Przedmiar robót

Instalacje kanalizacji deszczowej, gazowe, centralnego ogrzewania oraz elektryczne - łącznika przy szkolnej krytej pływalni w Chorzelach - Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Chorzelach.

Data: 2012-02-17
Budowa: Instalacje kanalizacji deszczowej, gazowe, centralnego ogrzewania oraz elektryczne.
Obiekt: Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Chorzelach.
Zamawiający: Powiat Przasnyski, 06-300 Przasnysz ul. św. Stanisława Kostki 5.
Jednostka opracowująca kosztorys:

Sprawdzający: .....

Zamawiający: Wykonawca:

....

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Kanalizacja deszczowa	
2	Rurociąg tłoczny kanalizacji.	
3	Instalacje c.o.	
4	Przyłącz gazowy /odcinek G3-G6 korekta/.	
5	Przyłącz gazowy /odcinek G3-G7- nowa trasa/.	
6	Instalacje elektryczne.	
7	Budowa 2-ch zbiorników na gaz propan.	

Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R	Wartość M	Wartość S
1 Kanalizacja deszczowa							
1 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m							15,07 m3
Robocizna	r-g	2,674	40,30				
2 KNRG 215/405/1 (1) Wpusty dachowe rynnowe z PCV, pojedyncze Fi-125mm.							2 kpl
Robocizna	r-g	1,3	2,60				
Wpust dachowy z PCV Fi-125mm.	kpl	1	2,00				
Kołnierze mocujące	szt	1	2,00				
Kołnierze przyłączeniowe	szt	1	2,00				
3 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20˙cm							6,85 m2
Robocizna	r-g	0,4479	3,07				
Piasek	m3	0,244	1,67				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
4 KNRW 218/408/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm							17,13 m
Robocizna	r-g	0,345	5,91				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0˙MPa Fi˙160˙mm	m	1,02	17,47				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0083	0,14				
5 Kalk. ind. Wpięcie się kanalizacji do istniejących studzienek.							2 kpl
Wpięcie się kanalizacji do istniejących studzienek.	kpl	1	2,00				
6 KNR 218/501/3 Obsypka z piasku 20cm ponad rurociąg - po ułożeniu rurociągu							6,85 m2
Robocizna	r-g	0,469	3,21				
Piasek	m3	0,244	1,67				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
7 KNRW 202/1103/3 (3) Podkłady z materiałów sypkich, na podłożu gruntowym, keramzyt							5,48 m3
Robocizna	r-g	3,67	20,11				
Keramzyt - miesz. drobna 0-4mm wielofr.	m3	1,08	5,92				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
8 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m							6,85 m3
Robocizna	r-g	1,2224	8,37				
9 Kalk. ind. Zagospodarowanie nadmiaru ziemi.							8,22 m3
Robocizna	r-g	2,2	18,08				
10 Kalk. ind. Przebudowa istniejacego odcinka kanalizacji deszczowej na odcinku pod drogą (z uwagi na brak osadników w istn. wpustach)							1 kpl
Przebudowa istniejacego odcinka kanalizacji deszczowej Fi-400mm na odcinku pod drogą (fragment w-g pierwotnego projektu).	kpl	1	1,00				
11 KNNR 4/1424/1 Studzienki wodno-ściekowe, Fi˙500˙mm, z osadnikiem i syfonem							2 szt
Robocizna	r-g	13,05	26,10				
Osadniki betonowe Fi˙500˙mm	szt	1	2,00				
Nadstawka betonowa ściekowa Fi˙500 długości 1˙m	szt	1	2,00				
Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	2,00				
Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	1	2,00				
Syfon kamionkowy kanalizacyjny poziomy 200 mm gatunek I	szt	1	2,00				
Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450˙mm	szt	1	2,00				
Sznur konopny smołowany	kg	0,43	0,86				
Pak łamany miękki	kg	0,32	0,64				
Smoła gazownicza	kg	0,76	1,52				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R	Wartość M	Wartość S
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,007	0,01				
Piasek	m3	0,02	0,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	1,04	2,08				
12 Kalk. ind. Wykonanie odwodnienia liniowego /całokształt robót/.							3,20 mb
Wykonanie odwodnienia liniowego /całokształt robót/.	mb	1	3,20				
2 Rurociąg tłoczny kanalizacji.							
13 KNR 201/317/2 (2) Wykopy pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5˙m							4,20 m3
Robocizna	r-g	3,1993	13,44				
14 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20˙cm							2,56 m2
Robocizna	r-g	0,4479	1,15				
Piasek	m3	0,244	0,62				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
15 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20˙cm							2,56 m2
Robocizna	r-g	0,4479	1,15				
Piasek	m3	0,244	0,62				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
16 KNR 201/320/5 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV.							4,20 m3
Robocizna	r-g	1,42	5,96				
17 KNRW 218/408/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm							3,20 m
Robocizna	r-g	0,345	1,10				
Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0˙MPa Fi˙160˙mm	m	1,02	3,26				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0083	0,03				
18 KNNR 4/2017/3 Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 20˙cm, rurociąg Fi˙160˙mm							2 szt
Robocizna	r-g	3,72	7,44				
Rury ochronne, stalowe Dn˙160x9,1mm SDR 17,6PE 80.	m	0,2	0,40				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,22	0,44				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04	0,08				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,15	0,30				
19 Kalk. ind. Budowa mini przepompowni /roboty ziemne, studzienka wodno-ściekowa Fi-800mm, 2- pompy typu Grundfoss KP250 wraz ze sterownikiem i pływakami, klapa zwrotna, zasuwa odcinająca, łącznik, obudowa/ w-g rys. S-KD-05.							1 kpl
Budowa mini przepompowni /roboty ziemne, studzienka wodno-ściekowa Fi-800mm, 2- pompy typu Grundfoss KP250 wraz ze sterownikiem i pływakami, klapa zwrotna, zasuwa odcinająca itp, obudowa/.	kpl	1	1,00				
3 Instalacje c.o.							
20 KNR 13/127/1 Rurociągi z rur wielowarstwowych zespolonych TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE) PN10 łączone za pomocą kształtek zaprasowywanych o śr. 16 mm							20 m
Robocizna	r-g	0,1941	3,88				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,33	26,60				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16˙mm	szt	1,1	22,00				
Rura TECEflex Fi˙16˙mm	m	1,03	20,60				
Uchwyty do rur PVC 16˙mm	szt	1,33	26,60				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0008	0,02				
21 KNR 13/127/1 Rurociągi z rur wielowarstwowych zespolonych TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE) PN10 łączone za pomocą kształtek zaprasowywanych o śr. 20 mm							8 m
Robocizna	r-g	0,1941	1,55				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,33	10,64				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R	Wartość M	Wartość S
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20˙mm	szt	1,1	8,80				
Rura TECEflex Fi˙20˙mm	m	1,03	8,24				
Uchwyty do rur PVC 20˙mm	szt	1,33	10,64				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0008	0,01				
22 KNR 13/127/2 Rurociągi z rur wielowarstwowych zespolonych TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE) PN10 łączone za pomocą kształtek zaprasowywanych o śr. 25 mm							18 m
Robocizna	r-g	0,2114	3,81				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,25	22,50				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25˙mm	szt	0,89	16,02				
Rura TECEflex fi 25-mm	m	1,03	18,54				
Uchwyty do rur PVC 25˙mm	szt	1,25	22,50				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,02				
23 KNR 13/127/3 Rurociągi z rur wielowarstwowych zespolonych TECEflex (PE-Xc,Pe-Xc-Al-PE) PN10 łączone za pomocą kształtek zaprasowywanych o śr. 32 mm							62 m
Robocizna	r-g	0,221	13,70				
Kołki rozporowe Metalplast	szt	1,11	68,82				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32˙mm	szt	0,81	50,22				
Rura TECEflex fi 32-mm	m	1,03	63,86				
Uchwyty do rur PVC 32˙mm	szt	1,11	68,82				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,12				
24 Kalk. ind. Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem							2 szt
Razem pozycja (z narzutami)	szt	1	2				
25 KNNR 4/411/1 (1) Zawory regulacyjne - autom. zawór równow. AB-QM 10 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm							1 szt
Robocizna	r-g	0,3	0,30				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙15˙mm	szt	1	1,00				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
26 KNNR 4/411/2 (1) Zawór równoważący, np. typ nastawny MSV-BD Leno GW lub inny równoważny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm							3 szt
Robocizna	r-g	0,36	1,08				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙20˙mm	szt	1	3,00				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
27 KNNR 4/411/3 (1) Zawór równoważący, np. typ nastawny MSV-BD Leno GW lub inny równoważny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm							1 szt
Robocizna	r-g	0,41	0,41				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙25˙mm	szt	1	1,00				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28 KNNR 4/411/4 (1) Zawór równoważący, np. typ nastawny MSV-BD Leno GW lub inny równoważny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm							4 szt
Robocizna	r-g	0,49	1,96				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	szt	1	4,00				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
29 KNNR 4/411/1 (1) Zawór kulowy prosty gwintowany, Fi˙15˙mm							3 szt
Robocizna	r-g	0,3	0,90				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙15˙mm	szt	1	3,00				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
30 KNNR 4/411/4 (1) Zawór kulowy prosty gwintowany, Fi˙32˙mm							8 szt
Robocizna	r-g	0,49	3,92				
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	szt	1	8,00				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
31 KNR 31/205/4 Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900˙mm), długość 800-1200˙mm, grzejnik uniwersalny zintegrowany z wkładką zaworową np. RADSON Integra INT22 - 600/900.							1 szt
Robocizna	r-g	1,11	1,11				
Grzejnik uniwersalny zintegrowany z wkładką zaworową np. RADSON Integra INT20 - 600/900	szt	1	1,00				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,11				
32 KNR 31/205/6 Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900˙mm), długość 800-1200˙mm, grzejnik uniwersalny zintegrowany z wkładką zaworową np. RADSON Integra INT22 - 600/1350.							3 szt
Robocizna	r-g	2,06	6,18				
Grzejnik uniwersalny zintegrowany z wkładką zaworową np. RADSON Integra Hygiene INT22 - 600/1350	szt	1	3,00				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,16	0,48				
33 KNR 31/208/3 Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z możliwością spustu wody o śr. 15 mm np typ RLV-KS							4 kpl.
Robocizna	r-g	0,28	1,12				
Zawór powrotny prosty lub kątowy, mosiężny Fi 15 mm grzejnikowy	szt	1	4,00				
Kształtka stalowa gładka, Dn˙15	szt	1,03	4,12				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1	4,00				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04				
34 KNNR 4/412/5 Głowice termostatyczne z czujnikiem wbudowanym do grzejników z wkładką zaworową o średnicy 15mm - np. typ RAW-K 5135							4 szt
Robocizna	r-g	0,15	0,60				
Głowice termostatyczne grzejnikowe.	szt	1	4,00				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
35 KNR 31/207/2 (2) Podłączenie grzejników do instalacji c.o, grzejniki panelowe VK, podłączenie Dn 15˙mm z podłogi							4 szt
Robocizna	r-g	0,43	1,72				
Profil prowadzący podejście z podłogi	kpl	1	4,00				
Kształtka Hep2O z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	2,06	8,24				
Zestaw podłączeniowy 2 x 15 mm	kpl	1	4,00				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04				
36 KNR 31/208/5 Odpowietrzniki automatyczne, Dn 15˙mm							2 szt
Robocizna	r-g	0,35	0,70				
Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	1	2,00				
Kształtka stalowa gładka, Dn˙15	szt	1,03	2,06				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1	2,00				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02				
37 KNR 31/218/3 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15 - 32˙mm), budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby							108 m
Robocizna	r-g	0,028	3,02				
Rura TECEflex Fi˙16˙mm	m	0,02	2,16				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi˙15˙mm	szt	0,002	0,22				
Kształtka Hep2O z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	0,003	0,32				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	0,003	0,32				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,01				
38 KNR 31/218/4 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15 - 32˙mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa							108 m
Robocizna	r-g	0,051	5,51				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,01				
39 KNR 31/218/5 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15 - 32˙mm), próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji							4 szt

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R	Wartość M	Wartość S
Robocizna	r-g	0,357	1,43				
Materiały inne (Robocizna)	%	5,1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001					
40 KNR 34/101/10							
Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwow. gr. 20mm							
							18 m
Robocizna	r-g	0,1898	3,42				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 18mm.	m	1,1	19,80				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,29				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	1,76				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	108,00				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,04				
41 KNR 34/101/10							
Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwow. gr. 20mm							
							8 m
Robocizna	r-g	0,1898	1,52				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 22mm.	m	1,1	8,80				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,13				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,098	0,78				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	48,00				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,02				
42 KNR 34/101/11							
Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwow. gr. 20mm							
							18 m
Robocizna	r-g	0,2108	3,79				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 25mm.	m	1,1	19,80				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,33				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	2,43				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	108,00				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,08				
43 KNR 34/101/11							
Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwow. gr. 20mm							
							62 m
Robocizna	r-g	0,2108	13,07				
Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 32mm.	m	1,1	68,20				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	1,15				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	8,38				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	372,00				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,29				
4 Przyłącz gazowy /odcinek G3-G6 korekta/.							
44 KNNR 1/305/2							
Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5˙m, kategoria gruntu III							
							-15,05 m3
Robocizna	r-g	2,1	-31,61				
45 KNRW 219/301/8							
Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn˙90 mm							
							-34,20 m
Robocizna	r-g	0,297	-10,16				
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	1,03	-35,23				
Przewód LY 450/750V 1x1,5˙mm2	m	1,04	-35,57				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0178	-0,61				
Żuraw samochodowy 3-6˙t	m-g	0,0222	-0,76				
Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,05	-1,71				
Prościarka do rur PE	m-g	0,0725	-2,48				
46 KNR 218/501/3							
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20˙cm							
							-13,68 m2
Robocizna	r-g	0,4479	-6,13				
Piasek	m3	0,244	-3,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
47 KNR 218/501/3							
Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20˙cm							
							-13,68 m2
Robocizna	r-g	0,4479	-6,13				
Piasek	m3	0,244	-3,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R	Wartość M	Wartość S
48 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi							-34,20 m
Robocizna	r-g	0,0075	-0,26				
Taśma polietylenowa	m	1,07	-36,59				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0011	-0,04				
49 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3˙m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III							-15,05 m3
Robocizna	r-g	0,95	-14,30				
50 KNRW 215/307/5 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), o długości do 100˙m, średnica ponad 65˙mm							-1 próba
Robocizna	r-g	15,8	-15,80				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn˙15) 21,3	m	0,05	-0,05				
Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01	-0,01				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˙15˙mm	szt	0,01	-0,01				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	-0,03				
5 Przyłącz gazowy /odcinek G3-G7- nowa trasa/.							
51 KNNR 1/305/2 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5˙m, kategoria gruntu III							17,60 m3
Robocizna	r-g	2,1	36,96				
52 KNRW 219/301/8 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn˙90x8,2 PE.							31,50 m
Robocizna	r-g	0,297	9,36				
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	1,03	32,45				
Przewód LY 450/750V 1x1,5˙mm2	m	1,04	32,76				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0178	0,56				
Żuraw samochodowy 3-6˙t	m-g	0,0222	0,70				
Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,05	1,58				
Prościarka do rur PE	m-g	0,0725	2,28				
53 Kalk. ind. Montaż szafki naściennej gazowej wraz całokształtem instalacyjnym /szafka, kurek odcinający Dn-80, zawór elektromagnetyczny MSV300, złacza/.							1 kpl
Montaż szafki naściennej gazowej wraz całokształtem instalacyjnym /szafka, kurek odcinający Dn-80, zawór elektromagnetyczny MSV300, złacza/.	kpl	1	1,00				
54 KNRW 219/119/1 Rury ochronne, stalowe Dn˙160x9,1mm SDR 17,6PE 80 - dod. odcinek.							2,80 m
Robocizna	r-g	1,18	3,30				
Rury ochronne, stalowe Dn˙160x9,1mm SDR 17,6PE 80.	m	1,015	2,84				
Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,33333	0,93				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,12	0,34				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Żuraw samochodowy 3-6˙t	m-g	0,88	2,46				
Spawarka spalinowa 300˙A	m-g	0,61	1,71				
Samochód dłużycowy 10˙t (1)	m-g	0,04	0,11				
55 KNRW 219/201/6 Montaż rurociągu stalowego montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego, Dn˙80 mm							13,30 m
Robocizna	r-g	0,499	6,64				
Rura stalowa bez szwu lakierowana 88,9 (Dn˙80)	m	1,02	13,57				
Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,016	0,21				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dłużycowy 10˙t (1)	m-g	0,0145	0,19				
Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	0,0024	0,03				
Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,0472	0,63				
56 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20˙cm							15,80 m2
Robocizna	r-g	0,4479	7,08				
Piasek	m3	0,244	3,86				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
57 KNR 218/501/3 Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20˙cm							15,80 m2

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R	Wartość M	Wartość S
Robocizna	r-g	0,4479	7,08				
Piasek	m3	0,244	3,86				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
58 KNRW 219/102/1							
Oznakowanie trasy gazociągu /PE i stal/ ułożonego w ziemi							
						40,00	m
Robocizna	r-g	0,0075	0,30				
Taśma polietylenowa	m	1,07	42,80				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0011	0,04				
59 KNNR 1/317/1							
Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3˙m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III							
						11,28	m3
Robocizna	r-g	0,95	10,72				
60 KNNR 1/311/4							
Ręczne zagospodarowanie zbędnej ziemi w przyległy teren, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV							
						6,32	m3
Robocizna	r-g	0,21	1,33				
61 KNRW 215/304/8							
Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙80˙mm							
						18,00	m
Robocizna	r-g	0,991	17,84				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 88,9/4,0	m	0,985	17,73				
Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi˙80˙mm	szt	0,44444	8,00				
Uchwyty do rur Fi˙80˙mm	szt	0,44444	8,00				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0499	0,90				
62 KNR 728/204/4							
Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi˙do 50 mm, grubość ścian do 20 cm							
						2	otwór
Robocizna	r-g	1,25	2,50				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,008	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
63 Kalk. ind.							
Wykonanie przepustów Dn-125mm stalowych przez ściany (kpl. prac).							
						2	kpl
Wykonanie przepustów Dn-125mm stalowych przez ściany (kpl. prac).	szt	1	2,00				
64 KNRW 215/307/5 (1)							
Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), o długości do 100˙m, średnica ponad 65˙mm							
						1	próba
Robocizna	r-g	15,8	15,80				
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn˙15) 21,3	m	0,05	0,05				
Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01	0,01				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˙15˙mm	szt	0,01	0,01				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03				
6 Instalacje elektryczne.							
65 Kalk. ind.							
Rozbudowa istn. tablicy elektrycznej basenowej THB1 /motaż dod. obwodu zasilajacego, dod. wyłacznika nadmiarowego - kpl/ zgodnie rys. E1-1.							
						1	kpl
Rozbudowa istn. tablicy elektrycznej basenowej THB1 /motaż dod. obwodu zasilajacego, dod. wyłacznika nadmiarowego - kpl/ zgodnie rys. E1-1.	kpl	1	1,00				
66 KNNR 5/204/5							
Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp 3x1,5 mm2, na podłożu ceramicznym.							
						34,5	m
Robocizna	r-g	0,0609	2,10				
Przewód YDYp 450/750V 3x1,5˙mm2	m	1,04	35,88				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
67 KNNR 5/307/3 (2)							
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438							
						3	szt
Robocizna	r-g	0,336	1,01				
Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V z sygnalizacją świetlną nf 327-8	szt	1	3,00				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
68 KNNR 9/401/6							
Wymiana łącznika klawiszowego, przełącznik schodowy, bryzgoodporny.							
						2	szt
Robocizna	r-g	0,571	1,14				
Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V z sygnalizacją świetlną nf 327-8	szt	1,02	2,04				
Materiały inne (Materiały)	%	4					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R	Wartość M	Wartość S
69 KNNR 5/308/1							
Gniazdo instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5˙mm2 końcowe							1 szt
Robocizna	r-g	0,179	0,18				
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	1	1,00				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
70 KNNR 5/506/3							
Montaż opraw oświetleniowych, basenowe, przykręcane - plafoniery typu Titania 236 EVG.							6 kpl
Robocizna	r-g	0,75	4,50				
Oprawy - plafoniery oświetleniowe typu Titania 236 EVG.	kpl	1	6,00				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
71 KNNR 5/1301/1							
Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							2 pomiar
Robocizna	r-g	1,3	2,60				
72 KNNR 5/605/5							
Uziomy powierzchniowe poziome, z bednarki Fe/Zn 30x4 w wykopie.							26 m
Robocizna	r-g	1,45	37,70				
Bednarka ocynkowana	m	1,04	27,04				
Złącze kontrolne	szt	0,06	1,56				
Osłony przewodów	szt	0,06	1,56				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
73 KNNR 5/611/5							
Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120˙mm2							3 szt
Robocizna	r-g	0,269	0,81				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,134	0,40				
74 KNR 403/1205/1							
Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy							1 pomiar
Robocizna	r-g	1,24	1,24				
7 Budowa 2-ch zbiorników na gaz propan.							
75 KNNR 1/209/6							
Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,40˙m3, grunt kategorii III							81,00 m3
Robocizna	r-g	0,108	8,75				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40˙m3 (1)	m-g	0,0322	2,61				
76 KNRW 202/205/1 (1)							
Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton układany ręcznie							7,38 m3
Robocizna	r-g	2,68	19,78				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	7,49				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25˙mm	m3	0,002	0,01				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45˙mm	m3	0,001	0,01				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,15				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,07				
77 KNRW 202/259/1 (1)							
Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie							0,360 t
Robocizna	r-g	35,7	12,85				
Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy do Fi˙7˙mm St0S	kg	1 002	360,72				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Prościarka do prętów	m-g	3,6	1,30				
Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi˙40˙mm	m-g	4,75	1,71				
Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi˙40˙mm	m-g	4,03	1,45				
Wyciąg	m-g	0,72	0,26				
Środek transportowy (1)	m-g	1,3	0,47				
78 Kal. ind.							
Montaż 2-ch zbiorników na gaz ziemny o poj. 2x6400 dm3 /transport, montaż, odbiór, kpl. instalacji zaworów, wskaźników, reduktorów/.							1 kpl
Robocizna	r-g	40	40,00				
Dostawa 2-ch zbiorników na gaz ziemny o poj. 2x6400 dm3 /transport, odbiór, kpl. instalacji zaworów, wskaźników, reduktorów/.	kpl	1	1,00				
Żuraw samochodowy 3-6˙t	m-g	10	10,00				
79 KNNR 1/406/2 (1)							
Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu III-IV							81,00 m3
Robocizna	r-g	0,19	15,39				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40˙m3 (1)	m-g	0,066	5,35				
Spycharka gąsienicowa 74˙kW (100˙KM) (1)	m-g	0,014	1,13				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robocizna	r-g	415,26
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		415,26

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,08
2.	Bednarka ocynkowana	m	27,04
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	7,49
4.	Budowa mini przepompowni /roboty ziemne, studzienka wodno-ściekowa Fi-800mm, 2- pompy typu Grundfoss KP250 wraz ze sterownikiem i pływakami, klapa zwrotna, zasuwa odcinająca itp, obudowa/.	kpl	1
5.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,01
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25˙mm	m3	0,01
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45˙mm	m3	0,01
8.	Dostawa 2-ch zbiorników na gaz ziemny o poj. 2x6400 dm3 /transport, odbiór, kpl. instalacji zaworów, wskaźników, reduktorów/.	kpl	1
9.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,21
10.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,34
11.	Głowice termostatyczne grzejnikowe.	szt	4
12.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	1
13.	Grzejnik uniwersalny zintegrowany z wkładką zaworową np. RADSON Integra Hygiene INT22 - 600/1350	szt	3
14.	Grzejnik uniwersalny zintegrowany z wkładką zaworową np. RADSON Integra INT20 - 600/900	szt	1
15.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,15
16.	Keramzyt - miesz. drobna 0-4mm wielofr.	m3	5,92
17.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,9
18.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	636
19.	Kolano stalowe krótkie czarne R=2Dn/90°, Fi˙80˙mm	szt	8
20.	Kołki rozporowe Metalplast	szt	128,56
21.	Kołnierze mocujące	szt	2
22.	Kołnierze przyłączeniowe	szt	2
23.	Kształtka Hep2O z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	8,56
24.	Kształtka stalowa gładka, Dn˙15	szt	6,18
25.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16˙mm	szt	22
26.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20˙mm	szt	8,8
27.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25˙mm	szt	16,02
28.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32˙mm	szt	50,22
29.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V z sygnalizacją świetlną nf 327-8	szt	5,04
30.	Montaż szafki naściennej gazowej wraz całokształtem instalacyjnym /szafka, kurek odcinający Dn-80, zawór elektromagnetyczny MSV300, złacza/.	kpl	1
31.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi˙500 długości 1˙m	szt	2
32.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	2
33.	Oprawy - plafoniery oświetleniowe typu Titania 236 EVG.	kpl	6
34.	Osadniki betonowe Fi˙500˙mm	szt	2
35.	Osłony przewodów	szt	1,56
36.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 18mm.	m	19,8
37.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 22mm.	m	8,8
38.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 25mm.	m	19,8
39.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm, śr. 32mm.	m	68,2
40.	Pak łamany miękki	kg	0,64
41.	Piasek	m3	5,66
42.	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	2
43.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	2
44.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,93
45.	Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy do Fi˙7˙mm St0S	kg	360,72
46.	Profil prowadzący podejście z podłogi	kpl	4
47.	Przebudowa istniejacego odcinka kanalizacji deszczowej Fi-400mm na odcinku pod drogą (fragment w-g pierwotnego projektu).	kpl	1
48.	Przewód LY 450/750V 1x1,5˙mm2	m	-2,81
49.	Przewód YDYp 450/750V 3x1,5˙mm2	m	35,88
50.	Rozbudowa istn. tablicy elektrycznej basenowej THB1 /motaż dod. obwodu zasilajacego, dod. wyłacznika nadmiarowego - kpl/ zgodnie rys. E1-1.	kpl	1
51.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	-2,78
52.	Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0˙MPa Fi˙160˙mm	m	20,73
53.	Rura stalowa bez szwu lakierowana 88,9 (Dn˙80)	m	13,57
54.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 88,9/4,0	m	17,73
55.	Rura TECEflex fi 25-mm	m	18,54
56.	Rura TECEflex fi 32-mm	m	63,86
57.	Rura TECEflex Fi˙16˙mm	m	22,76
58.	Rura TECEflex Fi˙20˙mm	m	8,24

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
59.	Rury ochronne, stalowe Dn˙160x9,1mm SDR 17,6PE 80.	m	3,24
60.	Smoła gazownicza	kg	1,52
61.	Syfon kamionkowy kanalizacyjny poziomy 200 mm gatunek I	szt	2
62.	Sznur konopny smołowany	kg	0,86
63.	Taśma polietylenowa	m	6,21
64.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	13,35
65.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,44
66.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	6,32
67.	Uchwyty do rur Fi˙80˙mm	szt	8
68.	Uchwyty do rur PVC 16˙mm	szt	26,6
69.	Uchwyty do rur PVC 20˙mm	szt	10,64
70.	Uchwyty do rur PVC 25˙mm	szt	22,5
71.	Uchwyty do rur PVC 32˙mm	szt	68,82
72.	Wpięcie się kanalizacji do istniejących studzienek.	kpl	2
73.	Wpust dachowy z PCV Fi-125mm.	kpl	2
74.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450˙mm	szt	2
75.	Wykonanie odwodnienia liniowego /całokształt robót/.	mb	3,2
76.	Wykonanie przepustów Dn-125mm stalowych przez ściany (kpl. prac).	szt	2
77.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,02
78.	Zawór powrotny prosty lub kątowy, mosiężny Fi 15 mm grzejnikowy	szt	4
79.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙15˙mm	szt	4
80.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙20˙mm	szt	3
81.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙25˙mm	szt	1
82.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	szt	12
83.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi˙15˙mm	szt	0,22
84.	Zestaw podłączeniowy 2 x 15 mm	kpl	4
85.	Złącze kontrolne	szt	1,56

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi˙40˙mm	m-g	1,45
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40˙m3 (1)	m-g	7,96
3.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi˙40˙mm	m-g	1,71
4.	Prościarka do prętów	m-g	1,3
5.	Prościarka do rur PE	m-g	-0,2
6.	Samochód dłużycowy 10˙t (1)	m-g	0,3
7.	Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	2,11
8.	Spawarka	m-g	0,4
9.	Spawarka spalinowa 300˙A	m-g	1,71
10.	Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,5
11.	Spycharka gąsienicowa 74˙kW (100˙KM) (1)	m-g	1,13
12.	Środek transportowy (1)	m-g	3,17
13.	Wyciąg	m-g	0,26
14.	Żuraw samochodowy 3-6˙t	m-g	12,4
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		34,2