

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : POMPOWNIĄ WÓD DESZCZOWYCH Legionowo k/ Warszawy

Kod CPV : 45232431-2 Przepompownie wody odpadowej

Obiekt : BUDYNEK POMPOWNI WÓD OPADOWYCH

Adres : ul. Sobieskiego 45, 05-150 LEGIONOWO k/ Warszawy

NOWA KOMORA PRZEPŁYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

Kod CPV : 45232152-2 , 45232431-2 Roboty budowlane w zakresie przepompowni

Inwestor : Gmina Miejska Legionowo
ul. marsz. J. Piłsudskiego 41, 05-120 Legionowo

Wykonawca : wg przetargu

Uwagi : PROGRAM MODERNIZACJI INFRASTRUKTURY ODWODNIENIA TERENU

Jednostka autorska : Z.U.W. Inż-Sanit , 62-504 KONIN, ul. Hubala 2 A
Opracował : inż. Józef Jachimowski Data : 2012-04-17

Inwestor :

Wykonawca :

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

Budowa : POMPOWNI WÓD DESZCZOWYCH Legionowo k/ Warszawy
Obiekt : BUDYNEK POMPOWNI WÓD OPADOWYCH
Adres : ul. Sobieskiego 45, 05-150 LEGIONOWO k/ Warszawy

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>.OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT BUDOWLANYCH UWAGA! Podane nazwy producentów urządzeń i materiałów należy przyjąć jako standard jakości w technologii wykonania robót z zachowaniem równoważnych parametrów technicznych , jak opisano w p.t. Przedmiary cząstkowe robót wg rys. w pt. Zwrócić uwagę na wydawcę KNR. Wiążący jest opis robót w przedmiarze i pt. jak zapisano w SIWZ... Inwestycja: Pompownia wód opadowych Obiekt:: KOMORA Katalogi cenowe KNR, Zał nr 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT Numer specyfikacji : ST0.2 Kod CPV : 45232151-5</p>		
1	<p>Roboty na zewnątrz budynku pompowni. Rys. nr 01. Numer specyfikacji : ST0.2 Kod CPV : 45232152-2</p>		
2	<p>KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04, Numer specyfikacji : ST02 Kod CPV : 45111200-0</p>		
1	<p>KNR 201-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III. [5,5*3,5*3,75+6*,5=75,2 m3]. Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowładowcze. 2. Zmiany stanowiska koparki w miarę postępu robót. 3. Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie. 4. Przewóz ziemi samochodami oraz wyładunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład. 5. Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu. Numer specyfikacji : ST02</p>	75,200	m3
2	<p>KNR 201-0221-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3, w gruncie kategorii: III. [7*5*3,75 -75,2=56.05m3] Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu koparką ze złożeniem urobku na odkład bezpośrednio przy wykopie. 2. Ręczne zsuwanie odspojonych brył gruntu ze skarpy pod koparkę oraz wyrównanie dna wykopu. Numer specyfikacji : ST02</p>	56,050	m3
3	<p>KNR 201-0230-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów sypcharko-koparkami, kat.gruntu I-III. [56,05 m3]. Wyszczególnienie robót: 1. Przemieszczenie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm. Numer specyfikacji : ST02</p>	56,050	m3
4	<p>KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II Wyszczególnienie robót: 1. Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 01-02), zagęszczarkami do gruntów (kol. 03). Numer specyfikacji : ST02</p>	56,050	m3

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
5	<p>PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [Wyd.PPPKZ W-wa 1982]</p> <p>Pompowanie wody z wykopu (z zagłębienia w dnie wykopu do kd.) licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy.[3 x 3 m-g = 9 m-g].</p> <p>Brak opisu !!</p>	9,000	m-g
6	<p>KNR 201-0214-04-00</p> <p>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczmi o ładowności: do 5 t</p> <p>Rozliczyć dopłatę wg aktualnej taryfy.</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	75,200	m3
2.1	<p>Konstrukcja komory przepływomierzy. rys. 010, K-04.</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>		
7	<p>KNR 202-1101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Podkłady na podłożu gruntowym, w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego, [5,7 * 3,7 * 0,1 =2,109 m3].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrównanie podłoża gruntowego. 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym. 3. Wykonanie podkładu z betonu. 4. Wykonanie podkładu z kruszywa. 5. Zalanie kruszywa zaprawą. <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	2,110	m3
8	<p>KNR 202-0205-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Płyty fundamentowe żelbetowe, [3,5 *5,5 *0,25 =4,813 m3].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli. 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z ustawieniem i obetonowaniem elementów stalowych. 3. Usunięcie deskowań. 4. Pielęgnowanie betonu. <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	4,810	m3
9	<p>KNR 202-0245-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Ściany w deskowaniu , o grubości 10 cm, wysokości do 4 m, wykonywane wg wariantu: I -przy użyciu pojemnika do bet. i żurawia wież.[wg przedmiaru 62,05 m2].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oczyszczenie i wyrównanie nierówności podłoża. 2. Wytyczenie osi deskowania. 3. Przygotowanie kompletu elementów deskowania. 4. Montaż elementów deskowania wg wytyczonych osi. 5. Założenie pomostu. 6. Rektyfikacja ustawionego deskowania. 7. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 8. Rozebranie deskowania, oczyszczenie i konserwacja płyt środkiem antyadhezyjnym. 9. Ułożenie i posegregowanie elementów deskowania. <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	62,050	m2
10	<p>KNR 202-0245-03-20</p> <p>Ściany w deskowaniu , dodatek za każdy następny 1 cm grubości ściany ponad 10 cm, przy wykonaniu wg wariantu: II -przy użyciu pompy do bet.n/sam.i wyciągu bud.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oczyszczenie i wyrównanie nierówności podłoża. 2. Wytyczenie osi deskowania. 3. Przygotowanie kompletu elementów deskowania. 4. Montaż elementów deskowania wg wytyczonych osi. 5. Założenie pomostu. 6. Rektyfikacja ustawionego deskowania. 7. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 8. Rozebranie deskowania, oczyszczenie i konserwacja płyt środkiem antyadhezyjnym. 9. Ułożenie i posegregowanie elementów deskowania. <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	62,050	m2

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
11	<p>KNR 202-0246-03-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Płyty stropowe w deskowaniu wykonywane wg wariantu III - przy użyciu pompy do betonu na samochodzie i wyciągu bud., o grubości 10 cm i powierzchni między belkami lub ścianami: ponad 10 m²[5,6 * 3,6 - (1,2*1,2*2)=17,28 m²].</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i wyrównanie nierówności podłoża. 2. Wytyczenie osi deskowania. 3. Przygotowanie kompletu elementów deskowania. 4. Montaż elementów deskowania wg wytyczonych osi. 5. Założenie pomostu. 6. Rektyfikacja ustawionego deskowania. 7. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 8. Rozebranie deskowania, oczyszczenie i konserwacja płyt środkiem antyadhezyjnym. 9. Ułożenie i posegregowanie elementów deskowania.</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	17,280	m2
12	<p>KNR 202-0246-04-00</p> <p>Płyty stropowe w deskowaniu , dodatek za każdy następny 1 cm grubości płyty ponad 10 cm, przy wykonaniu wg wariantu: I -przy użyciu pojemnika do bet. i żurawia wież.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i wyrównanie nierówności podłoża. 2. Wytyczenie osi deskowania. 3. Przygotowanie kompletu elementów deskowania. 4. Montaż elementów deskowania wg wytyczonych osi. 5. Założenie pomostu. 6. Rektyfikacja ustawionego deskowania. 7. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 8. Rozebranie deskowania, oczyszczenie i konserwacja płyt środkiem antyadhezyjnym. 9. Ułożenie i posegregowanie elementów deskowania.</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	17,280	m2
13	<p>KNR 202-0290-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm, wg rys. 3,032 t.</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu. 2. Cięcie prętów. 3. Gięcie prętów. 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu. 5. Montaż zbrojenia.</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	3,030	t
14	<p>NNRKB 005-0618-01-00 BEIDOEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Izolacje przeciwwilgociowe - poziome z papy zgrzewalnej pod płytą (2 x). [5,7 * 3,7 =21,1 m²].</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Rozwinięcie rolki papy. 3. Przycięcie papy. 4. Zrolowanie przyciętej papy. 5. Podgrzewanie papy palnikiem. 6. Ułożenie jednej warstwy papy.</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	21,100	m2
15 Anal.	<p>KNR 202-0603-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Hydroizolacja pionowa z masy uszczelniającej wg technologii producenta materiału i opisu w p.t.. [134,26 m²].</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Ułożenie powłoki z emulsji asfaltowej (kol. 01 i 02). 3. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych rzadkich (kol. 03 i 04). 4. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych gęstych (kol. 05 i 06). 5. Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie powłoki z lepiku asfaltowego na zimno (kol. 07 i 08) lub roztworu asfaltowego półgęstego (kol. 09 i 10).</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	135,260	m2

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
16 Anal.	<p>KNR 202-0603-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Hydroizolacja pozioma z masy uszczelniającej wg pt.. [5 * 3 =15,0m2].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oczyszczenie podłoża. 2. Ułożenie powłoki z emulsji asfaltowej (kol. 01 i 02). 3. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych rzadkich (kol. 03-04). 4. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych gęstych (kol. 05 i 06). 5. Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie powłoki z lepiku asfaltowego na zimno (kol. 07 i 08) lub roztworu asfaltowego półgęstego (kol. 09 i 10). <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	15,000	m2
17	<p>NT 101-1427-01-00 [Wyd.WACETOB W-wa 1998 r.]</p> <p>Uszczelnienie przebieg instalacyjnych pomiędzy elementami na zewnątrz i wewnątrz wg technologii producenta wg rys.</p> <p>Wykonać czynności wg instrukcji producenta materiałów.</p> <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	1,000	kpl
18	<p>KNR 215-0227-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu: lekkiego,i otwory wentylacyjne komory.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>Dla kol. 01-03.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie pokrywy nadstudziennej żelbetonowej. <p>Dla kol. 04-05.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osadzenie włazu na zaprawie cementowej. <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	2,000	szt
19	<p>KNR 218-0626-06-00 IOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Ustawienie pokrywy , przykrycie otworów montażowych wg rys.9 technol. ,wym.1200 x 1200 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doniesienie i opuszczenie materiałów na dno wykopu. 2. Ustawienie kręgów w osi i poziomie. 3. Wykucie i obsadzenie stopni włączowych. 4. Wyprawienie kręgów. 5. Izolowanie kręgów betonowych od zewnątrz. 6. Obsadzenie pokrywy z włazem żeliwnym. <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	2,000	szt
20	<p>KNR 202-1213-01-00 IOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]</p> <p>Drabiny stalowe wewnętrzne, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - pionowe do 3 m[2,75 * 2= 5,5 m].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykucie gniazd i bruzd dla zamocowań elementów. 2. Zamontowanie i obsadzenie elementów metalowych. 3. Spawanie elementów (kol. 03, 06). 4. Malowanie farbami olejnymi. <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	5,500	m
21	<p>KNR 202-1804-11-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Wygradzenie komory z siatki i furtką 0,9m, na słupkach stalowych z rur obetonowanych w gruncie - montaż i dwukrotne malowanie słupków (8 szt) farbą olejną, przy wysokości siatki: 1,5 m i średnicy rur 70 mm. [(6 + 4)2 = 20 m].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykopianie dołów. 2. Ustawienie słupków żelbetonowych w dołach i zasypanie ich z ubiciem ziemi warstwami (kol. 01-05) lub obetonowanie (kol. 06-10). 3. Ustawienie, zamocowanie i obetonowanie słupków stalowych (kol. 11, 12). 4. Naciągnięcie linki i przymocowanie opierzenia. 5. Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie olejne słupków stalowych. 6. Naciągnięcie i przymocowanie trzech rzędów drutu kolczastego (kol.13). <p>Numer specyfikacji : ST02</p>	20,000	m

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przeplywomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
23	<p>KNR 708-0902-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przeplywomierze , indukcyjne, elektromagnet. o średnicy Dn 600 mm.</p> <p>Montować przeplywomierz zgodnie z rysunkiem i instrukcją producenta. Numer specyfikacji : ST0.1</p>	2,000	szt
24	<p>KNR 709-2110-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż rurociągów stalowych , o średnicy 900 mm i grubości ścianki: do 10,0 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	18,000	m
25	<p>KNR 709-2110-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż rurociągów stalowych ., o średnicy 800 mm i grubości ścianki: do 10,0 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	24,000	m
26	<p>KNR 709-2110-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż rurociągów stalowych , o średnicy 600 mm i grubości ścianki: do 8,0 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	22,000	m

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	<p>KNR 709-2106-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż rurociągów stalowych ., o średnicy 200 mm i grubości ścianki: do 6,3 mm</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	0,500	m
28	<p>KNR 709-2118-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych .- łuk krótki 90° R 300, o średnicy 200 mm i grubości ścianki: do 8,0 mm.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	1,000	szt
29	<p>KNR 709-2121-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych ., łuk segmentowy 90° o średnicy 800 mm, R 800 i grubości ścianki: do 10,0 mm.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	2,000	szt
30	<p>KNR 709-2121-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych , - łuk segmentowy R 45° o średnicy 800 mm i grubości ścianki: do 10,0 mm.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, 	2,000	szt

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<ul style="list-style-type: none"> - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>		
31	<p>KNR 709-2121-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Zwężka stalowa spawana, o średnicy 800/600 mm i grubości ścianki: do 10,0 mm. [wg rys.].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	2,000	szt
32	<p>KNR 709-2122-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Zwężka stalowa spawana, o średnicy 900/600 mm i grubości ścianki: do 10,0 mm. [wg rys.].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	2,000	szt
33	<p>KNR 709-2123-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Zwężka stalowa spawana, o średnicy 1200/900 mm i grubości ścianki: do 12,0 mm.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się z dokumentacją techniczną, - pobranie z magazynu przyobiektowego narzędzi, urządzeń i materiałów, - sortowanie i przegląd poszczególnych elementów rurociągu, - transport poziomy materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego) oraz przemieszczenie w strefie montażowej, - montaż, demontaż i obsługę sprzętu (z wyjątkiem sprzętu ciężkiego), - ustawienie, przesuwanie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m oraz klatek montażowych, - wyznaczenie na podstawie dokumentacji technicznej usytuowania rurociągu, - gięcie rur o średnicy do 44,5 mm, - ułożenie rur i kształtek na gotowych wspornikach lub podwieszeniach, - założenie centrowników i przygotowanie do spawania, - sprawdzenie prawidłowości wykonania robót oraz regulacja, - zamocowanie ostateczne, - czynności związane z likwidacją stanowiska roboczego. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	2,000	szt

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
34	<p>405-0114-10-20</p> <p>Kołnierz stalowy do przyspawania na rurę Dz 1222 / 20 mm, dla ciśnień 1,0-1,6 MPa ,EN 1092</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie elementów. 2. Sprawdzenie przygotowania krawędzi do spawania. 3. Oczyszczenie krawędzi. 4. Spawanie złącza. 5. Sprawdzenie wykonanej spoiny. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	6,000	szt
35	<p>KNR 405-0114-10-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.]</p> <p>Kołnierz stalowy do przyspawania na rurę Dz 822/ 16, dla ciśnień 1,0-1,6 MPa . EN 1092.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie elementów. 2. Sprawdzenie przygotowania krawędzi do spawania. 3. Oczyszczenie krawędzi. 4. Spawanie złącza. 5. Sprawdzenie wykonanej spoiny. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	4,000	szt
36	<p>KNR 405-0114-10-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.]</p> <p>Kołnierz stalowy do przyspawania na rurę Dz 618 / 12 mm, dla ciśnień 1,0-1,6 MPa . EN 1092.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie elementów. 2. Sprawdzenie przygotowania krawędzi do spawania. 3. Oczyszczenie krawędzi. 4. Spawanie złącza. 5. Sprawdzenie wykonanej spoiny. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	16,000	szt
37	<p>KNR 405-0312-05-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.]</p> <p>Próba szczelności kanału rurowego, z dowozem wody samochodem beczkowitzem, przy średnicy nominalnej rury:600- 1400 mm. [64m].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie pokryw i uszczelnienie otworów kanałów w studzienkach. 2. Napełnienie wodą badanego odcinka kanału. 3. Badanie szczelności kanału i usunięcie nieszczelności. 4. Usunięcie pokryw i spuszczenie wody z kanału. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	1,000	próba
38	<p>KNR 712-0101-06-00 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Czyszczenie przez szrotkowanie powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej powyżej 219 mm. [Dn 0,9 x 3,14x 18m=50,89m² + Dn0,8 x 3,14x 24m=60,28 m² + Dn0,6 x3,14 x 22m=41,45m²]=152,59 m².</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Czyszczenie powierzchni stalowych konstrukcji i rurociągów ręczne, szrotkami stalowymi drucianymi i ewentualnie skrobakami. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	152,590	m ²
39	<p>KNR 712-0211-06-02 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej powyżej 219 mm farbą chemoodporną czarną [152,59 m²].</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Odkurzenie powierzchni przed malowaniem szrotką zmiotką. 2. Malowanie elementów. <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	152,590	m ²

NOWA KOMORA PRZEPLYWOMIERZY , konstrukcja i technologia (2012.04.17)

2. KOMORA przepływomierzy, -roboty ziemne. rys. K-04,

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	<p>KNR 712-0211-06-30 MPCiL [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej powyżej 219 mm farbą epoksydową nawierzchniową .[152,59 - 60,28=92,31m2].</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzenie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2. Malowanie elementów.</p> <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	92,310	m2
41	<p>KNR 711-0108-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1993 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Wykonanie izolacji z folii klejonych na zimno klejem Winylepem W, na powierzchni zewnętrznej rurociągu Dn 600- 1200 na zewnątrz w wykopie , przy grubości folii: do 2 mm. dwa rurociągi Dn 800 mm, l=16m, [(3,14x 0,82m x16 m=41,2 m2)].</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie podłoża. 2. Przygotowanie folii i kleju. 3. Zagruntowanie podłoża. 4. Przyklejenie folii do podłoża oraz sklejenie w miejscach zakładów.</p> <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	41,200	m2
42	<p>KNR 228-0501-09-10 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Obsypka wokół rurociągu kruszywem dowiezionym - pospółką. [10m x 2,5m x 1,3m=32,5m3].</p> <p>Wyszczególnienie robót: kol. 01-03 1. Wyrównanie dna z nadaniem spadków i przekopaniem podłoża. 2. Ułożenie i rozebranie przewodnic. 3. Rozścielenie cementu z wymieszaniem na sucho z gruntem. 4. Polewanie wodą i wymieszanie na mokro. 5. Ręczne wyprofilowanie i zagęszczenie. kol.04-09 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Przesianie gruntu z wykopu (kol.08). 3. Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu. 4. Rozścielenie materiałów. 5. Ubicie ręczne warstwami do 10 cm.</p> <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	32,500	m3
43	<p>ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Zасыpywanie wykopu szer. 1,6 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu 2,6 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. IV. Po ułożeniu rurociągu Dn 800. [98 - 32,5 = 65,5 m3].</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Zасыpanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym.</p> <p>Numer specyfikacji : ST0.1</p>	65,500	m3