



ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY „KRECHA”

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 493022P KOLONIA CZOŁOWO-GÓRKA-OSIEK /od km PT 0+000,00 do km PT 0+584,22/

Inwestor : GMINA KOŁO , ul.Sienkiewicza 23 , 62-600 Koło

PRZEDMIAR ROBÓT

Kod CPV 45233140
Roboty drogowe

Stanowisko	Imię i nazwisko Numer uprawnień, specjalność	Data	Podpis
Sporządził :	mgr inż. Jarosław Mazur <i>Upewnienia GP 7342/84/92-93 Projektowanie,kierowanie, nadzór i kontrola robót drogowo-mostowych</i>	Listopad 2020	

ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY „KRECHA”

62-600 Koło , ul.Zawadzkiego 8/7 tel. 600 110 174

**KLASYFIKACJA GŁÓWNYCH ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO
SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ - KODY CPV**

- dział:	45000000	Roboty budowlane
- grupa:	45100000	Przygotowanie terenu pod budowę
- klasa:	45110000	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, Roboty ziemne
- kategoria:	45111000	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111200 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111220 Roboty w zakresie usuwania gruzu 45111230 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
	45112000	Roboty w zakresie usuwania gleby 45112700 Roboty w zakresie kształtowania terenu 45112730 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
- grupa:	45200000	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- klasa:	45230000	Roboty w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
- kategoria:	45231000	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231300 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45231400 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
	45232000	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45232400 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
	45233000	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz Wykonania nawierzchni autostrad, dróg 45233100 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg 45233120 Roboty w zakresie budowy dróg 45233123 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych 45233124 Roboty budowlane w zakresie arterii drogowych 45233129 Roboty budowlane w zakresie skrzyżowań dróg 45233140 Roboty drogowe 45233200 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45233220 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233222 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45233226 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych 45233300 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek rowerowych

ZBIORCZE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Beton asfaltowy AC11S (w-wa ścieralna dla KR-1)	377,25 Mg
2. Beton asfaltowy AC8S (w-wa ścieralna ścieżka p.-rowerowa)	189,13 Mg
3. Mieszanka SMA11S(w-wa ścieralna dla KR-3)	20,68 Mg
4. Beton asfaltowy AC16W (w-wa wiążąca dla KR-1/KR-3)	429,23 Mg
5. eton asfaltowy AC22P (podbudowa zasadnicza)	36,88 Mg
6. Emulsja asfaltowa	4001,18 kg
7. Kruszywo łamane 0/63mm (podbudowa : jezdnia, zjazdy)	722,98 m ³
8. Kruszywo łamane 0/31,5mm (podbudowa: jezdnia, ścieżka p.rownrowa)	193,44 m ³
9. Piasek średni / gruby do formowanie nasypów	2344,55 m ³
10. Żwir (ławy fundamentowe)	3,16 m ³
11. Żwir,miesz.p.-żwirowe, pospółka, kruszywo 0/42 (ławy fundamentowe)	11,75 m ³
12. Piasek (warstwa podsypkowa)	93,04 m ³
13. Piasek (zasypka, obsypka)	105,22 m ³
14. Grunt stabilizowany cementem Rm 2,5 MPa (jezdnia, zjazdy, ściezka p.r.)	887,11 m ³
15. Beton C 12/15	161,09 m ³
16. Beton C 8/10	5,34 m ³
17. Krawężniki betonowe 15x30	571,88 mb
18. Oporniki betonowe 12x25	92,10 mb
19. Obrzeża betonowe 8x30	541,88 mb
20. Obrzeża betonowe typu L 30x40x7	152,00 mb
21. Betonowa kostka brukowa szara gr.8 cm (ściek przykrawężnikowy)	39,83 m ²
22. Kostka kamienna 8/11	37,07 m ²
23. Kamień narzutowy 25/27	25,00 m ²
24. Płyty betonowe ażurowe 60x40x8	93,46 m ²
25. Rury PVC DN 315 mm (kanalizacja deszczowa)	49,83 mb
26. Rury PVC DN 400 mm (kanalizacja deszczowa)	160,35 mb
27. Rury PCV DN 200 mm SN8 (przykanaliki kd)	38,00 mb
28. Rury HDPE DN 400 mm SN8 (przepusty)	30,72 mb
29. Rury HDPE DN 500 mm SN8 (przepust pod drogą)	24,40 mb
30. Rury HDPE DN 600 mm SN8 (przepust pod drogą)	10,50 mb
31. Rury PCV pełne fi 50 mm w rurach osłonowych (melioracja)	170,00 mb
32. Rury PCV pełne fi 62,50 mm w rurach osłonowych (melioracja)	30,00 mb
33. Rury PCV pełne fi 110 mm w rurach osłonowych (melioracja)	30,00 mb
34. Rury PCV pełne fi 125 mm w rurach osłonowych (melioracja)	25,00 mb
35. Studnie betonowe fi 1000 mm z pokrywą i włazem żeliwnym DN 600	10 szt.
36. Studzienki prefabrykowane ściekowe DN 500 z kratką 40t	9 szt.
37. Geowłóknina separacyjno-wzmacniająca	88,09 m ²
38. Studnia kablowa prefabrykowana rozdzielcza SKR-1(kanał technologiczny KT)	1 szt.
39. Studnia kablowa prefabrykowana przelotowa SK-1(kanał technologiczny KT)	6 szt.
40. Rura osłonowa RO 110 mm (kanał technologiczny KTU)	495,00 mb
41. Rura osłonowa 3xRS 40 mm (kanał technologiczny KTU)	495,00 mb
42. Wiązka mikrorur 7x12/8 mm (kanał technologiczny KTU)	49,005 mb
43. Rura osłonowa RO 140/8mm (kanał technologiczny KTp)	72,00 mb
44. Bariery ochronne stalowe N2W5/2	32,00 mb
45. Bariery ochronne stalowe U-12 koloru żółtego	2,50 mb
46. Słupki do znaków stalowe Ø 50 ocynk.	70,00 m.
47. Znaki drogowe ostrzegawcze , trójkątne o boku 90cm (folia I gen.)	4 szt.
48. Znaki drogowe okrągłe o średnicy 60cm (folia I gen.)	4 szt.
49. Znaki drogowe kwadratowe o 60cm (folia I gen.) ,	2 szt.
50. Znaki drogowe , drogowaskazy jednoramienne (folia I gen.)	6 szt.
51. Oznakowanie poziome DW 270 grubowarstwowe	34,63 m ² .
52. Oznakowanie poziome cienkowarstwowe ścieżki pieszo-rowerowej	16,57 m ² .
53. Humus	149,23 m ³
54. Trawa	1492,50 m ²

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Poz. przed.	Nr spec. techn.	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Obliczenie ilości jedn.	Jedn. Miary	Ilość jedn.
1	2	3	4	5	6

1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1.1.	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych w terenie równinnym	584,22 /1000	km	0,58422
1.2.	D-01.02.01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 10-15 cm	11*1	szt.	11
1.3.	D-01.02.01	j.w. lecz o średnicy 16-25cm	17*1	szt.	17
1.4.	D-01.02.01	j.w. lecz o średnicy 26-35cm	10*1	szt.	10
1.5.	D-01.02.01	j.w. lecz o średnicy 36-45 cm	1+1	szt.	2
1.6.	D-01.02.01	j.w. lecz o średnicy 46-55 cm	1+1	szt.	2
1.7.	D-01.02.01	Karczowanie drzew z zasypaniem dołów i zagęszczeniem gruntu, przy średnicy pnia od 16 do 20 cm	7*1	szt.	7
1.8.	D-01.02.01	j.w. lecz o średnicy od 21 do 30 cm	12*1	szt.	12
1.9.	D-01.02.01	j.w. lecz o średnicy od 31 do 40 cm	5*1	szt.	5
1.10.	D-01.02.01	j.w. lecz o średnicy od 41 do 65 cm	1+1	szt.	2
1.11.	D-01.02.01	Wywożenie dłużyk na odl. do 2 km	11*0,07+17*0,20+10*0,24+ 2*0,30+ 2*0,42	mp	8,01
1.12.	D-01.02.01	Wywożenie karpiny na odl. do 2 km	11*0,05+17*0,07+10*0,17+ 2*0,28+ 2*0,45	mp	4,90
1.13.	D-01.02.01	Wywożenie gałęzi na odl. do 2 km	11*0,06+17*0,17+10*0,42+ 2*0,77+ 2*1,35	mp	11,99
1.14.	D-01.02.04	Wywóz gruzu - materiałów z rozbiórki przy mechanicznym lub ręcznym załadunku i rozładunku, transport samochodem samowyładowczym do 3 km	139,05*0,05+21,20*0,20+ 10,0*0,14 +20,6*0,03+ 9,5*0,14	m3	14,54

2.ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.1.	D-01.02.04	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas min. asfaltowych na gł.5 cm (nawiązanie się do istn.nawierzchni drogi powiatowej i wojewódzkiej)	2*5,15+32,00	m	42,30
2.2.	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej bez odwożenia ścinki (uzupełnienie poboczy) , średnia grubość frezowania 5 cm - droga powiatowa	27,0*5,15	m2	139,05
2.3.	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości 20 cm	5,30*4,0	m2	21,20
2.4.	D-01.02.04	Rozebranie przepustu rurowego pod pod drogą powiatową 3409P z rur betonowych o średnicy 40cm	1*10,00	m	10,00
2.5.	D-01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych pod drogą woj..270 z rur PCV o średnicy 50cm	1*9,5	m	9,50
2.6.	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni bitumicznej , o grubości 3 cm - nad przepustem drogi powiatowej	5,15*4,0	m2	20,60

3.ROBOTY ZIEMNE ZMECHANIZOWANE

3.1.	D-02.01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek przy grubości warstwy do 30 cm (rów odprowadzający / do wykorzystania przy humusowaniu skarp rowów i pozostałych terenów zielonych)	2,83*29,93+1,74*35,52+ 2,08*35,72 +2,23*71,34+2,19*35,54+ 2,05*35,25+1,63*34,73+ 1,74*35,13 + ,86*28,61	m2	700,94
------	------------	--	---	----	--------

3.2.	D-02.01.01 13	Roboty ziemne - wykopy wykonywane mechanicznie, z przemieszczeniem urobku na odl. do 10m	150,80+91,65 (rów odprowadzający) + 3870,29 (wg tabeli robót ziemnych)	m3	4112,74
3.3.	D-02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wysokości do 3m wykonywane mechanicznie, zagęszczanie warstwami (poszerzenie korony drogi wraz z uzupełnieniem poboczy materiałem poch. z rozbiórki nawierzchni oraz z materiału dowiezionego (z piasku średniego i grubego o wskaźniku różnoziarnistości $Cu \geq 5$)	wg tabeli robót ziemnych 2344,55	m3	2344,55
3.4.	0	Zakup i dowóz gruntu przepuszczalnego / piasek średni i gruby / przydatnego do formowania nasypów. Ilość wg tabeli mas ziemnych i przekrojów poprzecznych.	wg tabeli robót ziemnych 2344,55	m3	2344,55
3.5.	D-02.01.01. 13	Roboty ziemne - przewóz nadmiaru gruntu wykonywany ładowarkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko wykonawcy	150,80+91,65 (rów odprowadzający) + 3870,29 (wg tabeli robót ziemnych)	m3	4112,74

4. POBUDOWY

4.1.	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, zjazdów i ścieżki pieszo-rowerowej	Jezdnia (3973,42) 61,92+25,0*6,15+10,0*5,90 +179,15*5,65 +370,0*6,25+ 27,52+5,38+1,94+ (23,23-2,75)*9,00+15,69*8,00+ 9,79*3,00 Zjazdy (373,59) 21,85+19,80+41,61+25,70 +7,40+25,30 +7,00+25,30+ 40,0+27,75+34,50+34,51+ 30,76+32,11 Ścieżka pieszo-rowerowa (1655,91) (576,88-5,50)*3,25-(21,85+ 19,80+25,70 +25,30+25,30+ 27,75+34,51+ 30,76+ 32,11) +(9*0,5+15*1+10*1,5+5*0,5 +5*1)	m2	6002,92
4.2.	D-04.02.01. 14	Warstwa podsypkowa z piasku w korycie jezdni i chodnika na całej szerokości - zagęszczenie mechaniczne - grubość w-wy po zagęszczeniu 10cm - jezdnia, ścieżka pieszo-rowerowa ;	Jezdnia (743,63) (65,28-35,0)*5,65+(199,15- 65,28)*2,90+ (23,23- 2,75)*9,0 Ścieżka pieszo-rowerowa (168,78) (65,28-5,0)*2,80	m2	912,41
4.3.	D-04.05.01	Warstwa wzmacniająca - mieszanka związana cementem kl.wytrzymałości C-1.5/2,00 gr.15cm - jezdnia, zjazdy, ścieżka pieszo-rowerowa ; analogia :podbudowa gruntu stabilizowanego cementem Rm-2,5MPa, grubość w-wy po zagęszczeniu 15cm	Jezdnia (4141,72) 61,92+25,0*5,95+10,0*5,70 +179,15*5,45 +370,0*6,90+ 27,52+5,38+1,94+ (23,23-2,75)*9,00+15,69*8,00 Zjazdy (373,59) 21,85+19,80+41,61+25,70 +7,40+25,30+ 7,00+25,30+ 40,0+27,75+34,50+34,51+ 30,76+32,11 Ścieżka pieszo-rowerowa (1398,78) (576,88-5,50)*2,80-(21,85+ 19,80+25,70 +25,30+25,30+ 27,75+34,51+30,76+ 32,11) +(9*0,5+15*1+10*1,5+5*0,5 +5*1)	m2	5914,09
4.4.	D-04.04.02	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych fr.0/63 o gr.20 cm - jezdnia	10,0*5,70+179,15*5,45+ 370,0*5,65+ 27,52+5,38+1,94+(23,23-2,75)*5,30+15,69*4,30	m2	3334,72
4.5.	D-04.04.02	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych fr.0/63 o gr.15 cm - zjazdy	21,85+19,80+41,61+25,70+7,40+25,30 +7,00+25,30+ 40,0+27,75+34,50+34,51+ 30,76+32,11	m2	373,59
4.6.	D-04.04.02	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych fr.0/31,5 o gr.20 cm - jezdnia od km 0+000,00 do km 0+025,00	61,92+25,0*5,95	m2	210,67
4.7.	D-04.04.02	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem o zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych fr.0/31,5 o gr.10 cm - ścieżka pieszo-rowerowa	(576,88-5,0)*3,00-(21,85+ 19,80+25,70 +25,30+25,30+ 27,75+34,51 +30,76 +32,11) +(9*0,5+15*1+10*1,5+5*0,5+5*1)	m2	1513,06
4.8.	D.04.07.01	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P o grubości warstwy 7 cm - jezdnia od km 0+000,00 do km 0+025,00	61,92+25,0*5,95	m2	210,67

5. NAWIERZCHNIA jezdni, ścieżki pieszo-rowerowej, zjazdów,

5.1.	D-04.03.01	Skropienie mechaniczne nawierzchni drogowych - warstwy podbudowy z kruszywa łamanego emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,6 kg/m ² - jezdnie, zjazdy, ścieżka pieszo-rowerowa ; droga powiatowa nad przepustem ;	Jezdnia (3545,39) 10,0*5,70+179,15*5,45+ 370,0*5,65+ 27,52+5,38+1,94+(23,23-2,75)*5,30+ 15,69*4,30+61,92+25,0*5,95 Zjazdy (373,59) 21,85+19,80+41,61+25,70 +7,40+25,30 +7,00+25,30+ 40,0+27,75+34,50+34,51+ 30,76+32,11 Ścieżka pieszo-rowerowa (1513,06) (576,88-5,50)*3,00-(21,85+ 19,80+25,70 +25,30+25,30+ 27,75+34,51 +30,76 +32,11)+(9*0,5+15*1+10*1,5+5*0,5 +5*1) Droga powiatowa(21,80) 5,45*4,0	m2	5453,84
5.2.	D-04.03.01	Skropienie mechaniczne nawierzchni drogowych - warstwy podbudowy zasadniczej z BA emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,2 kg/m ² - jezdnie od km 0+000,00 do km 0+025,00;	61,92+25,0*5,95	m2	210,67
5.3.	D-05.03.05 a	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego /AC16W/; gr. w-wy po zagęszczeniu 5,0 cm; KR-1/KR-3 ; jezdnie ;	61,92+25,0*5,86+10,0*5,61+(584,22-35,0)*5,36+27,52 +5,38+1,94+(23,23-2,75) *5,12+(38,92-23,23)*4,12+5,27*4,0	m2	3433,76
5.4.	D-04.03.01	Skropienie mechaniczne nawierzchni drogowych - warstwy wiążącej z betonu asfaltowego emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,2 kg/m ²	61,92+25,0*5,86+10,0*5,61 +(584,22-35,0)*5,36+27,52 +5,38+1,94+(23,23-2,75) *5,12+(38,92-23,23)*4,12+5,27*4,0	m2	3433,76
5.5.	D-05.03.05 13	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego /AC11S/; gr. w-wy po zagęszczeniu 4,0 cm; KR-1; jezdnie od km 0+025 do 0+584,22 + droga powiatowa na dł.27,0m	10,0*5,55+(584,22-35,0)*5,30+ 27,52+5,38 +1,94+(23,23-2,75) *5,00+(38,92-23,23)*4,00+ 27,00*5,15	m2	3305,42
5.6.	D-05.03.13	Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11S o grubości warstwy 4 cm KR-3 od km 0+000,00 do km 0+025,00	61,92+25,0*5,80	m2	206,92
5.7.	D-05.03.05 13	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego /AC11S/; gr. w-wy po zagęszczeniu 5,0 cm; KR-1; zjazdy	21,85+19,80+41,61+25,70+7,40+ 25,30+7,00+25,30+ 40,0+27,75 +34,50+34,51+30,76+32,11	m2	373,59
5.8.	D-05.03.05 13	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego /AC8S/; gr. w-wy po zagęszczeniu 5,0 cm; KR-1; ścieżka pieszo-rowerowa ;	(576,88-50)*3,00-(21,85+9,80+ 25,70 +25,30+25,30+ 27,75+34,51 +30,76 +32,11)+(9*0,5+15*1+10*1,5+5*0,5 +5*1)	m2	1513,06

6.KRAWĘŻNIKI, OBRAMOWANIA I OBRZEŻA - kod CPV 45233100-0

6.1.	D-08.01.01	Ławy betonowe z oporem pod krawężnik betonowy 15*30, obrzeża betonowe 8*30 i obrzeża betonowe typu L30x40x7 z bet.C-12/15	571,88*0,065+92,10+ 0,065+541,88*0,01+ 152,00*0,03	m3	139,32
6.2.	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cem.-piaskowej gr.3cm (w tym wtopione 108,00 mb)	576,88-5,0	m	571,88
6.3.	D-08.01.01	Opornik betonowy (krawężnik) 12*25 na podsypce cem.piask. gr.3cm	9*5,0+6*7,85	m	92,10
6.4.	D-08.03.01	Obrzeża betonowe 8x30 cm , na podsypce cem.-piaskowej gr.3,0cm , z wypełnieniem spoin zapr. cem.	576,88-5,0+15,0-9*5,0	m	541,88
6.5.	D-08.03.01	Obrzeża betonowe typu L 30x40x7 cm , na podsypce cem.-piaskowej gr.3,0cm , z wypełnieniem spoin zapr. cem.	16,0+19,0+21,0+71,0+25,0	m	152,00

7.URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCE

	D-06.02.01	PRZEPUSTY RUROWE POD ZJAZDAMI			
7.1.	D-02.01.01 13	Wykopy wykonywane mech. na odkład - pod ławy fundamentowe żwirowe	0,2*10,0*0,6	m3	1,20
7.2.	D-06.02.01	Ławy fundamentowe żwirowe gr.20 cm	0,2*10,0*0,6	m3	1,20
7.3.	D-06.02.01	Wykonanie przepustów pod zjazdami - część przelotowa z rur HD PE fi 40 cm	1*10,0	m	10,00
7.4.	D-03.01.01	Umocnienie wlotu i wylotu przepustów fi 40 pod zjazdami - wykonanie warstwy podbudowy z betonu kl.C-8/10 gr.10 cm	2*2,30	m2	4,60

7.5.	D-03.01.01 D-06.01.01	Umocnienie wlotu i wylotu przepustów j.w. pod zjazdami - brukowanie skarp kostką kamienną 8/11 na podbudowie j.w.	2*2,30	m2	4,60
7.6.	D-06.02.01	Obsypka gruntami piaszczystymi lub pospółką rur pod zjazdami wraz z zakupem i dowozem gruntu	(0,7*0,3-3,14*0,2*0,2)*10,0	m3	0,85
	D-03.01.01	PRZEPUSTY RUROWE POD DROGĄ			
7.7.	D-02.01.01 13	Wykopy wykonywane mech. na odkład koparkami pod ławy żwirowe i przepusty rurowe	0,8*0,3*24,4+0,8*0,4*10,5+ 2*0,3*0,3*1,0 +0,6*0,4* 11,11 +0,6*0,4*9,61+4*0,3* 0,3*0,6 +24,4*0,9*0,25+ 10,5*2,0*1,2 +11,11*1,1*0,5 +9,61*1,5*0,9	m3	64,36
7.8.	D-03.01.01	Geowłóknina separacyjno-wzmacniająca pod przepustami układana na gruncie rodzimym	24,4*1,60+9,90*1,80+ 10,51*1,60+9,01*1,60	m2	88,09
7.9.	D-06.02.01	Ławy fundamentowe piaskowo-żwirowe gr.10 cm	(9,90*0,80+10,51*0,60+ 9,01*0,60)*0,1	m3	1,96
7.10.	D-03.01.01	Ławy fundamentowe z kruszywa - żwir, mieszanki żwirowo - piaskowe, pospółka, kruszywo łamane, kliniec fr.0/42- gr.w-wy 30cm	(24,40*0,80+9,90*0,80+ 10,51*0,60+ 9,01*0,60)*0,3	m3	11,75
7.11.	D-03.01.01	Ławy fundamentowe betonowe z betonu klasy C-12/15 pod przepust fi 60 cm	2*(0,3*0,7*1,0+0,3*0,6*0,7+ 0,3*0,6*0,7) +0,3*0,3*5,50+ 0,3*0,3*5,0+ 0,3*0,3*14,50	m3	3,17
7.12.	D-03.01.01	Wykonanie przepustów pod drogą- część przelotowa z rur PEHD fi 40 cm, karbowanych, SN8	11,11+9,61	m	20,72
7.13.	D-03.01.01	Wykonanie przepustów pod drogą- część przelotowa z rur PEHD fi 50 cm, karbowanych, SN8	24,4	m	24,40
7.14.	D-03.01.01	Wykonanie przepustów pod drogą- część przelotowa z rur PEHD fi 60 cm, karbowanych, SN8	10,5	m	10,50
7.15.	D-06.02.01	Zasyпка, obsypka gruntami piaszczystymi - piaskiem średnioziarnistym cz.przelotowych przepustów wraz z zakupem i dowozem gruntu	24,4*(0,9*0,25-3,14* 0,25*0,25)+10,50* (2,0*1,20-3,14*0,3*0,3)+ 11,11*(1,10*0,5- 3,14*0,2*0,2)+9,61*(1,50*0,9- 3,14*0,2*0,2)	m3	39,42
7.16.	D-05.03.23	Umocnienie zewnętrznej skarpy rowu płytami ażurowymi 60x40x8 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni piaskiem	3*2,20*1,0+2,40*4,0+ 1,20*5,0+14,5*1,0	m2	36,70
7.17.	D-03.01.01	Umocnienie wlotów i wylotów przepustów fi 40 ,50 i fi 60 pod drogą - wykonanie warstwy podbudowy z betonu kl.C-8/10 gr.15 cm	2*2,25+2,25+0,40+1,00+ 2,0*2,50+2,5*1,5+3,0*2,0+ 3,0*2,0	m2	28,90
7.18.	D-03.01.01 D-06.01.01	Umocnienie wlotów i wylotów przepustów fi 40 ,50 i fi 60 pod drogą - brukowanie skarp i dna kostką kamienną 8/11	2*2,25+2,25+0,40+1,00+ 2,0*2,50+2,5*1,5+3,0*2,0+ 3,0*2,0	m2	28,90
	D-08.05.03	ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY Z B.K.B.			
7.19.	D-04.06.01 01	Ława betonowa zwykła C-12/15 gr. 29 cm i szer.20 cm pod ściek przykrawężnikowy na odcinku na odcinku od km 0+000,00 do km 0+199,15	0,29*0,20*199,15	m3	11,55
7.20.	D-08.05.03	Ściek uliczny z betonowej kostki brukowej gr.8 cm szarej , bezfazowej układanej na płask na podsypce cem.-piaskowej gr.5 cm szer, 0,2m na odcinku 0+000,00 do 0+199,15	199,15*0,20	m2	39,83
		ODWODNIENIE - kd : rury, studnie rewizyjne, studzienki wpustowe i przykanaliki			
7.21.	D-02.01.01 13	Wykopy wykonywane mech. na odkład koparkami pod kanał kd, studnie betonowe Ø1000 oraz studzienki wpustowe Ø500	20,0*2,10*1,60+ 9*1,4*1,4*0,3+9*0,9*0,9*1,0	m3	79,78
7.22.	D-02.01.01 13	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce	79,78*10%	m3	7,98
7.23.	D-03.01.01	Część przelotowa z rur PCV DN 400 - kolektor kd	16,00+25,00+22,05+39,97+ 24,53+25,20 +7,60	m	160,35
7.24.	D-03.01.01	Część przelotowa z rur PCV DN 300 - kolektor kd	25,09+24,74	m	49,83
7.25.	D-03.03.01	Przykanaliki z rur SN8 PCV DN 200 mm - podłączenie studzienki wpustowej do studni betonowej fi 1000	6*2,0+7,50+8,50+10,0	m	38,00

7.26.	D-03.01.01	Podsypka piaskowa pod kolektor kd PCV DN 400 na dł.20,0m zagęszcz. mech., gr.w-wy 15 cm	20,0*0.6	m2	12,00
7.27.	D-06.02.01	Obsypka / zasypka mieszaniną piasku i żwiru rur PCV DN 400 na odc.20 m i studni betonowej wraz z zakupem i dowozem gruntu	20,0*(2,10*1,60-0,13)+ 1*(1,4*1,4*0,3-0,79*0,3)	m3	64,95
7.28.	D-03.02.01 02	Studnie z kręgów betonowych fi 1000 w wykopie , z pokrywą studzienną 1300/600 z wążem żeliwnym DN 600 kl.D400	9*1	kmpl.	9,00
7.29.	D-03.02.01 02	Studzienki ściekowe prefabrykowane betonowe o średnicy 500mm z kratą 40t , osadnikiem bez syfonu	9*1	szt.	9,00
7.30.	D-03.01.01	Ławy fundamentowe betonowe z betonu klasy C-12/15 gr.15cm pod kręgi betonowe studni rewizyjnych fi 100 cm i studzienki wpustowe fi 50cm	9*3,14*(0,85*0,85+ 0,36*0,36)*0,15	m3	3,61
7.31.	D-03.01.01	Umocnienie skarpy wylotu kanału z rur PCV DN 400 w w rowie przydrożnym - wykonanie warstwy podbudowy z betonu kl.C-8/10 gr.15 cm	1,80*2,20-3,14*0,25*0,50	m2	3,57
7.32.	D-03.01.01 D-06.01.01	Umocnienie skarpy wylotu kanału z rur PCV DN 400 w w rowie przydrożnym - brukowanie skarp i dna kostką kamienną 8/11	1,80*2,20-3,14*0,25*0,50	m2	3,57
7.33.	D-05.03.23	Umocnienie skarp wylotu kanału j.w. płytami ażurowymi 60x40x8 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni piaskiem	1,20*20,0+18,20*1,80	m2	56,76
7.34.	D-03.01.01	Ławy fundamentowe betonowe z betonu klasy C-12/15 pod przepust fi 60 cm	0,3*0,3*(20,0+18,20)	m3	3,44
8.ROBOTY TOWARZYSZĄCE - rowy, skarpy, pobocza, , melioracja,					
rowy, skarpy , pobocza , nasadzenia drzew					
8.1.	D-06.01.01 D-06.04.01	Oczyszczenie rowu z namotu, z wyprofilowaniem skarp rowu i odwiezieniem urobku na składowisko Wykonawcy ,przy grubości namotu 30cm (rowy dr. woj..270 i powiatowej nr 3409P)	32,0+35,0+15,0	m	82,00
8.2.	D-06.01.01 D-06.04.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy	1,0*(584,22-43,0+96,0)+ 0,5*(584,22-41,0)	m2	908,83
8.3.	D-06.01.01 D-06.04.01	Mechaniczne plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp korpusu drogowego i dna rowu	210+30,16+66,48+59,86+66,0+75,0+ 85,50+85,50+ 78,31+78,0+69,61+43,50+ 114,80+91,20+80,6+57,12+9,0+7,57+ 5,43+2,43+5,03+ 19,40+17,92+ 5,9+21,15+ 23,36+21,0+18,0+15,0+ 10,5+4,43+ 1,5+8,20+3,2+1,60	m2	1492,26
8.4.	D-06.01.01 D-06.04.01	Humusowanie i obsianie skarp korpusu drogowego oraz rowów trawą przy grubości warstwy humusu 5cm -10cm (humus z odzysku - zdjęty przy kopaniu rowu odprowadzającego)	210+30,16+66,48+59,86+ 66,0+75,0 +85,50+85,50+78,31+78,0+69,61+43,50 +114,80+91,20+80,6+57,12+9,0+7,57+ 5,43+2,43+5,03+ 19,40+17,92+ 5,9+ 21,15+ 23,36+21,0+18,0+15,0+ 10,5+ 4,43+1,5+8,20+3,2+1,60	m2	1492,26
Melioracja . Rurociągi drenarskie					
8.5.	D-02.01.00	Przekopy próbne- lokalizacja rurociągów drenarskich - ręczne kopanie rowów	18*2*0,6*1,5	m3	32,40
8.6.	D-02.01.01 13	Kopanie rowów dla rurociągu drenarskiego. Grunt kategorii IV Wykopy wykonywane na odkład koparkami pods.0,25 m3 , gł. do 1,0m, śr.szer.1,0m	(7*25,0+30,0+10*5,0) *1,0*1,0	m3	255,00
8.7.	D-06.02.01	Wymiana rur drenarskich na rury pcv pełne fi 50mm w rurach osłonowych zgodnie z uzgodnieniem Rejonowego Związku Spółek Wodnych nr Lp.IIb/77/2020 z dnia 24.09.2020r.	5*25,0+9*5,0	m	170,00
8.8.	D-06.02.01	Wymiana rur drenarskich na rury pcv pełne fi 62,5mm w rurach osłonowych zgodnie z uzgodnieniem Rejonowego Związku Spółek Wodnych nr Lp.IIb/77/2020 z dnia 24.09.2020r.	25,0+5,0	m	30,00
8.9.	D-06.02.01	Wymiana rur drenarskich na rury pcv pełne fi 110mm w rurach osłonowych zgodnie z uzgodnieniem Rejonowego Związku Spółek Wodnych nr Lp.IIb/77/2020 z dnia 24.09.2020r.	1*30,0	m	30,00

8.10.	D-06.02.01	Wymiana rur drenarskich na rury pcv pełne fi 125mm w rurach osłonowych zgodnie z uzgodnieniem Rejonowego Związku Spółek Wodnych nr Lp.IIb/77/2020 z dnia 24.09.2020r.	1*25,0	m	25,00
8.11.	D-03.02.01 02	Studnie z kręgów betonowych fi 1000 w wykopie , z pokrywą studzienną 1300/600 z włazem żeliwnym DN 600 kl.D400 (przebudowa istn.studni drenarskiej)	1	kmpl.	1,00
8.12.	D-02.01.01 13	Ręczne zasypanie rowów j.w. z zagęszczeniem w-mi gruntu zagęszczarkami	(7*25,0+30,0+10*5,0) *1,0*1,0+18*2*0,6*1,5	m3	287,40
8.13.	D-03.01.01 D-06.01.01	Umocnienie wylotów umocnionego dna rowów j.w. kamieniem narzutowym 25/27 na dł.1,0m i gr.30 cm	2*1,0*10,0+10,0*0,5	m2	25,00
9.KANAŁ TECHNOLOGICZNY					
9.1.	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych przelotowych SK-1	6* studnia	szt.	6,00
9.2.	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1 pogłębiona ,grunt kat.III	1* studnia	szt.	1,00
9.3.	D-01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	1+6	szt.	7,00
9.4.	D-01.03.04	Budowa kanału technologicznego Ktu (1x110mm, 3x40/3,7mm, 1x doziemna wiązka mikrorur 7x12/8mm) gr.kat.III	20,0+16,0+9,0+22,0+18,5+ 17,0+21,0 +14,5+26,0+73,0+9,5+55,0+6,0+ 75,5+41,0+ 41,0+30,0	m	495,00
9.5.	D-01.03.04	Budowa kanału technologicznego Ktp pod drogami i zjazdami , rury osłonowe 1x110/6,3mm, 1x140/8,0mm, gr.kat.III	14,0+10,0+4*6+3*8	m	72,00
9.6.	D-01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xfi 40mm + 1xpakiet mikrorurek doziemny 7x12/8mm	14,0+10,0+4*6+3*8	m	72,00
9.7.	D-01.03.04	Uszczelnianie rur rurociągu kablowego 40mm, otwór wolny	18	otwór	18,00
9.8.	D-01.03.04	Uszczelnianie mikrorur 12mm, otwór wolny	28	otwór	28,00
10.OZNAKOWANIA I URZĄDZENIA BRD					
10.1.	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm	20*3,5m	szt.	20
10.2.	D-07.02.01	Znaki drogowe ostrzegawcze , trójkątne o boku 90cm (folia I gen.) - A-6b, A-6c, A-7 ,	wg projektów oznakowania 1+1+2	szt.	4
10.3.	D-07.02.01	Znaki drogowe okrągłe o średnicy 60cm (folia I gen.) , C-16/13; C-16a/13a	wg projektu oznakowania 2+2	szt.	4
10.4.	D-07.02.01	Znaki drogowe kwadratowe o 60cm (folia I gen.) , D-1	wg projektu oznakowania 1+1	szt.	2
10.5.	D-07.02.01	Znaki drogowe , drogowskazy jednoramienne o powierzchni 0,63m2 (folia I gen.) D-42, D-43, D-46, D-47, E-5	wg projektu oznakowania 1+1+1+1+2	szt.	6
10.6.	D-07.05.01	Bariery ochronne stalowe U-12 koloru żółtego	1*2,5m	m	2,5
10.7.	D-07.05.01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 24,0kg/m (N2W5/2)	24,0+8,0	m	32
10.8.	D.07.01.01	Oznakowanie poziome DW 270 grubowarstwowe - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe i przerywane : P-1e (20m); P-4(80m), P-6(100m), P-7d(20m), P-13(10m)	2,40+19,20+8,00+2,40+ 2,63	m2	34,63
10.9.	D.07.01.01	Oznakowanie poziome cienkowarstwowe ścieżki pieszo-rowerowej : P-23(12 szt.) , P-26(12 szt.)	7,94+8,63	m2	16,57

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

(Koryto, rowy, wymiana gruntu, kolektor kd , KT)

Hm przekroju poprzecznego	powierzchnia przekroju		średnia powierzchnia przekroju		Odległość między przekro- jami	Objętość		Algebraiczna suma objętości od początku	
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
0,00000	16,030	0,000							
			10,85	0,09	5,35	58,03	0,48	58,03	0,48
0,00535	5,665	0,180							
			5,01	0,72	29,65	148,47	21,21	206,51	21,70
0,03500	4,350	1,251							
			4,55	1,93	30,28	137,62	58,30	344,13	80,00
0,06528	4,740	2,600							
			5,32	2,85	21,72	115,55	61,90	459,68	141,90
0,08700	5,900	3,100							
			6,55	3,45	9,73	63,73	33,57	523,41	175,47
0,09673	7,200	3,800							
			7,15	3,76	25,14	179,68	94,40	703,09	269,87
0,12187	7,094	3,710							
			7,00	6,56	35,27	246,78	231,19	949,87	501,07
0,15714	6,900	9,400							
			8,28	8,40	22,40	185,36	188,16	1135,23	689,23
0,17954	9,650	7,400							
			8,23	7,33	9,14	75,18	66,95	1210,41	756,18
0,18868	6,800	7,250							
			6,70	6,83	30,22	202,47	206,25	1412,88	962,43
0,21890	6,600	6,400							
			6,32	5,35	29,20	184,54	156,22	1597,43	1118,65
0,24810	6,040	4,300							
			6,28	4,18	30,00	188,43	125,40	1785,86	1244,05
0,27810	6,522	4,060							
			7,49	4,28	30,00	224,58	128,40	2010,44	1372,45
0,30810	8,450	4,500							
			9,10	4,25	30,00	273,00	127,50	2283,44	1499,95
0,33810	9,750	4,000							
			8,70	4,05	30,00	261,00	121,50	2544,44	1621,45
0,36810	7,650	4,100							
			8,73	3,90	29,55	257,82	115,25	2802,26	1736,69
0,39765	9,800	3,700							
			4,90	1,85	30,00	147,00	55,50	2949,26	1792,19
0,42765	7,000	3,570							
			3,50	1,79	24,86	87,01	44,38	3036,27	1836,57
0,45251	8,200	3,110							
			4,10	1,56	15,00	61,50	23,32	3097,77	1859,89
0,46751	8,000	4,150							

ZPU Krecha			Przedmiar robót						
			4,00	2,08	41,00	164,00	85,08	3261,77	1944,97
0,50851	8,820	4,480							
			4,41	2,24	32,00	141,12	71,68	3402,89	2016,65
0,54051	8,800	4,950							
			4,40	2,48	26,40	116,16	65,34	3519,05	2081,99
0,56691	5,700	4,550							
			2,85	2,28	17,31	49,33	39,38	3568,38	2121,37
0,58422	6,300	0,000							

kd odc. S6-W

$(25,20+7,60)*1,66*((0,50+3,82)/2)$ W 117,61

$(25,20+7,60)*1,66*((0,50+3,82)/2)-$

$(0,185*(25,20+7,60))$ N 111,54

Wykopy	3685,99	m3	x1,05	3870,29	m3
Nasypy	2232,91	m3	x1,05	2344,55	m3