
Przedmiar

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej p.poż z budową studni ssawnych
ADRES INWESTYCJI: 33-340 STARY SĄCZ, UL. WĘGIERSKA 12
NAZWA INWESTORA: AGENCJA REZERW MATERIAŁOWYCH
ADRES INWESTORA: UL. GRZYBOWSKA 45, 00-844 WARSZAWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Piotr Pawlak

PREZES ZARZĄDU
TUKAN SPÓŁKA Z O.O.

mgr inż. Piotr Zygmunt Pawlak

DATA OPRACOWANIA: 14.09.2018

Kalkulację wykonano na podstawie:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z Projektu Technicznego
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa „INTERCENBUD” na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wizyty i dokonania inspekcji terenu prac i jego otoczenia w celu oszacowania na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do wyceny zamówienia, przygotowania oferty, podpisania kontraktu i realizacji zamówienia. Wizyta na terenie budowy nie będzie organizowana przez Zamawiającego. Jakiegokolwiek koszty związane z wizytą i inspekcją terenu budowy ponosi Wykonawca.

Przedmiar robót należy odczytywać w powiązaniu z Projektem Technicznym i traktować szacunkowo, jako materiał pomocniczy do przygotowania oferty.

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej					
R*0,8 - Roboty ziemne w terenie otwartym					
1		Rury ochronne do założenia na istniejących instalacjach- dla całości prac			
1.1		Zabezpieczenie istniejących instalacji będących w kolizji z nowoprojektowanymi wodociągami	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
2		Rozbudowa instalacji wodociągowej do zewnętrznego hydrantu HP80 W-Hp1			
2.1		Roboty ziemne			
2.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km		
		0,14	km	0,14	
				RAZEM	0,14
2.1.2	KNP 1 0401-0203	Wykopy nieumocnione ze skarpami z wyrzuceniem gruntu łopatami na dowolne strony wykopu, głębokość do 1,5m, wykop wąski, dno szerokości do 1,5m, skarpy 1;0,25, grunt kategorii III- wykopy kontrolne w miejscu istniejących instalacji będących w kolizji z nowoprojektowanymi	m3		
		3 * 1	m3	3,00	
				RAZEM	3,00
2.1.3	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek, grubość warstwy do 15cm	m2		
		1 * 140	m2	140,00	
				RAZEM	140,00
2.1.4	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3m, kategoria gruntu III-IV- 80% wykopów wykonane mechanicznie Krotność = 0,8	m3		
	wykop w miejscu wcinki i kolizji z instalacjami	2 + 6	m3	8,00	
	wykop pod rurociąg	0,8 * 1,65 * 140	m3	184,80	
	rozkop przy wcinie	2,4	m3	2,40	
	rozkop przy studni wodomierzo wej	2,3 * 2,3 * 3,14 * 3	m3	49,83	
				RAZEM	245,03
2.1.5	KNNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10m, kategoria gruntu III- 20% wykopów wykonane ręcznie Krotność = 0,2	m3		
	wykop w miejscu wcinki i kolizji z instalacjami	2 + 6	m3	8,00	
	wykop pod rurociąg	0,8 * 1,65 * 140	m3	184,80	
	rozkop przy wcinie	2,4	m3	2,40	
	rozkop przy studni wodomierzo wej	2,3 * 2,3 * 3,14 * 3	m3	49,83	
				RAZEM	245,03
2.1.6	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, koparka 0,40m3, kategoria gruntu I-II	m3		

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	objętość podsypki	22,40	m3	22,40	
	minus komora wodomierza	6,2 * 2,2 + 1	m3	14,64	
	objętość obsypki	28	m3	28,00	
				RAZEM	65,04
2.1.7	KNNR 1 0315-01	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3,0m	m2		
		2 * 3,14 * 2,3 * 2,8	m2	40,44	
				RAZEM	40,44
2.1.8	KNKRB 1 0321-07	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie ażurowe głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu III-V	m2		
		137,5 * 1,5 * 2	m2	412,50	
				RAZEM	412,50
2.1.9	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0km	m3		
		5	m3	5,00	
				RAZEM	5,00
2.1.10	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25cm, kategoria gruntu III-IV	m3		
	wykop	245,032	m3	245,03	
	minus podsypka	-22,4	m3	-22,40	
	minus komora wodomierza	-(6,2 * 2,2 + 1)	m3	-14,64	
	minus ręczne zasypywanie	-4	m3	-4,00	
	objętość obsypki	-28	m3	-28,00	
				RAZEM	175,99
2.1.11	KNNR 1 0317-02	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV	m3		
	zasypywanie ręcznie wykopu w pobliżu kolizji	4	m3	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.12	KNNR 1 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2		
		140 * 1,5	m2	210,00	
				RAZEM	210,00
2.2		Sieć wodociągowa			
2.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20cm-podsypka	m3		
		140 * 0,8 * 0,2	m3	22,40	
				RAZEM	22,40
2.2.2	KNNR 4 1009-0402	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110mm	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
2.2.3	KNNR 4 1010-0402	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110mm, z agregatem	złącze		

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	złącze	16,00	
				RAZEM	16,00
2.2.4		Kształtki PE na rurociągach PE, Fi~110~mm, kolana 90°	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
2.2.5	KNR-W 2-18 0804-03	Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE, rurociąg Fi~110~mm- trójnik	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.6	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25~cm-obsypka	m3		
		140 * 0,8 * 0,25	m3	28,00	
				RAZEM	28,00
2.2.7	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi~100~mm- zasuwą przy wcinie do istniejącego rurociągu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.8	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi~80~mm- zasuwą przy hydrancie	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.9		Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi~80~mm	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.10	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
2.2.11	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
2.2.12	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	prób a		
		2	prób a	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2.13	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200~m) Dn~do 150~mm	odci nek		
		1	odci nek	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.14	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200~m) Dn~do 150~mm	odci nek		
		1	odci nek	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		Studnia wodomierzowa			
2.3.1	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
2.3.2	KNR-W 2-02 1101-0101	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	m3		
		7 * 0,1	m3	0,70	
				RAZEM	0,70
2.3.3		Studnia wodomierzowa	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.4	KNNR 4 1423-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi=1000*mm	m		
		0,7	m	0,70	
				RAZEM	0,70
2.3.5	KNR 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3		
		3 * 0,6 * 0,3 * 0,4	m3	0,22	
				RAZEM	0,22
2.3.6		Połączenie kołnierzone 110PE/100żeliwo	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
2.3.7	KNR GEBERIT 215 0316-03	Przejścia szczelne, Fi 110 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
2.3.8		Redukcja 100/65 żeliwo	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
2.3.9		Zawór antyskarzeniowy dn 100	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3.10	KNNR 4 1112-0202	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi=100*mm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
2.3.11		Wodomierz dn 65 klasa C, R315	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
2.3.12		Łącznik kompensacyjny DN65	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		SIEĆ WODOCIĄGOWA - W0-Zb1			
3.1		Roboty ziemne			
3.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km		
		0,12	km	0,12	
				RAZEM	0,12
3.1.2	KNP 1 0401- 0203	Wykopy nieumocnione ze skarpami z wyrzuceniem gruntu łopatami na dowolne strony wykopu, głębokość do 1,5 m, wykop wąski, dno szerokości do 1,5 m, skarpy 1:0,25, grunt kategorii III- wykopy kontrolne w miejscu istniejących instalacji będących w kolizji z nowoprojektowanymi	m3		
		6 * 1	m3	6,00	
				RAZEM	6,00
3.1.3	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		
		1 * 115	m2	115,00	
				RAZEM	115,00
3.1.4	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV- 80% wykopów wykonane mechanicznie Krotność = 0,8	m3		
	wykop w miejscu wcinke	2	m3	2,00	
	wykop pod rurociąg	0,8 * 1,65 * 115	m3	151,80	
	rozkop przy studni	0,9 * 0,9 * 3,14 * 2,2	m3	5,60	
				RAZEM	159,40

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.5	KNNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III- 20% wykopów wykonane ręcznie Krotność = 0,2	m3		
	wykop w miejscu wcinki	2	m3	2,00	
	wykop pod rurociąg	0,8 * 1,65 * 115	m3	151,80	
	rozkop przy studni	0,9 * 0,9 * 3,14 * 2,2	m3	5,60	
				RAZEM	159,40
3.1.6	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu I-II	m3		
	objętość podsypki studnia	115 * 0,8 * 0,2	m3	18,40	
	objętość obsypki	0,6 * 0,6 * 3,14 * 2,2	m3	2,49	
		115 * 0,8 * 0,25	m3	23,00	
				RAZEM	43,89
3.1.7	KNNR 1 0315-01	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0 m	m2		
		2 * 3,14 * 0,9 * 2,2	m2	12,43	
				RAZEM	12,43
3.1.8	KNKRB 1 0321-07	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie ażurowe głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu III-V	m2		
		115 * 1,5 * 2	m2	345,00	
				RAZEM	345,00
3.1.9	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0 km	m3		
		4	m3	4,00	
				RAZEM	4,00
3.1.10	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV	m3		
	wykop	159,395	m3	159,40	
	minus ręczne zasypywanie	-3	m3	-3,00	
	objętość podsypki studnia	-115 * 0,8 * 0,2	m3	-18,40	
	objętość obsypki	-0,6 * 0,6 * 3,14 * 2,2	m3	-2,49	
		-115 * 0,8 * 0,25	m3	-23,00	
				RAZEM	112,51
3.1.11	KNNR 1 0317-02	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV	m3		
		3	m3	3,00	
				RAZEM	3,00
3.1.12	KNNR 1 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2		
		115 * 1,5	m2	172,50	
				RAZEM	172,50
3.2		Sieć wodociągowa			
3.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm-podsypka	m3		
		115 * 0,8 * 0,2	m3	18,40	
				RAZEM	18,40

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2.2	KNNR 4 1009-0102	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
3.2.3	KNNR 4 1010-0402	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm, z agregatem	złąc ze		
		12	złąc ze	12,00	
				RAZEM	12,00
3.2.4		Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 110 mm, kolana 90°	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
3.2.5	KNR-W 2-18 0804-01	Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE, rurociąg Fi 63 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2.6	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm-obsypka	m3		
		115 * 0,8 * 0,25	m3	23,00	
				RAZEM	23,00
3.2.7	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
3.2.8	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
3.2.9	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	prób a		
		3	prób a	3,00	
				RAZEM	3,00
3.2.10	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odci nek		
		115 / 200	odci nek	0,58	
				RAZEM	0,58
3.2.11	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odci nek		
		0,58	odci nek	0,58	
				RAZEM	0,58
3.2.12	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
3.2.13	KNR-W 2-02 1101-0101	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	m3		
		4 * 0,1	m3	0,40	
				RAZEM	0,40
3.2.14	KNNR 4 1413-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2.15	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		
		-2	0.5 m	-2,00	
				RAZEM	-2,00

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2.16	KNNR 4 1112-0101	Zasuwa dn 50 montowana w studni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2.17		Zawór antyskażeniowy dn 50	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2.18	KNR 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3		
		0,5 * 0,5 * 0,5	m3	0,13	
				RAZEM	0,13
4		SIEĆ WODOCIĄGOWA - Tr1-zbiornik-W14			
4.1		Roboty ziemne			
4.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km		
	odcinek tr1- w14	0,362	km	0,36	
	odcinek w12- zb2	0,0024	km	0,00	
				RAZEM	0,36
4.1.2		Wykopy nieumocnione ze skarpami z wyrzuceniem gruntu łopatami na dowolne strony wykopu, głębokość do 1,5m, wykop wąski, dno szerokości do 1,5m, skarpy 1:0,25, grunt kategorii III- wykopy kontrolne w miejscu istniejących instalacji będących w kolizji z nowoprojektowanymi	m3		
		14 * 1	m3	14,00	
				RAZEM	14,00
4.1.3	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15cm	m2		
		1 * 364	m2	364,00	
				RAZEM	364,00
4.1.4	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3m, kategoria gruntu III-IV- 80% wykopów wykonane mechanicznie Krotność = 0,8	m3		
	wykop pod rurociąg	0,8 * 1,65 * 364	m3	480,48	
				RAZEM	480,48
4.1.5	KNNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10m, kategoria gruntu III- 20% wykopów wykonane ręcznie Krotność = 0,2	m3		
	wykop pod rurociąg	0,8 * 1,65 * 364	m3	480,48	
				RAZEM	480,48
4.1.6	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, koparka 0,40m3, kategoria gruntu I-II	m3		
	objętość podsypki	364 * 0,8 * 0,2	m3	58,24	
	objętość obsypki	364 * 0,8 * 0,25	m3	72,80	
				RAZEM	131,04
4.1.7	KNKRB 1 0321-07	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie ażurowe głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu III-V	m2		
		361 * 1,5 * 2	m2	1 083,00	
				RAZEM	1 083,00
4.1.8	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0km	m3		

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	m3	9,00	
				RAZEM	9,00
4.1.9	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV	m3		
	wykop	480,48	m3	480,48	
	minus ręczne zasypywanie	-7	m3	-7,00	
	objętość podsypki	-361 * 0,8 * 0,2	m3	-57,76	
	objętość obsypki	-361 * 0,8 * 0,25	m3	-72,20	
				RAZEM	343,52
4.1.10	KNNR 1 0317-02	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV	m3		
		7	m3	7,00	
				RAZEM	7,00
4.1.11	KNNR 1 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2		
		361 * 1,5	m2	541,50	
				RAZEM	541,50
4.2		Sieć wodociągowa			
4.2.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm-podsypka	m3		
		361 * 0,8 * 0,2	m3	57,76	
				RAZEM	57,76
4.2.2	KNNR 4 1009-0102	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
		248,7	m	248,70	
				RAZEM	248,70
4.2.3		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 32 mm	m		
		117	m	117,00	
				RAZEM	117,00
4.2.4		Zawór odcinający dn 25	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2.5	KNNR 5 0213-03	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych, taśma grzewcza mocowana taśmą samoprzylepną- część bez instalacji doprowadzenia zasilania do kabla grzejnego	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
4.2.6	KNNR 4 1010-0102	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 63 mm, z agregatem	złącze		
		23	złącze	23,00	
				RAZEM	23,00
4.2.7		Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 110 mm, kolana 90°	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
4.2.8		Trójnik 63/63/32 PE	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2.9	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm-obsypka	m3		
		361 * 0,8 * 0,25	m3	72,20	
				RAZEM	72,20
4.2.10	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		361	m	361,00	
				RAZEM	361,00

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2.11	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl		
		6	kpl	6,00	
				RAZEM	6,00
4.2.12	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	prób a		
		4	prób a	4,00	
				RAZEM	4,00
4.2.13	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200~m) Dn~do 150~mm	odci nek		
		2	odci nek	2,00	
				RAZEM	2,00
4.2.14	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200~m) Dn~do 150~mm	odci nek		
		2	odci nek	2,00	
				RAZEM	2,00
4.2.15	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
4.2.16	KNR-W 2-02 1101-0101	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	m3		
		4 * 0,1	m3	0,40	
				RAZEM	0,40
4.2.17	KNNR 4 1413-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi~1200~mm, głębokość 3~m	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2.18	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi~1200~mm, za każde 0,5~m różnicy głębokości	0.5 m		
		-2	0.5 m	-2,00	
				RAZEM	-2,00
4.2.19	KNNR 4 1112-0101	Zasuwa dn 50 montowana w studni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2.20		Zawór antyskażeniowy dn 50	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2.21	KNR 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3		
		0,5 * 0,5 * 0,5	m3	0,13	
				RAZEM	0,13
5		Studnie ssawne 4 szt.			
5.1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3		
		(4,25 * (2,2 * 2,2 * 3,14)) * 4	m3	258,36	
				RAZEM	258,36
5.2	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3~m, kategoria gruntu III-IV- 95% wykopów wykonane mechanicznie Krotność = 0,95	m3		
	wykop całość	(4,25 * (2,2 * 2,2 * 3,14)) * 4	m3	258,36	
	minus wykop z wywozem ujęty poniżej	-(4,15 * 0,6 * 0,6 * 3,14) * 4	m3	-18,76	

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	239,59
5.3	KNNR 1 0303-02	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10m, kategoria gruntu III- 5% wykopów wykonane ręcznie Krotność = 0,05	m3		
		239,59	m3	239,59	
				RAZEM	239,59
5.4	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, koparka 0,40m3, kategoria gruntu I-II	m3		
	objętość studni	$(4,15 * 0,6 * 0,6 * 3,14) * 4$	m3	18,76	
				RAZEM	18,76
5.5	KNNR 1 0315-02	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 6,0m	m2		
		$(2 * 3,14 * 2,2 * 4,15) * 4$	m2	229,35	
				RAZEM	229,35
5.6	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0km	m3		
		2	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
5.7	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25cm, kategoria gruntu III-IV	m3		
		258,36 - 18,76	m3	239,60	
				RAZEM	239,60
5.8	KNR 2-02 1101-0104	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły	m3		
		$4 * (0,7 * 0,7 * 3,14 * 0,1)$	m3	0,62	
				RAZEM	0,62
5.9	KNNR 4 1413-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi1200mm, głębokość 3m	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
5.10	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi1200mm, za każde 0,5m różnicy głębokości	0.5 m		
		4	0.5 m	4,00	
				RAZEM	4,00
5.11		Montaż wyposażenia do poboru wody w studni ssawnych zgodnie z projektem	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
6		Remont zbiorników Zb1 i Zb2			
6.1		Wyłożenie folią PCV zbiorników Zb1 i Zb2			
6.1.1		Wyłożenie folią PCV zbiorników	m2		
	Zbiornik ZB1	220	m2	220,00	
	Zbiornik ZB2	200	m2	200,00	
				RAZEM	420,00
7		Utwardzenie opaski			
7.1	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		$(18 + 18 + 16 + 16) * 2,2$	m	149,600	
				RAZEM	149,600
7.2	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		$74 + 48 + 12$	m	134,000	
				RAZEM	134,000

Rozbudowa i przebudowa zewnętrznej instalacji wodociągowej

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.3	KNR 2-31 0102-01 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 30 cm głębokości koryta	m2		
		74 + 163	m2	237,000	
				RAZEM	237,000
7.4	KNR 2-31 0202-05 0202-06	Nawierzchnia żwirowa - chodnik rozścielany ręcznie - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz. 7.3	m2	237,000	
				RAZEM	237,000
7.5	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz. 7.3	m2	237,000	
				RAZEM	237,000
8		Roboty inne			
8.1		Wymiana barierki	mb		
		16 * 4 * 2	mb	128,000	
				RAZEM	128,000
8.2		Odtworzenie asfaltu	mb		
		7 + 5 + 20	mb	32,000	
				RAZEM	32,000