

PRZEDMIAR ROBÓT

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : TŁOCZNIA ŚCIEKÓW
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KANALIZACJI SANITARNEJ
ORAZ ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI

ADRES INWESTYCJI : ul. PASTELOWA; SNOPIKÓW, MARYSIN - gm. Jastków

INWESTOR : Gmina Jastków
ADRES INWESTORA : Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Adam Maksymiuk
DATA OPRACOWANIA : 30.11.2019

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

Data opracowania
30.11.2019

ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowy tłoczni ścieków sanitarnych wraz z przebudową kanalizacji sanitarnej oraz robotami towarzyszącymi. Inwestycja zlokalizowana jest przy ul. Pastelowej na granicy miejscowości Snopków i Marysin, gm. Jasków.

Celem opracowania jest usprawnienie systemu przesyłu ścieków sanitarnych z miejscowości Marysin i Natalin poprzez budowę wysokoefektywnej tłoczni ścieków w miejscu istniejącej, niewydolnej pompowni ścieków. Ponadto istniejąca pompownia ścieków koliduje z nowoprojektowaną budową ulicy Pastelowej, gdyż znajdowałaby się częściowo w pasie drogowym.

W zakres tej części opracowania wchodzi:

- " budowa tłoczni ścieków wraz z jej posadowieniem
- " przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PE dn315 o długości łącznej 10,4m
- " przebudowa odcinka kanalizacji ciśnieniowej z rur PE dn225 o długości 7,2m
- " likwidacja istniejącej pompowni
- " roboty przełączeniowe
- " zagospodarowanie terenu istniejącej tłoczni

Przebudowa odcinka sieci gazowej jest ujęta w części II niniejszego opracowania.

Instalacje elektryczne są ujęte w części III niniejszego opracowania.

ZAŁOŻNIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389 z dnia 08-06-2004r. z późniejszymi zmianami)
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem roboty ujęte w projekcie budowlano-wykonawczym
3. Kalkulację poszczególnych pozycji kosztorysowych dokonano na podstawie katalogów KNR;
4. Ceny materiałów przyjęto średnie z aktualnych wydawnictw informacyjnych cen inwestycji budowlanych oraz na podstawie cenników producentów.
5. Ceny sprzętu przyjęto średnie z aktualnych wydawnictw informacyjnych cen inwestycji budowlanych..

UWAGA

Przedmiar ma charakter orientacyjny

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	TŁOCZNIA ŚCIEKÓW						
1.1	Roboty ziemne i posadowienie						
1.2	Zakup tłoczni						
1.3	Montaż tłoczni						
2	ODCINKI KANALIZACJI SANI-TARNEJ						
2.1	Roboty ziemne						
2.2	Roboty montażowe na sieci kanalizacyjnej						
2.3	Odtworzenie nawierzchni						
3	PRZELĄCZENIA, URUCHOMIENIE I ROBOTY DEMONTAŻOWE						
3.1	Przełączenia i uruchomienie						
3.2	Likwidacja pompowni						
4	ZAGOSPODAROWANIE TERENU						
4.1	Żurawik						
4.2	Zagospodarowanie terenu						
4.3	Ogrodzenie terenu						
	RAZEM netto						
	Podatek VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TŁOCZNIA ŚCIEKÓW						
1			TŁOCZNIA ŚCIEKÓW			
1.1			Roboty ziemne i posadowienie			
1 d.1.	KNR 2-01 0325-08	ST-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer. 4m i gł. w grunt.kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m ²		
1	uwaga pod tablicą		4,5*4*12,5	m ²	225,00	
					RAZEM	225,00
2 d.1.	KNR-W 2-01 0211-08	ST-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - 90% wykopów mechanicznych	m ³		
1			0,9*(4,3*4,3*5,3)	m ³	88,20	
					RAZEM	88,20
3 d.1.	KNR-W 2-01 0310-0501	ST-01	Ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 3.0 m - 10% wykopów ręcznych	m ³		
1			0,1*(4,3*4,3*5,3)	m ³	9,80	
					RAZEM	9,80
4 d.1.	KNR-W 2-18 0511-01	ST-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - pospółka	m ³		
1			4,3*4,3*0,1	m ³	1,85	
					RAZEM	1,85
5 d.1.	KNR-W 2-18 0611-01	ST-01	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni poziomych - geotkanina separacyjna	m ²		
1			5,0*5,0	m ²	25,00	
					RAZEM	25,00
6 d.1.	KNR-W 2-18 0510-04	ST-01	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - beton C8/10 z zagęszczeniem	m ³		
1			4,0*4,0*0,2	m ³	3,20	
					RAZEM	3,20
7 d.1.	Kalkulacja własna	ST-01	Zakup i dowóz piasku nienormowanego dla potrzeb zasypki	m ³		
1			10	m ³	10,00	
					RAZEM	10,00
8 d.1.	Kalkulacja własna	ST-01	Przygotowanie rodzimego gruntu sypkiego do zasypki (oczyszczenie i ewentualne mieszanie z dowiezionym piaskiem)	m ³		
1			98*0,8	m ³	78,40	
					RAZEM	78,40
9 d.1.	KNR 2-01 0230-01	ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m - zasypka przygotowanym gruntem rodzimym - wraz z rozplantowaniem nadmiaru ziemi po terenie działki - 90% mechanicznie	m ³		
1			78,4*0,9	m ³	70,56	
					RAZEM	70,56
10 d.1.	KNR 2-01 0320-0501	ST-01	Ręczne zasypywanie gruntem rodzimym wykopów liniowych o ścianach pionowych	m ³		
1			78,4*0,1	m ³	7,84	
					RAZEM	7,84
11 d.1.	KNR 2-01 0236-02 z. sz. 2.5.2. 9907	ST-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.95	m ³		
1			78,4	m ³	78,40	
					RAZEM	78,40
12 d.1.	KNR 2-01 0320-0401	ST-01	Analogia - ręczna zasypka pod żurawik z piasku dowiezionego wraz z zagęszczeniem do Is=1,00	m ³		
1			5	m ³	5,00	
					RAZEM	5,00
13 d.1.	KNR 2-01 0236-01 z. sz. 2.5.2. 9907	ST-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
1			5	m ³	5,00	
					RAZEM	5,00
14 d.1.	KNR 2-01 0211-07	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru gruntu w miejsce i na odległość wg uznania wykonawcy - przyjęto 20%	m ³		
1			98*0,2	m ³	19,60	
					RAZEM	19,60
1.2			Zakup tłoczni			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Zakup i dostawa na plac budowy - Kompletna tłocznia ścieków o wydajności 117 m ³ /h przy wysokości podnoszenia 19,5m (licząc na króćcu wylotowym), składająca się: ze zbiornika z tworzywa; dwóch pomp z silnikami; wyposażenia zbiornika; tablicy sterowniczej z automatyką sterującą, system monitoringu i zdalnego nadzoru oraz zasuwą DN300 na wlocie - zgodnie z opisem szczegółowym	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3			Montaż tłoczni			
16 d.1. 3	Kalkulacja własna	ST-01	Umieszczenie tłoczni w gotowym wykopie	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1. 3	Kalkulacja własna	ST-01	Montaż wyposażenia tłoczni	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1. 3	Kalkulacja własna	ST-01	Montaż szafy sterowniczej	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2			ODCINKI KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1			Roboty ziemne			
19 d.2. 1	KNR-W 2-01 0211-09	ST-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 50% mechanicznie	m ³		
			((11,5*1,0+2,5*1,5*2)*2,3+8*1,0*2,0)*0,5	m ³	29,85	
					RAZEM	29,85
20 d.2. 1	KNR-W 2-01 0310-0501	ST-01	Ręczne wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - 50% ręcznie	m ³		
			29,85	m ³	29,85	
					RAZEM	29,85
21 d.2. 1	kalk. własna	ST-01	Umocnienie (i późniejsza rozbiórka) ścian wykopów szalunkami systemowymi z rozparciem (uwzględnić koszt pracy szalunków)	m ²		
			20*2,2*2	m ²	88,00	
					RAZEM	88,00
22 d.2. 1	E-0510 0400-04	ST-01	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
23 d.2. 1	E-0510 0400-04	ST-01	Zabezpieczenie istniejących rur gazowych na czas robót	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.2. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Zakup i dowóz piasku nienormowanego dla potrzeb podsypki i zasypki - przyjęto ok. 1/3 wykopów	m ³		
			20	m ³	20,00	
					RAZEM	20,00
25 d.2. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Przygotowanie rodzimego gruntu do obsypki i zasypki rur (oczyszczenie i mieszanie z dowiezionym piaskiem w proporcji 3:1)	m ³		
			18*1*0,55	m ³	9,90	
					RAZEM	9,90
26 d.2. 1	KNR 2-01 0320-0401	ST-01	Analogia - ręczna podsypka i obsypka rur z przygotowanego gruntu sypkiego wraz z zagęszczeniem	m ³		
			9,9	m ³	9,90	
					RAZEM	9,90
27 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m - zasypka piaskiem dowiezionym odcinka w drodze	m ³		
			17	m ³	17,00	
					RAZEM	17,00
28 d.2. 1	KNR 2-01 0236-01 z. sz. 2.5.2. 9907	ST-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
			17	m ³	17,00	
					RAZEM	17,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Przygotowanie rodzimego gruntu sypkiego do zasyпки (oczyszczenie i ewentualne mieszanie z dowiezionym piaskiem)	m ³		
			50	m ³	50,00	
					RAZEM	50,00
30 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m - zasyпка przygotowanym gruntem rodzimym - wraz z rozplantowaniem nadmiaru ziemi po terenie działki - 50% mechanicznie	m ³		
			25	m ³	25,00	
					RAZEM	25,00
31 d.2. 1	KNR 2-01 0320-0501	ST-01	Ręczne zasypywanie gruntem rodzimym wykopów liniowych o ścianach pionowych	m ³		
			25	m ³	25,00	
					RAZEM	25,00
32 d.2. 1	KNR 2-01 0236-02 z. sz. 2.5.2. 9907	ST-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.95	m ³		
			50	m ³	50,00	
					RAZEM	50,00
33 d.2. 1	KNR 2-01 0211-07	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru gruntu w miejsce i na odległość wg uznania wykonawcy - przyjęto ok. 20% wykopów	m ³		
			12	m ³	12,00	
					RAZEM	12,00
2.2			Roboty montażowe na sieci kanalizacyjnej			
34 d.2. 2	KNR-W 2-18 0513-05	ST-01	Studnia żelbetowa DN1400mm wraz z: wylewaną płytą podstawy, podstawą z bloczków betonowych; kręgami, kinetą z kształtek PE dn400; obudową kinety, przejściami szczelnymi i włazem żeliwnym klasy D400 (głębokość 2,5m)	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
35 d.2. 2	KNR-W 2-18 0513-05	ST-01	Kompletna studnia żelbetowa DN1400mm wraz z: podstawą, kręgami, kinetą, przejściami szczelnymi i włazem żeliwnym klasy D400 (głębokość 2,5m)	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.2. 2	KNR-W 2-18 0109-13 z. sz.3.9. 9907	ST-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione - ANALOGIA - kanalizacja z rur PE100RC SDR17, dn315x18,7mm	m		
			9	m	9,00	
					RAZEM	9,00
37 d.2. 2	KNR-W 2-18 0112-05 z. sz.3.9. 9907	ST-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) dn315/DN300 - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
38 d.2. 2	KNR-W 2-18 0110-13	ST-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
39 d.2. 2	KNR-W 2-18 0109-10 z. sz.3.9. 9907	ST-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione - ANALOGIA - kanalizacja ciśnieniowa z rur PE100RC SDR17, dn225x13,4mm	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
40 d.2. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Łuk wtryskowy PE100 SDR17 dn225 o kącie 90°	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
41 d.2. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Łuk wtryskowy PE100 SDR17 dn225 o kącie 45°	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
42 d.2. 2	KNR-W 2-18 0110-10	ST-01	Analogia- połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
			5	złącz.	5,00	
					RAZEM	5,00
43 d.2. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Oznakowanie przewodów ciśnieniowych taśmą ostrzegawczą	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.2. 2	KNR-W 2-18 0704-03	ST-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
45 d.2. 2	KNR-W 2-18 0706-02	ST-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
46 d.2. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Monitoring telewizyjny kanału rurowego 10	m m	10,00	
					RAZEM	10,00
2.3			Odtworzenie nawierzchni			
47 d.2. 3	KNR 2-31 0103-04	ST-01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 12	m ² m ²	12,00	
					RAZEM	12,00
48 d.2. 3	KNR 2-31 0104-05	ST-01	Mechaniczne wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie - grubość warstwy po zag. 10 cm 12	m ² m ²	12,00	
					RAZEM	12,00
49 d.2. 3	Kalk. własna	ST-01	Ułożenie geotkaniny separacyjnej pod nawierzchnię tłoczną 12	m ² m ²	12,00	
					RAZEM	12,00
50 d.2. 3	KNR 2-31 0204-03	ST-01	Nawierzchnia z tłocznia kamiennego - warstwa dolna z tłocznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 12	m ² m ²	12,00	
					RAZEM	12,00
3			PRZELĄCZENIA, URUCHOMIENIE I ROBOTY DEMONTAŻOWE			
3.1			Przełączenia i uruchomienie			
51 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Korkowanie rur PVC dn315 - zablokowanie napływu ścieków 2	szt szt	2,00	
					RAZEM	2,00
52 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Wyłączenie pompowni z rozłączeniem przewodu tłocznego w zbiorniku 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
53 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Spuszczanie ścieków z przewodu tłocznego do pompowni wraz z odpompowywaniem i wywózką wozami asenizacyjnymi 24	m ³ m ³	24,00	
					RAZEM	24,00
54 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Likwidacja istniejącego odcinka przewodu tłocznego przy pompowni 1	kpl kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
55 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Złącze rurowe zaciskowe do rur PE dn225 z zabezpieczeniem przed przesunięciem - połączenie z istniejącym przewodem tłocznym 1	szt szt	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Wykonanie betonowego bloku oporowego dla rury dn225 1	szt szt	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Przełączenia w studni S1 z zaślepieniem starego odpływu 1	szt szt	1,00	
					RAZEM	1,00
58 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Zalanie tłoczni ścieków 1	kpl kpl	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
59 d.3. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Uruchomienie tłoczni ścieków	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
3.2			Likwidacja pompowni			
60 d.3. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Korkowanie rur PVC dn315 - zablokowanie napływu ścieków	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
61 d.3. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Płukanie pompowni z odpompowaniem i wywózką popłuczyn	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
62 d.3. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Demontaż wyposażenia pompowni i szafy sterowniczej	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.3. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Rozbiórka zbiornika tłoczni do gł. min. 2,0m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.3. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Odpady - załadunek, wywóz i utylizacja odpadów	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
4			ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
4.1			Żurawik			
65 d.4. 1	KNR-W 2-18 0510-02	ST-01	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - chudy beton	m ³		
			3*0,1	m ³	0,30	
					RAZEM	0,30
66 d.4. 1	KNR-W 2-18 0501-04	ST-01	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje złożone	t		
			0,06	t	0,06	
					RAZEM	0,06
67 d.4. 1	KNR-W 2-18 0506-02	ST-01	Montaż zbrojenia belek i podciągów o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
			0,06	t	0,06	
					RAZEM	0,06
68 d.4. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Obsadzenie kompletu śrub dla montażu żurawika	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.4. 1	KNR-W 2-18 0508-04	ST-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - belki i podciąg - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
			1,35*1,0*0,5+1,2*0,55*0,55	m ³	1,04	
					RAZEM	1,04
70 d.4. 1	KNR-W 2-18 0612-03	ST-01	Izoalcja betonu dwukrotnie masą bitumiczną	m ²		
			4	m ²	4,00	
					RAZEM	4,00
71 d.4. 1	Kalkulacja własna	ST-01	Zakup i montaż żurawika o udźwigu min. 300kg przy wysięgu 1,5m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
4.2			Zagospodarowanie terenu			
72 d.4. 2	KNR 2-01 0310-02	ST-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykop pod palisadę	m ³		
			18*0,3*0,5	m ³	2,70	
					RAZEM	2,70
73 d.4. 2	KNR 2-31 0402-03	ST-01	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
			18*0,25*0,5	m ³	2,25	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2,25
74 d.4. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Wykonanie palisady z bloczków betonowych 12x18cm o śr. długości 60cm	m		
			17	m	17,00	
					RAZEM	17,00
75 d.4. 2	KNR 2-31 0403-03	ST-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			18	m	18,00	
					RAZEM	18,00
76 d.4. 2	KNR-W 2-02 1801-02	ST-01	Cokoły betonowe z fundamentami pod ogrodzenie osadzne na ławie z betonu C8/10	m		
			73	m	73,00	
					RAZEM	73,00
77 d.4. 2	KNR 2-02 1802-02	ST-01	Analogia - ogrodzenie z paneli wys. 160cm na słupkach obsadzanych w gotowych cokołach	m		
			73	m	73,00	
					RAZEM	73,00
78 d.4. 2	KNR 2-02 1808-11	ST-01	Analogia - Brama z paneli 2,6+1,2m na słupkach stalowych	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
79 d.4. 2	Kalkulacja własna	ST-01	Furtka z paneli	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
80 d.4. 2	KNR-W 2-01 0520-01	ST-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami betonowymi ażurowymi ułożonymi na warstwie tłucznia z wypełnieniem otworów tłuczniem	m ²		
			43	m ²	43,00	
					RAZEM	43,00
81 d.4. 2	KNR 2-31 0103-04	ST-01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			8*9	m ²	72,00	
					RAZEM	72,00
82 d.4. 2	KNR 2-31 0104-05	ST-01	Mechaniczne wykonanie i zagęszczenie warstwy odsączającej z piasku w korycie - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
			72	m ²	72,00	
					RAZEM	72,00
83 d.4. 2	Kalk. własna	ST-01	Ułożenie geotkaniny separacyjnej pod nawierzchnię tłuczniovą	m ²		
			72	m ²	72,00	
					RAZEM	72,00
84 d.4. 2	KNR 2-31 0204-03	ST-01	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
			72	m ²	72,00	
					RAZEM	72,00
4.3			Ogrodzenie terenu			
85 d.4. 3	KNR 2-01 0310-02	ST-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykop pod fundament ogrodzenia 27*0,25*0,4	m ³		
				m ³	2,70	
					RAZEM	2,70
86 d.4. 3	KNR-W 2-02 1801-02	ST-01	Cokoły betonowe (obrzeża 30x8cm) z fundamentami pod ogrodzenie osadzne na ławie z betonu C8/10	m		
			27	m	27,00	
					RAZEM	27,00
87 d.4. 3	KNR 2-02 1802-02	ST-01	Analogia - ogrodzenie z paneli wys. 160cm na słupkach obsadzanych w gotowych cokołach	m		
			27	m	27,00	
					RAZEM	27,00
88 d.4. 3	KNR 2-02 1808-11	ST-01	Analogia - Brama z paneli 2,0+2,0m na słupkach stalowych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00