

KOSZTORYS NAKŁADCZY / PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA BU-
DYNEK BIUROWY
ADRES INWESTYCJI : DZ. GEOD. NR 174 OBR.1 m SUCHAŃ
INWESTOR : GMINA SUCHAŃ
ADRES INWESTORA : UL. POMORSKA 72 73-132 SUCHAŃ
BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJE ZEWNĘRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Kościak
DATA OPRACOWANIA : 10.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2025

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej						
d.1	1 KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,005 km	km					
1*		-- R -- robocizna 112 r-g/km	r-g	0,5600				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km	m³	0,0005				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	0,0375				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	2 KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 5,12*1,48 = 7,578 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	0,8563				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354 m-g/m³	m-g	0,2683				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	3 KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamen-ty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz-nymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m obmiar = 5,12*1,48*0,1 = 0,758 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3,3 r-g/m³	r-g	2,5014				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	4 KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li-niowych o głębokości do 3.0 m palami szalun-kowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) obmiar = 5,12*1,48*2 = 15,155 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,65 r-g/m²	r-g	9,8508				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m²	t	0,0041				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0,00108 m³/m²	m³	0,0164				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0,00093 m³/m²	m³	0,0141				
5*		klamry ciesielskie 0,12 kg/m²	kg	1,8186				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1	5 KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp-kich grub. 10 cm obmiar = 5,12*0,1 = 0,512 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 2,1 r-g/m³	r-g	1,0752				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	0,6246				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,77 m-g/m ³	m-g	0,3942				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 KNNR 1 0318-d.1 03		Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury obmiar = 5,12*0,2 = 1,024 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,1 r-g/m ³	r-g	1,1264				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 KNNR 6 0104-d.1 02		Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach, grubość po zagęszczeniu 20cm obmiar = 5,12 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0,116 r-g/m ²	r-g	0,5939				
2*		-- M -- Piasek 0,246 m ³ /m ²	m ³	1,2595				
3*		Woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,0512				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,2 %(od M)	%	0,2000				
5*		-- S -- Ubijak spalinowy 500 kg 0,0266 m-g/m ²	m-g	0,1362				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 KNNR 1 0319-d.1 04		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2,5-4,5 m i głęb.do 3,0 m w gr.kat. III-IV obmiar = (5,12*1,48)-(5,12*0,2) = 6,554 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/m ³	r-g	12,7803				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 KNNR 1 0408-d.1 02		Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III obmiar = (5,12*1,48)-(5,12*0,2) = 6,554 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/m ³	r-g	1,3763				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,18 m-g/m ³	m-g	1,1797				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 KNR-W 2-18 d.1 0408-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 5,12+1 = 6,120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	2,1114				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m	m	6,2424				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,0508				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m					
d.1	0119-04	obmiar = 1 m						
1*		-- R -- robocizna 1,64*0,955=1,5662 r-g/m	r-g	1,5662				
2*		-- M -- rury stalowe osłonowe o śr.nom.250 mm 1,015 m/m	m	1,0150				
3*		płyty rezotekstowe 0,2 szt/m	szt	0,2000				
4*		wsporniki z blachy i stali kształtowej 0,6 szt/m	szt	0,6000				
5*		tlen techniczny 0,08 m³/m	m³	0,0800				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,05 kg/m	kg	0,0500				
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0,18 kg/m	kg	0,1800				
8*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100 0,52 kg/m	kg	0,5200				
9*		welon z włókna szklanego do izolacji antykoroz- yjnej 0,27 m²/m	m²	0,2700				
10*		asfaltoza 0,03 kg/m	kg	0,0300				
11*		-- S -- żuraw samochodowy boczny do 15 t 1,04 m-g/m	m-g	1,0400				
12*		spawarka spalinowa 300 A 0,7 m-g/m	m-g	0,7000				
13*		kocioł do podgrzewania asfaltu 0,21 m-g/m	m-g	0,2100				
14*		ciągnik gaśnicowy 37-40 kW 0,21 m-g/m	m-g	0,2100				
15*		samochód dźwigowy 0,6 m-g/m	m-g	0,6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm	szt					
d.1	0517-02	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robotnicy 2,42 r-g/szt	r-g	2,4200				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE do rury karbowanej 425 1 szt/szt	szt	1,0000				
3*		trzon studzienki rura karbowana o śr. 425 mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
4*		rura teleskopowa 425 z uszczelką 1 szt/szt	szt	1,0000				
5*		właz żeliwny D-400 do rury teleskopowej 425 1 szt/szt	szt	1,0000				
6*		pospółka - kruszywo nienormowane 0,2 m³/szt	m³	0,2000				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0,07 m-g/szt	m-g	0,0700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy
OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Zewnętrzna instalacja wody - woda surowa						
13 d.2	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,017 km	km					
1*		-- R -- robocizna 112 r-g/km	r-g	1,9040				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km	m³	0,0018				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	0,1275				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 17*1,5 = 25,500 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	2,8815				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354 m-g/m³	m-g	0,9027				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamen-ty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcz-nymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m obmiar = 17*0,1 = 1,700 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 1,65 r-g/m³	r-g	2,8050				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li-niowych o głębokości do 3.0 m palami szalun-kowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) obmiar = 17*1,5*2 = 51,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,65 r-g/m²	r-g	33,1500				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m²	t	0,0138				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0,00108 m³/m²	m³	0,0551				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0,00093 m³/m²	m³	0,0474				
5*		klamry ciesielskie 0,12 kg/m²	kg	6,1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.2	KNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp-kich grub. 10 cm obmiar = 0,1*17 = 1,700 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 2,1 r-g/m³	r-g	3,5700				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	2,0740				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,77 m-g/m ³	m-g	1,3090				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.2 03	KNNR 1 0318-	Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury obmiar = $0,2 \cdot 17 = 3,400 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,1 r-g/m ³	r-g	3,7400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.2 02	KNNR 6 0104-	Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączają- cej na poszerzeniach, grubość po zagęszcze- niu 20cm obmiar = 17 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0,116 r-g/m ²	r-g	1,9720				
2*		-- M -- Piasek 0,246 m ³ /m ²	m ³	4,1820				
3*		Woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,1700				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,2 %(od M)	%	0,2000				
5*		-- S -- Ubijak spalinowy 500 kg 0,0266 m-g/m ²	m-g	0,4522				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.2 03	KNNR 1 0318-	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I- III obmiar = $(17 \cdot 1,5) - (0,2 \cdot 17) = 22,100 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1 r-g/m ³	r-g	24,3100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.2 02	KNNR 1 0408-	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasy- pów w gruncie spoistym kategorii III obmiar = $(17 \cdot 1,5) - (0,2 \cdot 17) = 22,100 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/m ³	r-g	4,6410				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,18 m-g/m ³	m-g	3,9780				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.2 0808-01 analogia	KNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - ru- rociągi o śr. 25 mm obmiar = $17 + 2,5 = 19,500 \text{ m}$ 1 przyłącz.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/m	r-g	3,3150				
2*		-- M -- rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu o śr. 25mm 1,03 m/m	m	20,0850				
3*		tuleje kołnierzone z PE do zgrzewania 1 szt./przyłącz.	szt.	1,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/m	m-g	1,9500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,0075 r-g/m	r-g	0,1275				
2*		-- M -- taśma z polietylenu do znakowania trasy 1,07 m/m	m	18,1900				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,0187				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.2	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób.	r-g	8,7400				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0,03 m³/200m -1 prób.	m³	0,0300				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,02 m³/200m -1 prób.	m³	0,0200				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,02 m³/200m -1 prób.	m³	0,0200				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6,2 kg/200m -1 prób.	kg	6,2000				
6*		woda z rurociągu 3,53 m³/200m -1 prób.	m³	3,5300				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5 m/200m -1 prób.	m	1,5000				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1 szt/200m -1 prób.	szt	0,1000				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt/200m -1 prób.	szt	0,2000				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1 szt/200m -1 prób.	szt	1,0000				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,7 kg/200m -1 prób.	kg	2,7000				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0,2 szt/200m -1 prób.	szt	0,2000				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0,1 szt/200m -1 prób.	szt	0,1000				
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0,05 szt/200m -1 prób.	szt	0,0500				
15*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.2	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	4,0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5 m/odc.200m	m	1,5000				
4*		woda z rurociągu 7,06 m ³ /odc.200m	m ³	7,0600				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0,1 szt/odc.200m	szt	0,1000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0,05 szt/odc.200m	szt	0,0500				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,5800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 KNR-W 2-18 d.2 0708-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robotnicy 0,49 r-g/odc.200m	r-g	0,4900				
2*		-- M -- woda 1,72 m ³ /odc.200m	m ³	1,7200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Zewnętrzna instalacja wody - woda surowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Zewnętrzna instalacja c.o.						
27 d.3	KNR-W 2-01 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = 0,018 km	km					
1*		-- R -- robocizna 112 r-g/km	r-g	2,0160				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km	m³	0,0019				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	0,1350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.3	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 18*1,0 = 18,000 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 0,113 r-g/m³	r-g	2,0340				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354 m-g/m³	m-g	0,6372				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.3	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamen-ty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz-nymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m obmiar = 18*0,1 = 1,800 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 1,65 r-g/m³	r-g	2,9700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.3	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li-niowych o głębokości do 3.0 m palami szalun-kowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m) obmiar = 18*1,0*2 = 36,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,65 r-g/m²	r-g	23,4000				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m²	t	0,0097				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0,00108 m³/m²	m³	0,0389				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0,00093 m³/m²	m³	0,0335				
5*		klamry ciesielskie 0,12 kg/m²	kg	4,3200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.3	KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp-kich grub. 10 cm obmiar = 0,1*18 = 1,800 m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 2,1 r-g/m³	r-g	3,7800				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	2,1960				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,77 m-g/m ³	m-g	1,3860				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 KNNR 1 0318-d.3 03		Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury obmiar = 0,2*18 = 3,600 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1,1 r-g/m ³	r-g	3,9600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 KNNR 6 0104-d.3 02		Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach, grubość po zagęszczeniu 20cm obmiar = 18 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0,116 r-g/m ²	r-g	2,0880				
2*		-- M -- Piasek 0,246 m ³ /m ²	m ³	4,4280				
3*		Woda 0,01 m ³ /m ²	m ³	0,1800				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0,2 %(od M)	%	0,2000				
5*		-- S -- Ubijak spalinowy 500 kg 0,0266 m-g/m ²	m-g	0,4788				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 KNNR 1 0318-d.3 03		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obmiar = (18*1,0)-(0,2*18) = 14,400 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1 r-g/m ³	r-g	15,8400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 KNNR 1 0408-d.3 02		Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III obmiar = (18*1,0)-(0,2*18) = 14,400 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/m ³	r-g	3,0240				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,18 m-g/m ³	m-g	2,5920				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 KNR 2-20 d.3 0215-04		Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm obmiar = 18+2,5 = 20,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1891 r-g/m	r-g	3,8766				
2*		-- M -- rury preizolowane 1,04 m/m	m	21,3200				
3*		mufa 0,0714 kpl./m	kpl.	1,4637				
4*		pianka izolacyjna 0,0343 dm ³ /m	dm ³	0,7032				
5*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,0021 kg/m	kg	0,0431				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		tlen techniczny sprężony 0,0021 m³/m	m³	0,0431				
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,0021 kg/m	kg	0,0431				
8*		drewno na podkłady 0,00018 m³/m	m³	0,0037				
9*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
10*		-- S -- przyczepa montażowa 0,109 m-g/m	m-g	2,2345				
11*		środek transportowy 0,0098 m-g/m	m-g	0,2009				
12*		przyczepa dłuźycowa 0,0098 m-g/m	m-g	0,2009				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.3	KNR 2-20 0218-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kołana łukowe o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,2 r-g/szt.	r-g	13,2000				
2*		-- M -- kolana łukowe stalowe 1 szt./szt.	szt.	6,0000				
3*		muła kolanowa 1 kpl./szt.	kpl.	6,0000				
4*		pianka izolacyjna 0,48 dm³/szt.	dm³	2,8800				
5*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0,06 kg/szt.	kg	0,3600				
6*		tlen techniczny sprężony 0,06 m³/szt.	m³	0,3600				
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,06 kg/szt.	kg	0,3600				
8*		drewno na podkłady 0,02 m³/szt.	m³	0,1200				
9*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000				
10*		-- S -- przyczepa montażowa 1,02 m-g/szt.	m-g	6,1200				
11*		środek transportowy 0,15 m-g/szt.	m-g	0,9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.3	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 110 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,4 r-g/szt.	r-g	5,6000				
2*		-- M -- pierścień uszczelniający 1 kg/szt.	kg	4,0000				
3*		końcówka termokurczliwa 1 kg/szt.	kg	4,0000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,05 m-g/szt.	m-g	0,2000				
6*		kocioł do podgrzewania asfaltu 1,14 m-g/szt.	m-g	4,5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.3	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm obmiar = 20,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,087*0,955=0,083085 r-g/m	r-g	1,7032				
2*		-- M -- woda 0,018 m³/m	m³	0,3690				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Zewnętrzna instalacja c.o.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
1	KNR-W 2-01 d.1 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,005	km	0,005	
				RAZEM	0,005
2	KNR-W 2-01 d.1 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		5,12*1,48	m ³	7,578	
				RAZEM	7,578
3	KNR-W 2-01 d.1 0310-05	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³		
		5,12*1,48*0,1	m ³	0,758	
				RAZEM	0,758
4	KNR-W 2-01 d.1 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m ²		
		5,12*1,48*2	m ²	15,155	
				RAZEM	15,155
5	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		5,12*0,1	m ³	0,512	
				RAZEM	0,512
6	KNNR 1 d.1 0318-03	Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury	m ³		
		5,12*0,2	m ³	1,024	
				RAZEM	1,024
7	KNNR 6 d.1 0104-02	Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach, grubość po zagęszczeniu 20cm	m ²		
		5,12	m ²	5,120	
				RAZEM	5,120
8	KNNR 1 d.1 0319-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. III-IV (5,12*1,48)-(5,12*0,2)	m ³		
			m ³	6,554	
				RAZEM	6,554
9	KNNR 1 d.1 0408-02	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III (5,12*1,48)-(5,12*0,2)	m ³		
			m ³	6,554	
				RAZEM	6,554
10	KNR-W 2-18 d.1 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		5,12+1	m	6,120	
				RAZEM	6,120
11	KNR 2-19 d.1 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-18 d.1 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Zewnętrzna instalacja wody - woda surowa			
13	KNR-W 2-01 d.2 0113-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,017	km	0,017	
				RAZEM	0,017
14	KNR-W 2-01 d.2 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		17*1,5	m ³	25,500	
				RAZEM	25,500
15	KNR-W 2-01 d.2 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³		
		17*0,1	m ³	1,700	
				RAZEM	1,700
16	KNR-W 2-01 d.2 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m ²		
		17*1,5*2	m ²	51,000	
				RAZEM	51,000
17	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0,1*17	m ³	1,700	
				RAZEM	1,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 1	Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury	m ³		
d.2	0318-03	0,2*17	m ³	3,400	
				RAZEM	3,400
19	KNNR 6	Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach, grubość po zagęszczeniu 20cm	m ²		
d.2	0104-02	17	m ²	17,000	
				RAZEM	17,000
20	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.2	0318-03	(17*1,5)-(0,2*17)	m ³	22,100	
				RAZEM	22,100
21	KNNR 1	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m ³		
d.2	0408-02	(17*1,5)-(0,2*17)	m ³	22,100	
				RAZEM	22,100
22	KNR-W 2-18	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 25 mm	m		
d.2	0808-01	Obmiar dodatkowy	przy- łącz.		1,000
	analogia	1			
		17+2,5	m	19,500	
				RAZEM	19,500
23	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2	0102-01	17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
24	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu . PCW, PVC, PE, PEHD	200m - 1 prób.		
d.2	0704-01	1	200m - 1 prób.	1,000	
	analogia				
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc. 200m		
d.2	0707-01	1	odc. 200m	1,000	
	analogia				
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
d.2	0708-01	1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Zewnętrzna instalacja c.o.			
27	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.3	0113-03	0,018	km	0,018	
	analogia			RAZEM	0,018
28	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.3	0212-08	18*1,0	m ³	18,000	
				RAZEM	18,000
29	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku topatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³		
d.3	0310-02	18*0,1	m ³	1,800	
				RAZEM	1,800
30	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m ²		
d.3	0314-02	18*1,0*2	m ²	36,000	
				RAZEM	36,000
31	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.3	1411-01	0,1*18	m ³	1,800	
				RAZEM	1,800
32	KNNR 1	Obsypka rur piaskiem do wierzchu rury	m ³		
d.3	0318-03	0,2*18	m ³	3,600	
				RAZEM	3,600
33	KNNR 6	Wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach, grubość po zagęszczeniu 20cm	m ²		
d.3	0104-02	18	m ²	18,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18,000
34	KNNR 1 d.3 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (18*1,0)-(0,2*18)	m ³		
			m ³	14,400	
				RAZEM	14,400
35	KNNR 1 d.3 0408-02	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III (18*1,0)-(0,2*18)	m ³		
			m ³	14,400	
				RAZEM	14,400
36	KNR 2-20 d.3 0215-04	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 18+2,5	m		
			m	20,500	
				RAZEM	20,500
37	KNR 2-20 d.3 0218-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNR-W 2-19 d.3 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.110 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNR 2-20 d.3 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 20,5	m		
			m	20,500	
				RAZEM	20,500

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	22,5217		
2.	robocizna	r-g	170,5148		
3.	robotnicy	r-g	23,0095		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Piasek	m ³	9,8695		9,8695			
2.	Woda	m ³	0,4012		0,4012			
3.	pierścień uszczelniający	kg	4,0000		4,0000			
4.	końcówka termokurczliwa	kg	4,0000		4,0000			
5.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	0,5200		0,5200			
6.	asfalta	kg	0,0300		0,0300			
7.	drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	0,4031		0,4031			
8.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0276		0,0276			
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0,1800		0,1800			
10.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,4031		0,4031			
11.	kłamy ciesielskie 10x25cm	kg	6,2000		6,2000			
12.	kłamy ciesielskie	kg	12,2586		12,2586			
13.	podchloryn sodowy	kg	0,5000		0,5000			
14.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,0500		0,0500			
15.	tlen techniczny	m ³	0,0800		0,0800			
16.	tlen techniczny sprężony	m ³	0,4031		0,4031			
17.	taśma z polietylenu do znakowania trasy	m	18,1900		18,1900			
18.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	4,8946		4,8946			
19.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	0,2000		0,2000			
20.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0,0200		0,0200			
21.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.63mm kl.III	m ³	0,1103		0,1103			
22.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0,0300		0,0300			
23.	drewno na podkłady	m ³	0,1237		0,1237			
24.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasycane	m ³	0,0950		0,0950			
25.	woda	m ³	0,3690		0,3690			
26.	woda z rurociągu	m ³	10,5900		10,5900			
27.	woda	m ³	1,7200		1,7200			
28.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0,0200		0,0200			
29.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0,0042		0,0042			
30.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	3,0000		3,0000			
31.	rury stalowe osłonowe o śr.nom.250 mm	m	1,0150		1,0150			
32.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	0,2000		0,2000			
33.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	6,2424		6,2424			
34.	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu o śr. 25mm	m	20,0850		20,0850			
35.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,2000		0,2000			
36.	tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania	szt.	1,0000		1,0000			
37.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,1000		0,1000			
38.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0,2000		0,2000			
39.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0,1000		0,1000			
40.	kolana łukowe stalowe	szt.	6,0000		6,0000			
41.	rury preizolowane	m	21,3200		21,3200			
42.	mufa	kpl.	1,4637		1,4637			
43.	mufa kolanowa	kpl.	6,0000		6,0000			
44.	pianka izolacyjna	dm ³	3,5832		3,5832			
45.	właz żeliwny D-400 do rury teleskopowej 425	szt	1,0000		1,0000			
46.	trzon studzienki rura karbowana o śr. 425 mm	szt	1,0000		1,0000			
47.	kineta studzienki z PE do rury karbowanej 425	szt	1,0000		1,0000			
48.	rura teleskopowa 425 z uszczelką	szt	1,0000		1,0000			
49.	wsporniki z blachy i stali kształtowej	szt	0,6000		0,6000			
50.	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m ²	0,2700		0,2700			
51.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2,7000		2,7000			
52.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt	1,0000		1,0000			
53.	płozы rezotekstowe	szt	0,2000		0,2000			
54.	materiały pomocnicze	zł						
55.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	7,7497		
2.	Ubijak spalinowy 500 kg	m-g	1,0672		
3.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	1,8082		
4.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	3,0892		
5.	żuraw samochodowy boczny do 15 t	m-g	1,0400		
6.	ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	0,2100		
7.	środek transportowy	m-g	1,1009		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,8300		
9.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0187		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,2000		
11.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0700		
12.	samochód skrzyniowy	m-g	3,2108		
13.	przyczepa dłużykowa	m-g	0,2009		
14.	samochód dłużykowy	m-g	0,6000		
15.	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	4,7700		
16.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,7000		
17.	przyczepa montażowa	m-g	8,3545		
				RAZEM	

Słownie: