

## KOSZTORYS

Przyłącze wody do zakładu PCO S.A. przy ul. Jana Nowaka Jeziorańskiego w Warszawie

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Przyłącze wody do zakładu PCO S.A. przy ul. Jana Nowaka Jeziorańskiego w Warszawie</b>						
1	45111200-0	<b>Roboty ziemne</b>				
1	KNNR 1 0111-d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,230		
2	KNNR 1 0303-d.1 01 analogia	Odspojenie humusu i złożenie na odkład	m <sup>3</sup>	60,780		
3	KNNR 1 0210-d.1 01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-III - 80% całości - teren uzbrojony	m <sup>3</sup>	472,681		
4	KNNR 1 0307-d.1 03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku - 20% całości - teren uzbrojony	m <sup>3</sup>	118,170		
5	KNNR 1 0212-d.1 01	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	43,092		
6	KNNR 1 0212-d.1 03	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	273,060		
7	KNNR 1 0313-d.1 01 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości 1.60 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	787,800		
8	KNNR 1 0315-d.1 04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	57,160		
9	KNNR 1 0315-d.1 05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	134,480		
10	KNNR 1 0214-d.1 04 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) R*1,10; S*1,10	m <sup>3</sup>	824,349		
11	KNNR 1 0504-d.1 01	Ręczne rozplątowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.I-II - nadmiar gruntu	m <sup>3</sup>	82,654		
2	45231300-8	<b>Roboty Instalacyjne</b>				
12	KNNR 4 1411-d.2 03	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grubości 20 cm	m <sup>3</sup>	40,466		
13	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zbiornika p.poż. stalowego w otulinie polimerowej oo pojemności użytecznej 50,3m <sup>3</sup> z układem napełniania i szafą sterującą, kompletnego	kpl.	1,000		
14	BCO 2222-813 d.2	Studnia żelbetowa sucha dla zaworu elektromagnetycznego z wążem i stopniami złączowymi [ tylko roboty ziemne i konstrukcyjne]	kpl.	1,000		
15	BCO 2223-441 d.2	Dostawa i montaż żelbetowej komory prefabrykowanej dla wodomierza o wym. wewn. 3.00x2,00x2,50m	szt	1,000		
16	KNNR 4 1003-d.2 02 z.sz.3.9. 9912-4	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 100 mm - wykopy umocnione R*1,93	m	34,500		
17	KNNR 4 1013-d.2 02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - uszczelki gumowe blokowane [MMK45x1; MMK90x1] R*1,11	szt.	2,000		
18	KNNR 8 0110-d.2 03	Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego MMA 150/100 śr. 150 mm w wykopie - uszczelki gumowe blokowane	szt	1,000		
19	KNNR 4 1009-d.2 01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione R*1,25	m	7,400		
20	KNNR 4 1012-d.2 02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione R*1,11	szt.	6,000		

## KOSZTORYS

Przyłącze wody do zakładu PCO S.A. przy ul. Jana Nowaka Jeziorańskiego w Warszawie

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21	KNNR 4 1012-d.2 01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90/80 mm - wykopy umocnione R*1,11	szt.	1,000		
22	KNNR 4 1012-d.2 01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione R*1,11	szt.	3,000		
23	KNNR 4 1010-d.2 04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione R*1,25	złącz.	35,000		
24	KNNR 4 1011-d.2 04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik równoprzelotowy d110 mm R*1,25	złącz.	1,000		
25	KNNR 4 1011-d.2 04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik redukcyjny d110/90 mm R*1,25	złącz.	1,000		
26	KNNR 4 1009-d.2 04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione R*1,25	m	193,700		
27	KNNR 4 1308-d.2 02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione R*1,93	m	9,800		
28	KNNR 4 1022-d.2 04 z.sz.3.9. 9912-10	Kształtki PVC jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - syfon R*1,11	szt.	1,000		
29	KNNR 4 1022-d.2 04 z.sz.3.9. 9912-10	Kształtki PVC jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano 90st R*1,11	szt.	1,000		
30	d.2 wycena indywidualna	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - przeniesienie w nowe miejsce montażu	kpl.	1,000		
31	KNNR 4 1105-d.2 03	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.	3,000		
32	KNNR 4 1106-d.2 03	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach	kpl.	2,000		
33	KNNR 4 1106-d.2 03 analogia	Wodomierz dn 100 mm kołnierzowy - dostawa MPWiK	kpl.	1,000		
34	KNNR 4 1106-d.2 03 analogia	Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe z zamknięciem wspomaganym sprężyną, bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach	kpl.	1,000		
35	KNNR 4 1106-d.2 01	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach	kpl.	2,000		
36	KNNR 4 1106-d.2 03 analogia	Zawór antyskażeniowy kołnierzowy typ EA dn 100 mm	kpl.	1,000		
37	d.2 wycena indywidualna	Montaż zaworu elektromagnetycznego kołnierzowego dn 50 mm Honeywell MV300 [ zawór w zakresie dostawy zbiornika p.poż.] oraz filtrami FY 69P, F76S, i zaworem zwrotnym RV 283P Honeywell lub równoważnymi	kpl.	1,000		
38	KNR 2-19 0219-d.2 01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową R*0,955	m	230,400		
39	KNR 7-24 0403-d.2 03	Płaszczki z blach na rurociągach o śr. do 108 mm do izolowania ciekłym poliuretanem R*0,955	m <sup>2</sup>	0,512		
40	KNR 7-24 0404-d.2 04 analogia	Izolacja o grubości 50 mm ciekłym poliuretanem rurociągów o śr. 63 mm R*0,955	m	0,800		
41	KNNR 4 1514-d.2 01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem	m <sup>3</sup>	40,000		
42	KNNR 4 1601-d.2 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m -1 prób.	1,000		

## KOSZTORYS

Przyłącze wody do zakładu PCO S.A. przy ul. Jana Nowaka Jeziorańskiego w Warszawie

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43	KNNR 4 9914a-d.2 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 80-100 mm	10m różn.	-16,000		
44	KNNR 4 1606-d.2 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	2,000		
45	KNNR 4 9914c-d.2 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.	-19,000		
46	KNNR 4 9914c-d.2 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.	-2,000		
47	KNNR 4 1611-d.2 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	3,000		
48	KNNR 4 9915-d.2 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.	-19,000		
49	KNNR 4 9915-d.2 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 mm	10m różn.	2,000		
<b>3</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>				
<b>3.1</b>	<b>45233140-2</b>	<b>Roboty drogowe</b>				
<b>3.1.1</b>		<b>Nawierzchnia betonowa</b>				
50	d.3.1.1	Opracowanie projektu organizacji ruchu na czas robót z kosztami zajęcia terenu i zabezpieczenia wykopów	szt	1,000		
51	KNR AT-03 d.3.1.1 31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni betonowej o gr. do 16 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę R*1,07	m <sup>2</sup>	12,000		
52	KNNR 6 0109-d.3.1.1 9902-01 analogia	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) R*1,07	m <sup>2</sup>	12,000		
<b>3.1.2</b>		<b>Nawierzchnie z kostki brukowej</b>				
53	KNR 2-31 0807-d.3.1.2 01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	32,800		
54	KNNR 6 0502-d.3.1.2 03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	32,800		
<b>3.2</b>	<b>45112710-5</b>	<b>Renowacja terenów zielonych</b>				
55	KNR 2-21 0218-d.3.2 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim - humus z odkładu R*0,955	m <sup>3</sup>	60,780		
56	KNR 2-21 0401-d.3.2 04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem R*0,955	m <sup>2</sup>	405,200		
<b>4</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty instalacyjne wewnętrzne</b>				
57	d.4 wycena indywidualna	Demontaż sufitu podwieszanego panelowego typu armstrong i ponowny montaż po zakończeniu robót w korytarzu	m <sup>2</sup>	246,400		
58	KNNR-W 3 d.4 0408-08	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi	cm	20,000		
59	KNNR-W 3 d.4 0408-09	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu do 180 mm Krotność = 12	cm	20,000		
60	KNNR 4 0106-d.4 09	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT-2 o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, w budynkach niemieszkalnych	m	90,000		
61	wycena indywidualna	Wykonanie przepustu p.poż. EI60 przez ścianę dla rurociągu dn 100 mm z wełny mineralnej i masy p.poż. PROMASEAL lub równoważnej	szt	1,000		
62	d.4 wycena indywidualna	Demontaż istniejącej armatury kołnierzowej i gwintowanej w węzłach "A" i "B"	szt	14,000		
63	d.4 wycena indywidualna	Wykonanie nowego kolektora z stali nierdzewnej w węźle "B" z adaptacją istniejących podłączeń do nowego kolektora	szt	1,000		
64	KNNR 4 0521-d.4 09 analogia	Zawory kołnierzowe dn 100 mm	szt.	2,000		

## KOSZTORYS

Przyłącze wody do zakładu PCO S.A. przy ul. Jana Nowaka Jeziorańskiego w Warszawie

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
65	KNNR 4 0526-d.4 09	Filtry kołnierzone skośne dn 100 mm	szt.	2,000		
66	KNNR 4 0521-d.4 08 analogia	Montaż zaworu "pierwszeństwa" typ M2200 dn 80 mm	szt.	2,000		
67	KNNR 4 0521-d.4 08 analogia	Montaż zaworu "pierwszeństwa" typ M2900 dn 80 mm	szt.	2,000		
68	KNNR 4 0531-d.4 04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	5,000		
69	KNR 7-08 0604-d.4 01	Korytka siatkowe dla przewodów sygnałowych z czujników ciśnienia i sterujących zaworami pierwszeństwa w węzłach, z pokrywami i elementami pomocniczymi	m	110,000		
70	KNR 7-08 0510-d.4 01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych sygnałowych ekranowanych 5x1,5 mm <sup>2</sup> prowadzonych w korytkach, o masie do 1 kg/m	m	400,000		
71	KNR 7-08 0703-d.4 04 analogia	Montaż z podłączeniem i zaprogramowaniem nowego sterownika programowalnego do istniejącej sieci przy istniejącej skrzynce rozproszonej B_AS3 - DAC 606 lub równoważny	szt	1,000		
72	KNR 7-08 0403-d.4 03	Układy sygnalizacji ciśnienia - czujnik BSP B020-EV009-P00S2B-S4 f-my BALLUFF lub równoważny	ukł.	2,000		
73	KNR 7-08 0301-d.4 02	Układy sterowania elektrycznego zaworami pierwszeństwa	ukł.	4,000		
74	d.4 wycena indywidualna	Próby montażowe, regulacja i uruchomienie układu sterowania systemem	szt	1,000		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie: