N004-N004-0130--020</i> <i>Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych -łącznik amortyzacyjny</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1.Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2.Wykonanie podjęcia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym Dla kol.01-07: 3.Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.08-09: 3.Wyprofilowanie połączenia elastycznego 4.Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt

84	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0130--020</i> <i>Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - zawór do sprężonego powietrza dn15</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podjęcia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym Dla kol.01-07: 3. Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.08-09: 3. Wyprofilowanie połączenia elastycznego 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt
85	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0130--020</i> <i>Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - filtroreduktor dn15</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podjęcia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym Dla kol.01-07: 3. Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.08-09: 3. Wyprofilowanie połączenia elastycznego 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt
86	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0130--020</i> <i>Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - szybkozłączka dn15</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podjęcia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym Dla kol.01-07: 3. Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.08-09: 3. Wyprofilowanie połączenia elastycznego 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,00</i></p>	3,00 szt
87	<p><i>KNNR 4 N004-N004-0130--020</i> <i>Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - odolejacz dn15</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0115</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podjęcia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym Dla kol.01-07: 3. Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.08-09: 3. Wyprofilowanie połączenia elastycznego 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,00</i></p>	1,00 szt
88	<p><i>KNR 00-31 0114-11-040</i> <i>Otuliny termoizolacyjne z pianki; rurociąg o śr. 20 mm - gr9mm</i> <i>krotność= 1,00</i></p>	10,00 m
89	<p><i>KNR 2-15 0305-02-040</i> <i>Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych (na 1 m rurociągu gazowego) o średnicy do 65 mm obmiar - 20,0</i> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0305</i> 1. Przyłączenie pompy powietrznej 2. Napełnienie instalacji powietrzem i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3. Sprawdzenie instalacji z zaznaczeniem ewentualnych nieszczelności 4. Odłączenie pompy i zakorkowanie wylotu rury <i>krotność= 1,00</i></p>	10,00 m

Spis działów

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.	Roboty budowlane	1	8
2.	Projektowana instalacja wodociągowa	9	27
3.	Projektowana instalacja kanalizacyjna	28	40
4.	Projektowana instalacja c.o.	41	53
5.	Projektowany odciąg spalin	54	57
6.	Projektowana wentylacja hali diagnostycznej	58	59
7.	Projektowana wentylacja części biurowo-socjalnej i magazynowej	60	68
8.	Projektowana instalacja kanału serwisowego	69	80
9.	Projektowana instalacja sprężonego powietrza	81	89