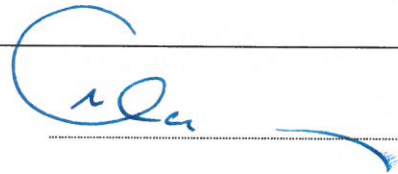


NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA PRZEPOMOWNI ŚCIEKÓW P WRAZ Z RUROCIĄGIEM TŁOČNYM PEDn90 ORAZ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY: 390, 578/3, [OBR. 0006 GOŹDZIELIN] JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 260703_2 BODZECHÓW
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Bodzechów ul. Mikołaja Reja 10 27-400 Ostrowiec Św.
AUTORZY PROJEKTU	Sporządził: inż. Artur Machula
	<div>  </div>
	<div> I. Opis II. Karta otworu geotechnicznego III. Wykaz materiałów IV. Przedmiar robót </div>

Przedmiar sporządzono na podstawie projektu budowlanego przedmiotowego zamierzenia.

Przedmiar robót należy rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym.

Wszystkie elementy ujęte w przedmiarze, a nie ujęte w projekcie i na rysunkach, lub ujęte w projekcie i na rysunkach a nie ujęte w przedmiarze winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.

W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego systemu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.

Podane pozycje wg KNR i KNNR mają charakter orientacyjny. Wykonawca ma prawo stosować własne wskaźniki RMS.

Zaprojektowano prowadzenie robót w wykopach umocnionych. Prace należy prowadzić w suchym wykopie, a w przypadku pojawienia się wód gruntowych należy je wypompować poza wykopy. Pompowanie wody stanowi składnik wyceny robót ziemnych.

Przedmiar nie zawiera, a wykonawca powinien uwzględnić przy wycenie wszystkie elementy (lub koszty korzystania z nich) procesu budowy wynikające z jego technologii oraz przepisów BHP i sanitarnych.

Odwodnienie wykopów

Zgodnie z załączoną do przedmiaru kartą otworu geotechnicznego należy liczyć się z występowaniem wód gruntowych.

W zależności od zmieniających się warunków atmosferycznych należy liczyć się z wahaniami zwierciadła wody podziemnej oraz możliwości pojawienia dodatkowych ścieżek wody gruntowej, w związku z czym odwadnianie wykopów powinno być ustalane na bieżąco. Należy je wkalkulować w prowadzenie robót ziemnych. W przypadku wystąpienia wody w wykopie, należy przewidzieć odwodnienie za pomocą igłofiltrów, układanych obustronnie z odprowadzeniem wody zgodnie ze spadkiem terenu na odległość min. 10,0 m od wykopu. Zaleca się prowadzenie robót w porze suchej, bezdeszczowej.

Nazwa i kody wg wspólnego słownika zamówień

➤ **Grupy robót:**

Główną grupą robót są: - Roboty budowlane

– kod CPV 45000000-7

➤ **Klasy robót:**

Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów

– kod CPV 45231200-7

Kategorie robót występujących:

- **Kod CPV 45113000-2** *Pomiary geodezyjne*
- **Kod CPV 45111200-0** *Roboty przygotowawcze*
- **Kod CPV 451112000-0** *Roboty ziemne*
- **Kod CPV 45234000-6** *Roboty montażowe*

KZiON KT			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Zał. Nr: 4			
			Otwór numer OG 1						Wiertnica: H16S			
Miejscowość: Goździelin			Obiekt: kanalizacja sanitarna				System wiercenia: mechaniczno-obrotowy					
Gmina: Bodzechów			Zleceńodawca: Instal Projekt, Artur Machula				Rzędna:					
Powiat: ostrowiecki			Wiercenie: KZiON KT				Skala 1 : 50		Data wiercenia: 27-03-2014			
Województwo: świętokrzyskie			Dozór geologiczny: E. Skrzypczak									
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia ID [%]	Wskaźnik konsystencji IC	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.15	gleba pylasta, ciemno brązowa głina pylasta na pograniczu pyłu, brązowa	Gb					
				1.50	głina pylasta z cz. organicznymi, ciemno brązowa	śaclSi/Si	w	pl		0.65	IIb	
				2.50	pył przewarstwiony piaskiem pylastym, ciemno brązowy	orsaclSi		pl/impl		0.55	IIc	
				3.10	pył na pograniczu pyłu piaszczystego, brązowy	Si/saSi	w	tpl/pl		0.75	Ila	
				3.60	piasek pylasty na pograniczu piasku drobnego z wkładkami pyłu, brązowy	Si/siSa	w/m					
				4.40	pył piaszczysty na pograniczu piasku pylastego, brązowy	siSa/FSa/Sinw	ln	30				
				6.00		saSi/siSa	w	pl		0.65	IIb	



WYKAZ MATERIAŁÓW

WYKAZ MATERIAŁÓW – RUROCIĄG TŁOCZNY

RODZAJ MATERIAŁU-KANALIZACJI SANITARNA PEdn90	ILOŚĆ
Całkowita dł. rurociągu tłocznego PEdn90x5,4 SDR 17, PN10	110,0 [mb]
Studnia betonowa dn 1500 z przepływomierzem DN80	1 [kpl.]
Pompownia ścieków P (firmy Hydropartner lub równoważna)	1 [kpl.]
Wentylacja dn150 ze stali nierdzewnej: - wywiewna L= 10 m - nawiewna L= 5 m;	15,00 [mb]
Łuk PEdn90	3 [szt.]
Fundament pod przepompownię i szafę sterowniczą	~ 1,8 m ³
Okablowanie wg. części elektrycznej	1 kpl.

WYKAZ ROBÓT - RUROCIĄG TŁOCZNY RT

OPIS ROBÓT	OBMIAR	ILOŚĆ
Wykopy roboty ręczne	wg EXCEL	46,72 [m ³]
Wykopy roboty mechaniczne	wg EXCEL	186,88 [m ³]
Podsypka piaskowa	wg EXCEL	24,00 [m ³]
Obsypka	wg EXCEL	43,85 [m ³]
Zasyпка piaskowa	wg EXCEL	163,85 [m ³]
Frezowanie na całej szerokości		396,0 [m ²]
Nawierzchnia asfaltowa warstwa ścieralna gr. min 0,03 m		396,0 [m ²]
Nawierzchnia asfaltowa warstwa wiążąca gr. min 0,03 m		396,0 [m ²]
Podbudowa z tłucznia gr. min. 0,4 m		396,0 [m ²]
Otworzenie kostki brukowej		43,00 [m ²]



WYKAZ MATERIAŁÓW - KANAŁ KS

RODZAJ MATERIAŁU-KANALIZACJI SANITARNA PVCdn200	ILOŚĆ
Całkowita dł. kanału PVCdn200x5,9	5,5 [mb]
Studnia rozprężna tworzywowa dn 1000	1 [szt.]

WYKAZ ROBÓT - KANAŁ KS

OPIS ROBÓT	OBIAR	ILOŚĆ
Wykopy roboty ręczne	wg EXCEL	1,97 [m ³]
Wykopy roboty mechaniczne	wg EXCEL	7,87 [m ³]
Podsypka pisakowa	wg EXCEL	1,64 [m ³]
Obsypka	wg EXCEL	3,53 [m ³]
Zasypka piaskowa	wg EXCEL	3,71 [m ³]
Frezowanie na całej szerokości		27,9 [m ²]
Nawierzchnia asfaltowa warstwa ścieralna gr. min 0,03 m		27,9 [m ²]
Nawierzchnia asfaltowa warstwa wiążąca gr. min 0,03 m		27,9 [m ²]
Podbudowa z tłucznia gr. min. 0,4 m		27,9 [m ²]

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZEPOMPOWNI			
1.1	45232423-3	SWTior D 03.01.02 Kod CPV 45232423-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE PRZEPOMPOWNI			
1.1.1		INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
1.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (WYKO-	m ³		
d.1.1	0701-05	PY POD LINIĘ KABLOWĄ YKY5x10)			
.1.1	analogia	30*0.4*0.8	m ³	9.60	
				RAZEM	9.600
2	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.1	0702-05	28.0*0.4*0.8	m ³	8.96	
.1.1	analogia			RAZEM	8.960
3	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (WYKO-	m ³		
d.1.1	0701-05	PY POD KABEL YKY4x10)			
.1.1	analogia	28.00*0.4*0.8	m ³	8.96	
				RAZEM	8.960
4	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.1	0702-05	28.00*0.4*0.8	m ³	8.96	
.1.1	analogia			RAZEM	8.960
1.1.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
.2					
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (UKŁADA-	m		
d.1.1	0707-03	NIE KABLA YKY 5x10)			
.1.2	analogia	30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (UKŁADA-	m		
d.1.1	0707-03	NIE KABLA YKY 4x10 W WYKOPIE, RURACH I ZŁĄCZKACH			
.1.2	analogia	30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.000
7	KNR 13-06	Pomiar uziemienia roboczego, ochronnego lub dodatkowego (WYKONANIE	szt		
d.1.1	1023-01	POMIARÓW UZIEMIENIA)			
.1.2	analogia	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie	kpl.		
d.1.1	0101-01	elektrycznym o masie 0.05 t (PODŁĄCZENIE POMP I POZOSTAŁYCH			
.1.2	analogia	URZĄDZEŃ WG DRT PRZEPOMPOWNI)	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.000
9	KNP 18	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl		
d.1.1	1348-01.01	(WYKONANIE POMIARÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ)			
.1.2	analogia	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-04	Montaż rozdzielni RCA60 w obudowie zamkniętej (szafowej) - 400 A (MON-	szt.		
d.1.1	0101-01	TAŻ ROZDZIELNI STEROWNICZEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, DOSTA-			
.1.2	analogia	WA W CENIE PRZEPOMPOWNI)	szt.	1.00	
				RAZEM	1.000
11	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² (UKŁADA-	m		
d.1.1	0608-07	NIE BEDNARKI OCYNKOWANEJ 30x4 W WYKOPIE)			
.1.2		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.000
12	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (UKŁADANIE RURY	m		
d.1.1	0705-01	OCHRONNEJ SRS75)			
.1.2	analogia	3.00	m	3.00	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (UŁOŻENIE	m		
d.1.1	0707-01	FOLI KABLOWEJ)			
.1.2	analiza indy-	30.00	m	30.00	
idwidualna				RAZEM	30.000
1.2		RUROCIĄG TŁOCZNY RT			
1.2.1	45111200-0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
d.1.2	0111-02				
.1	analiza indywidualna				
		110.00	m	110.00	
				RAZEM	110.000
1.2.2	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
15	KNR-W 2-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m	m ³		
d.1.2	01 0310-				
.2	0801	46.72	m ³	46.72	
				RAZEM	46.720
16	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
d.1.2	0105-01				
.2		186.88	m ³	186.88	
				RAZEM	186.880
17	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (WYKONANIE PODŁOŻA Z PIASKU WRAZ Z DOWOZEM NA BUDOWĘ)	m ²		
d.1.2	0501-03				
.2		24.00/0.20	m ²	120.00	
				RAZEM	120.000
18	KNR 2-28	Obsypka rurociągu piaskiem dowiezionym (WYKONANIE OBSYPKI PIASKIEM WRAZ Z DOWOZEM NA BUDOWĘ)	m ³		
d.1.2	0501-09				
.2		43.85	m ³	43.85	
				RAZEM	43.850
19	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 (WYMIANA GRUNTU WRAZ Z DOWOZEM PIASKU I ZAGĘSZCZENIEM)	m ³		
d.1.2	0110-03				
.2		163.85	m ³	163.85	
				RAZEM	163.850
1.2.3	45232440-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
20	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm RURA PEDn90x5,4 SDR 17 PN10	m		
d.1.2	18 0109-03				
.3	analogia	110.00	m	110.00	
				RAZEM	110.000
21	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm KOLANO/ŁUK PEDn90	szt		
d.1.2	18 0111-03				
.3	analogia	3	szt	3.00	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 2-	MONTAŻ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW ORAZ KOMORY POMIAROWEJ Z PRZEPŁYWOMIERNIEM DN80 WRAZ ZE STEROWANIEM ORAZ Z DOWOZEM NA BUDOWĘ	kpl.		
d.1.2	cena zakładowa				
.3		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-	(WENTYLACJA dn150 ZE STALI NIERDZEWNEJ; WYWIEWNA L=10 [mb], NAWIEWNA L=5 [mb], 10+5	m		
d.1.2	analiza indywidualna				
.3			m	15.00	
				RAZEM	15.000
24	KNR-W 2-	Ławy fundamentowe betonowe o szerokości do 1.3 m w deskowaniu U-FORM z transportem betonu żurawiem (FUNDAMNET ZBROJONY POD PRZEPOMPOWNIEM)	m ³		
d.1.2	02 1908-01				
.3	analogia	1.8	m ³	1.80	
				RAZEM	1.800
25	KNR-W 2-	Ławy fundamentowe betonowe o szerokości do 1.3 m w deskowaniu U-FORM z transportem betonu żurawiem (FUNDAMNET ZBROJONY POD SZAFĘ STEROWNICZĄ)	m ³		
d.1.2	02 1908-01				
.3	analogia	0.70	m ³	0.70	
				RAZEM	0.700
1.2.4		ODWODNIENIE TERENU			
26	KNR-W 2-	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 8 m	szt.		
d.1.2	01 0606-03				
.4		110	szt.	110.00	
				RAZEM	110.000
27	KNR-W 2-	POMPOWANIE WODY Z INSTALACJI IGŁOFILTROWEJ	kpl.		
d.1.2	analiza indywidualna				
.4		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.000
1.2.5	45233200-1	ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.5	45233120-6	ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ			
.1					
28	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km FREZOWANIE SZER. 0,4 m	m ²		
d.1.2	0102-02				
.5.1	D.04.05.02.				
		396.0	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
29	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.2	0101-01				
.5.1					
		4.5*88	m	396.00	
				RAZEM	396.000
30	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1.2	0803-01				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
31	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1.2	0803-02				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
32	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.2	0802-07				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
33	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.1.2	0802-08				
.5.1		Krotność = 25			
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
34	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (PODBUDOWA Z TŁUCZNIA gr. min. 0,4 m)	m ²		
d.1.2	0114-05				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
35	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (PODBUDOWA Z TŁUCZNIA gr. min. 0,4 m)	m ²		
d.1.2	0114-06				
.5.1		Krotność = 25			
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
36	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm (NAWIERZCHNIA ASFALTOWA WARSTWA WIAŻĄCA gr. min. 0,04 m)	m ²		
d.1.2	0310-01				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
37	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m ²		
d.1.2	1004-06				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
38	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1.2	1004-07				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
39	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm (NAWIERZCHNIA ASFALTOWA WARSTWA ŚCIERALNA gr. min. 0,03 m)	m ²		
d.1.2	0310-05				
.5.1					
		396.00	m ²	396.00	
				RAZEM	396.000
1.2.5	45110000-1	ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ			
.2					
40	KNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej ROZEBRANIE KOSTKI BRUKOWEJ	m ²		
d.1.2	0803-05				
.5.2					
		43.00	m ²	43.00	
				RAZEM	43.000
41	KNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (MATERIAŁ Z ROZBIÓRKI)	m ²		
d.1.2	0502-03				
.5.2					
		43.00	m ²	43.00	
				RAZEM	43.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm. POBUDOWA	m ²		
d.1.2	0112-01	CHODNIKOWA WYKONANA ZGODNIE Z WARUNKAMI ZARZĄDCY DROGI			
.5.2		I PN	m ²	43.00	
		43.00		RAZEM	43.000
1.3		KANAŁ KS			
1.3.1	45111200-0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
43	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	m		
d.1.3	0111-02				
.1	analiza indywidualna		m	5.50	
		5.50		RAZEM	5.500
1.3.2	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
44	KNR-W 2-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty,	m ³		
d.1.3	01 0310-	rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wy-			
.2	0801	ciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m	m ³	1.97	
		1.97		RAZEM	1.970
45	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu	m ³		
d.1.3	0105-03	typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³ (ROBOTY W WYKOPACH kat. I-IV)			
.2		7.87	m ³	7.87	
				RAZEM	7.870
46	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (WYKONANIE PODŁOŻA Z	m ²		
d.1.3	0501-03	PIASKU WRAZ Z DOWOZEM NA BUDOWĘ)			
.2		1.64/0.20	m ²	8.20	
				RAZEM	8.200
47	KNR 2-28	Obsypka rurociągu piaskiem dowiezionym (WYKONANIE OBSYPKI PIAS-	m ³		
d.1.3	0501-09	KIEM WRAZ Z DOWOZEM NA BUDOWĘ)			
.2		3.53	m ³	3.53	
				RAZEM	3.530
48	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0 m w	m ³		
d.1.3	0110-03	gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ (WYMIANA			
.2		GRUNTU WRAZ Z DOWOZEM PIASKU I ZAGĘSZCZENIEM)	m ³	3.71	
		3.71		RAZEM	3.710
1.3.3	45234000-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
49	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm RURA PRZEWO-	m		
d.1.3	18 0408-03	DOWA PVC dn200x5,9			
.3		5.50	m	5.50	
				RAZEM	5.500
50	KNR 9-20	Studzienki wiazowe z tworzyw sztucznych głębokości 2 m o średnicy 1000 mm	szt.		
d.1.3	0309-01	segmentowe - przykryte włazem, przelotowe (STUDNIA ROZPRĘŻNA TWO-			
.3	analogia	RZYWOWA dn1000, Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI)	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.000
51	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.1.3	0804-02				
.3	analogia	5.50	m	5.50	
				RAZEM	5.500
1.3.4	45233200-1	ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI			
1.3.4	45233120-6	ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ			
.1					
52	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywo-	m ²		
d.1.3	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km FREZOWANIE SZER. 0,4 m			
.4.1	D.04.05.02.	27.9	m ²	27.90	
				RAZEM	27.900
53	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.3	0101-01				
.4.1		4.5*6.2	m	27.90	
				RAZEM	27.900
54	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o gru-	m ²		
d.1.3	0803-01	bości 3 cm			
.4.1		27.90	m ²	27.90	
				RAZEM	27.900

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości 27.9	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
56 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
57 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 25 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
58 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ gr. min. 0,4 m) 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
59 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ gr. min. 0,4 m) Krotność = 25 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
60 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (NAWIERZCHNIA ASFALTOWA WARSTWA WIĄŻĄCA gr. min. 0,04 m) 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
61 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
62 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900
63 d.1.3 .4.1	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm (NAWIERZCHNIA ASFALTOWA WARSTWA ŚCIERALNA gr. min. 0,03 m) 27.90	m ² m ²	 27.90	 27.900
				RAZEM	27.900