

Inwestor:



Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
ul. Głowackiego 56
30-085 Kraków

Adres obiektu budowlanego:



Miejscowość: Brzezna, Stadła, Podegrodzie
Powiat: nowosądecki
Województwo: małopolskie

Nazwa obiektu budowlanego:

**Budowa obejścia wsi Brzezna, Stadła i Podegrodzie
po wale przeciwpowodziowym**

MATERIAŁY PRZETARGOWE

PRZEDMIAR ROBÓT

Biuro projektowe:		 <p>PRACOWNIA INŻYNIERSKA KLOTOIDA Mirosław Bajor, Andrzej Zygmunt sp. j. 30-732 Kraków, ul. płk. Stanisława Dąbka 8</p>	
Branża/Funkcja	Imię, Nazwisko:	Podpis:	
	KANALIZACYJNA		
Opracowała:	mgr inż. Zofia ZBROSZCZYK		
	Kraków, czerwiec 2009	OPRACOWANIE: 252-POB	EGZ. NR 1

Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora

PRZEDMIAR ROBÓT				
Budowa obejścia wsi Brzezna, Stadła i Podegrodzie po wale przeciwpowodziowym.				
L.p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Ilość jednostek
SST	03.00.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
CPV	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków		
	03.02.01	Kanalizacja deszczowa		
1	03.02.01	Kolektory deszczowe		
1.1	03.02.01	Roboty przygotowawcze i ziemne		
1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0.586
1.1.2	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV szer. 1,1m; 1194,3: 1194,3*0,85=1015,155	m3	1015.155
1.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV : 1194,3*0,15=179,145	m3	179.145
1.1.4	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m szer. 1,1m; 666,4: 1194,3/1,1*2=2171,455	m2	2171.455
1.1.5	KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1-m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m szer. 1,1m; 666,4: 1194,6/1,1*2=2172	m2	2172
1.2	03.02.01	Roboty montażowe		
1.2.1	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm Fi 315mm; 586,4-31*1,2=549,2: 549,2*1,1*0,2=120,824	m3	120.824
1.2.2	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm bez studzienek kontrolnych: 549,2=549,2	m	549.2
1.2.3	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki 30cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek : 549,2*(1,1*0,6-3,14*0,16*0,16)=318,325	m3	318.325
1.2.4	KNNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-300-mm	m	549.2
1.3	03.02.01	Roboty ziemne - zasypy		
1.3.1	KNNR 1/214/5 (2)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV z poz.2: 1015,16=1015,16 odjąć: podsypkę, obsyp i obj. studzienek; 483,3: -483,3*0,85=-410,805	m3	604.355
1.3.2	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV z poz.3: 179,15=179,15 : -483,3*0,15=-72,495	m3	106.655
1.3.3	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III : 604,35+106,65=711	m3	711
1.3.4	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW, samochód do 5-t	m3	711
1.3.5	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	711
1.4	03.02.01	Studzienki przelotowe i połączeniowe Fi 1200mm		
1.4.1	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10-cm ;d=1200mm: 31*3,14*0,65*0,65*0,1=4,113	m3	4.113
1.4.2	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200mm, podstawa studni prefabrykowana 1200/480mm z wykształconą kinetą Fi 315mm, spocznikiem i osadzonymi tulejami przejściowymi	szt	26
1.4.3	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200mm, podstawa studni prefabrykowana 1200/880mm z wykształconą kinetą Fi 315mm, spocznikiem i osadzonymi tulejami przejściowymi	szt	5
1.4.4	KNNR 4/1418/2	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi-1200-mm, trzon studni z kręgów łączonych na uszczelkę gumową, h=1000mm	m	26
1.4.5	KNNR 4/1418/2	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi-1200-mm, trzon studni z kręgów łączonych na uszczelkę gumową, h=500mm	m	2.5
1.4.6	KNNR 4/1418/2	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi-1200-mm, trzon studni z kręgów łączonych na uszczelkę gumową, h=250mm	m	3

1.4.7	KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200, wyposażenie studni prefabrykowanej, pierścienie wyrównujące H=40mm,	kpl	3
1.4.8	KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200, wyposażenie studni prefabrykowanej, pierścienie wyrównujące H=60mm	kpl	26
1.4.9	KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200, wyposażenie studni prefabrykowanej, pierścienie wyrównujące H=100mm	kpl	21
1.4.10	KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200, wyposażenie studni prefabrykowanej pokrywa nadstudzienna 1200/600mm, właz żeliwny Fi 600mm typ ciężki)	kpl	31
1.4.11	KNR 401/209/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu zwirowego o powierzchni 0,05-0,10-m ² , grubość do 15-cm ;dla przejść ruroc. d=300mm: 62*3,14*0,15*0,15=4,38	m ²	4.38
1.4.12	KNNR 4/1427/3	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20-cm, otwór Fi-310-mm	szt	62
2	03.02.01	Przykanaliki deszczowe		
2.1	03.02.01	Roboty ziemne - wykopy		
2.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Fi200;555,65: 0,555=0,555 Fi150;2158,38+22,7=2,181	km	2.736
2.1.2	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV szer. 1,0m; 555,65*1,8*1,0=1000,2: wg obliczeń szer. 0,9m;4511,1 studzienki;218*2,5*1,0*1,0=545,0: =0 łącznie;6056,3: 6056,3*0,85=5147,855	m ³	5147.855
2.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV :6056,3*0,15=908,445	m ³	908.445
2.1.4	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m : 1000,2/1,0*2=2000,4 : 4511,1/0,9*2=10024,667	m ²	12025.067
2.1.5	KNNR 1/315/1	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 : 218*2,5*4=2180	m ²	2180.0
2.2	03.02.01	Roboty montażowe		
2.2.1	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm :: 555,7*1,0*0,2=111,14 : 2181,1*0,9*0,2=392,598	m ³	503.738
2.2.2	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC-U kl."SN8" łączone na wcisk, Fi-200-mm	m	555.7
2.2.3	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PE, giętke , zbrojone, Fi-150-mm	m	2181.1
2.2.4	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 20cm ponad wierzch rury, piasek :: 555,7*(1,0*0,4-3,14*0,1*0,1)=204,831 : 2181,1*(0,9*0,35-3,14*0,08*0,08)=643,215	m ³	848.046
2.2.5	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	m	555.7
2.2.6	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm	m	2181.1
2.3	03.02.01	Studzienki wodościekowe		
2.3.1	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem	szt	218
2.3.2	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m ² , beton zwirowy, grubość do 20-cm d=200: 132=132 d=150: 150=150	szt	282
2.3.3	KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20-cm, otwór Fi-210-mm	szt	132
2.3.4	KNNR 4/1427/1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20-cm, otwór Fi-150-mm	szt	150
2.4	03.02.01	Wyloty do rowów		
2.4.1	KNNR 10/403/3 (1)	Wykonanie podsypki, grubości 10-cm, tłuczeń kamienny - wylot do rowu	m ²	152

2.4.2	KNNR 10/404/4 (1)	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego (powierzchnie płaskie, sferyczne), na skarpach do 4-m, bruk grubości 30-cm - wyloty do rowów	m2	152
2.4.3	KNNR 10/412/4 (1)	Wykonanie spoinowania, bruk grubości 30-cm, wyloty do rowów	m2	152
2.5	03.02.01	Roboty ziemne - zasypy		
2.5.1	KNNR 1/214/2 (2)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV : 5147,855 odjąć: 555,7*1,0*0,6+2181,1*0,9*0,55+218*3,14*2,5*0,25*0,25=1520,0 : -1520,0*0,85=-1292,00	m3	3855.855
2.5.2	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV : 908,445 : -1520*0,15=-228,00	m3	680.445
2.5.3	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III : 3855,855+680,445=4536,3	m3	4536.3
2.5.4	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW, samochód do 5-t - na zwałkę	m3	1520.0
2.5.5	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	1520.0
3	03.02.01	Zestawy podczyszczające		
3.1	03.02.01	Montaż rurociągów		
3.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	km	0.238
3.1.2	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV szer. 1,4m; 1194,3: 477,8*0,85=406,13	m3	406.13
3.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV : 477,8*0,15=71,67	m3	71.67
3.1.4	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m szer. 1,1m; 666,4: 477,8/1,4*2=682,571	m2	682.571
3.1.5	KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1-m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m	m2	682.571
3.1.6	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm Fi 500mm; 238,7-11*2-11*3-11*1,2=170,5: 170,5*1,4*0,2=47,74	m3	47.74
3.1.7	KNNR 4/1308/7	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-500-mm bez studzienek kontrolnych i urządzeń: 170,5=170,5	m	170.5
3.1.8	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki 30cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek : 170,8*(1,4*0,7-3,14*0,25*0,25)=133,865	m3	133.865
3.1.9	KNNR 218/804/6 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-500-mm	m	170.8
3.1.10	KNNR 1/214/5 (2)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV z poz.2: 406,13=406,13 odjąć; podsypkę, obsyp i obj. studzienek; 214,8: -214,8*0,85=-182,58	m3	223.55
3.1.11	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV z poz.3: 71,67=71,67 : -214,8*0,15=-32,22	m3	39.45
3.1.12	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III : 223,55+39,45=263	m3	263
3.1.13	KNNR 1/311/4	Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV	m3	42.8
3.1.14	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW, samochód do 5-t	m3	172

		: 214,8-42,8=172		
3.1.15	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	172
3.2	03.02.01	Osadniki		
3.2.1	KNNR 1/209/9	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III osadniki, dokop: 27,5*2,0*2,0=110	m3	110
3.2.2	KNNR 4/1408/1	Płyty betonowe pod urządzenia podczyszczające ;fundament pod osadnik: 2,5*2,5*0,3*11=20,625	m3	20.625
3.2.3		Montaż osadniko ECOL UNICON	szt	11
3.2.4	KNNR 4/1423/1	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-800-mm	m	5.5
3.2.5	KNNR 4/1423/4	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), komin Fi-950/600-mm	szt	11
3.3	03.02.01	Separatory		
3.3.1	KNNR 1/209/9	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III : 32,5*2,5*2,5=203,125	m3	203.125
3.3.2	KNNR 4/1408/1	Płyty betonowe pod urządzenia podczyszczające ;fundament pod separatory: 2,5*2,5*0,3*11=20,625	m3	20.625
3.3.3.	kalk.własna	Montaż separatora PSW Lamela typ 10/100	szt	2
3.3.4	kalk.własna	Montaż separatora PSW Lamela typ 15/150	szt	4
3.3.5	kalk.własna	Montaż separatora PSW Lamela typ 20/200	szt	1
3.3.6	kalk.własna	Montaż separatora PSW Lamela typ 30/300	szt	2
3.3.7	kalk.własna	Montaż separatora PSW Lamela typ 40/400	szt	2
3.3.8	KNNR 4/1423/1	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-800-mm	m	11
3.3.9	KNNR 4/1423/4	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), komin Fi-950/600-mm	szt	22
3.4	03.02.01	Studzienki kontrolne		
3.4.1	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10-cm wykopy ujęte w sieci: 11*3,14*0,65*0,65*0,1=1,459	m3	1.459
3.4.2	KNNR 4/1418/5	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200mm, podstawa studni prefabrykowana 1200/480mm z wykształconą kinetą Fi 500mm, spocznikiem i osadzonymi tulejami przejściowymi	szt	11
3.4.3	KNNR 4/1418/2	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi-1200-mm, trzon studni z kręgów łączonych na uszczelkę gumową, h=500mm	m	5
3.4.4.	KNNR 4/1418/2	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi-1200-mm, trzon studni z kręgów łączonych na uszczelkę gumową, h=250mm	m	2.5
3.4.5	KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200, wyposażenie studni prefabrykowanej, pierścienie wyrównujące H=40mm,	kpl	8
3.4.6	KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200, wyposażenie studni prefabrykowanej, pierścienie wyrównujące H=100mm	kpl	5
3.4.7	KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe Fi 1200, wyposażenie studni prefabrykowanej pokrywa nadstudzienna 1200/600mm, właz żeliwny Fi 600mm typ ciężki)	kpl	11
3.4.8	KNR 401/209/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10-m2, grubość do 15-cm dla przejść ruroc. d=500mm: 22*3,14*0,25*0,25=4,318	m2	4.318
3.4.9	KNNR 4/1427/7	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20-cm, otwór Fi-500-mm	szt	22
3.4.10	KNNR 4/1420/4	Montaż klapy zwrotnej Fi 500mm	szt	9
3.5	03.02.01	Studnie wlotowo-osadnikowe 1,5x1,5m		
3.5.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV 2*2*23,5=94: 94,0*0,85=79,9	m3	79.9
3.5.2	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV : 94*0,15=14,1	m3	14.1
3.5.3	KNNR 1/315/1	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 : 23,5*2*4=188	m2	188
3.5.4	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10-cm : 11*2,0*2,0*0,1=4,4	m3	4.4
3.5.5		Montaż studni prostokątnej o wym wewn. 1,5x1,5m i gr. ścian 25cm, łącznej głębokości 23,5m	szt	11
3.5.6	KNR 401/211/6	Wykonanie otworów w studzience dla obsadzenia krat : 0,8*1,0*11=8,8	m2	8.8
3.5.7	KNR 202/1210/1	Kraty stałe stalowe prętowe osadzone w ścianach, o powierzchni do 1-m2	m2	8.8

3.5.8	KNR 401/209/3	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego dla osadzenia tulei przejściowych w studzience ruroc. Fi 500mm: 11*3,14*0,25*0,25=2,159	m2	2.159
3.5.9	KNNR 4/1427/7	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 25-cm, otwór Fi-500-mm	szt	11
3.5.10	KNNR 1/214/2 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV :: 79,9=79,9 ;odjąc:: -49,5*0,85=-42,075	m3	37.825
3.5.11	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV :: 14,1=14,1 :: -49,5*0,15=-7,425	m3	6.675
3.5.12	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III :: 37,825+6,675=44,5	m3	44.5
3.5.13	KNNR 1/206/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW, samochód do 5-t - na zwalę	m3	49.5
3.6	03.02.01	Wyloty		
3.6.1	KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10-cm :: 1,15*1,1*0,1=0,127 :: 1,4*1,3*0,1=0,182	m3	0.31
3.6.2	KNNR 10/205/2	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, stropy, filary, ściany pionowe lub pochyłe, przyczółki jazów, mury oporowe, głowy śluz, słupy i pojedyncze belki, zbrojenie o średnicy 10-14-mm :: 220*2=440	kg	440
3.6.3	KNNR 10/201/4	Budowle żelbetowe o objętości 1.01-10.0-m3, beton hydrotechniczny B30 : 5,5*2=11	m3	11
3.6.4	KNNR 4/1512/3	Izolacje powłokowe poziomych powierzchni betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa :: 12,1*2=24,2	m2	24.2
3.6.5	KNNR 4/1512/4	Izolacje powłokowe poziomych powierzchni betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa	m2	24.2
3.6.6	KNNR 4/1513/3	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa :: 16,8*2=33,6	m2	33.6
3.6.7	KNNR 4/1513/4	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa	m2	33.6
3.6.8	KNNR 4/1420/4	Montaż klapy zwrotnej Fi 500mm	szt	2
3.6.9	KNNR 10/403/3 (1)	Wykonanie podsypek, grubości 10-cm, tłuczeń kamienny - wylot do rowu	m2	50
3.6.10	KNNR 10/404/4 (1)	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego (powierzchnie płaskie, sferyczne), na skarpach do 4-m, bruk grubości 30-cm - wyloty do rowów	m2	50
3.6.11	KNNR 10/412/4 (1)	Wykonanie spoinowania, bruk grubości 30-cm, wyloty do rowów	m2	50