

Przedmiar robót

Budowa odcinka sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami do budynków i hydrofornią w Węgierskiej Górze

Data: 2017-12-28

Budowa: Budowa odcinka sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami do budynków i hydrofornią w Węgierskiej Górze

Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Obiekt:

Zamawiający: Gmina Węgierska Górka

34-350 Węgierska Górka, ul. Zielona 43

Jednostka opracowująca kosztorys: „STANBUD” Stanisław Golec

Cięcina, ul. Wspólna 1

34-350 Węgierska-Górka

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Stanisław Golec,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Niniejszy kosztorys obejmuje koszty KWALIFIKOWANE dot. następujących elementów inwestycji:

1. Sieć wodociągowa o śr. dz50-dz110 PE
2. Sieć kanalizacji sanitarnej dz200 PVC
3. Przyłącza wodociągowe dz40 PE - od sieci wodociągowej do granicy podłączanej posesji
4. Przyłącza kanalizacji sanitarnej dz160 PVC - od sieci kanalizacyjnej do pierwszej studzienki od strony podłączanego budynku
5. Kontenerowa pompownia wody wraz zagospodarowaniem terenu

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Element			
2 Roboty przygotowawcze			
3.1 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 822/1000 = 0,822000 0,822	0,822		km
3 Roboty ziemne i rozbiórkowe			
3.1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 335,0*1,5 = 502,500000 502,500	502,500		m2
3.2 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV Wywóz nadmiaru ziemi (0,6*822*1,0)*0,8 = 394,560000 394,560	394,560		m3
3.3 KNNR 1/301/3 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV Wywóz nadmiaru ziemi (0,6*822*1,0)*0,2 = 98,640000 98,640	98,640		m3
3.4 KNNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t 394,56+98,64 = 493,200000 493,200	493,200	2,00	m3
3.5 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV (1,6*1,0*822)*0,7 = 920,640000 920,640	920,640		m3
3.6 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 (1,6*1,0*822)*0,25 = 328,800000 328,800	328,800		m3
3.7 KNNR 201/118/2 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach, kategoria gruntu VI (1,6*1,0*822)*0,05 = 65,760000 65,760	65,760		m3
3.8 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 822,0*2,00*2 = 3 288,000000 3 288,000	3 288,000	0,50	m2
3.9 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV 920,640 = 920,640000 920,640	920,640		m3
3.10 KNNR 1/318/4 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV ręcznie 328,8 = 328,800000 328,800	328,800		m3
3.11 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 920,640+328,800 = 1 249,440000 1 249,440	1 249,440		m3
3.12 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie rozebranie nawierzchni utwardzonej poboczy 329,0 = 0,000000 rozebranie podbudowy nawierzchni asfaltowej 25,5 = 329,000000 = 25,500000 354,500	354,500		m2
3.13 KNNR 6/803/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie 5 = 5,000000 5,000	5,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
3.14 KNNR 6/805/4 Rozebranie nawierzchni betonowych chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin zaprawą cementową, płyty 15-cm - p.analog. rozebranie istn. nawierzchni drogi z płyty ażurowych rozebranie nawierzchni betonowych 54,0*1,5 = 81,000000 rozebranie drogi z płyt ażurowych wraz z podbudową 272,0*3,0 = 816,000000 897,000				897,000		m2
3.15 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm 29,0*2 = 58,000000 58,000				58,000		m
3.16 KNNR 6/801/8 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, mechanicznie p.analog. - mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na głębokość do 12 cm na całej szerokości jezdni z odwozem destruktu. rozebranie nawierzchni asfaltowej 105,0 = 105,000000 105,000				105,000		m2
3.17 KNNR 1/218/2 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu III-IV plantowanie mechaniczne -80% 335,0*1,5*0,8 = 402,000000 402,000				402,000		m2
3.18 KNNR 1/501/2 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV plantowanie ręczne -20% 335,0*1,5*0,2 = 100,500000 100,500				100,500		m2
3.19 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km Wywóz gruzu z rozbiórki naw. betonowych, podbudowy i nawierzchni asfaltowej (54,0*0,2*1,5)+(25,5*0,45)+(105,0*0,12) = 40,275000 Wywóz skał 65,76 = 65,760000 106,035				106,035		m3
3.20 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km 106,035 = 106,035000 106,035				106,035	5,00	m3
3.21 KNNR 1/603/1 (1) Odwodnienie wykopów na czas budowy + zespół prądotwórczy Odwodnienie wykopów na czas budowy 25 = 25,000000 25,000				25,000		r-g
3.22 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn-100-mm Odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót 50 = 50,000000 50,000				50,000		m
3.23 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-400-500-mm odwodnienie wykopów na czas prowadzenia robót 1 = 1,000000 1,000				1,000		szt
3.24 kalk. ind. - Przerzut rur drenarskich oraz studzienek odwodnienie wykopów 2 = 2,000000 2,000				2,000		punkt
4 Roboty montażowe - wodociąg						
4.1 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm Podsypka piaskowa - gr. 20 cm 822,0*0,5*0,2 = 82,200000 82,200				82,200		m3
4.2 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm x 2 Obsypka przewodów - gr 30 cm ponad rurę 822,0*0,5*0,4-(822,0*3,14*0,1*0,1) = 138,589200 138,589				138,589		m3
4.3 KNNR 4/1009/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm rury PE100, SDR 11, PN16 45,0 = 45,000000 45,000				45,000		m
4.4 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm rury PE100, SDR 11, PN16 267,5 = 267,500000 267,500				267,500		m
4.5 KNNR 4/1010/4 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, agregatem 65 = 65,000000 65				65		złącze
4.6 KNNR 4/1009/1 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-40-mm rury PE100, SDR 11, PN16 34,0 = 34,000000 34,000				34,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.7 KNNR 4/1009/1 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-63-mm rury PE100, SDR 11, PN16 63,0 = 63,000000 63,000	63,000		m
4.8 KNNR 4/1009/2 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-75-mm rury PE100, SDR 11, PN16 365,0 = 365,000000 365,000	365,000		m
4.9 KNNR 4/1119/3 Hydranty nadziemne Fi-80-mm z żeliwa sferoidalnego GGG50 wraz z zasuwą Dn 80 Hydranty z żeliwa sferoidalnego GGG50 z powłoką epoksydową wraz z zasuwą Dn80 2 = 2,000000 2,000	2,000		kpl
4.10 KNNR 4/1112/2 (2) Zasuwa typu "E" kołnierkowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-100-mm Zasuwa kołnierkowa z uszczelnieniem miękkim fi 100 - firmy JAFAR lub innej o nie gorszej jakości 2 = 2,000000 2,000	2,000		kpl
4.11 KNNR 4/1112/2 (2) Zasuwa typu "E" kołnierkowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-80-mm Zasuwa kołnierkowa z uszczelnieniem miękkim fi 80 - firmy JAFAR lub innej o nie gorszej jakości 4 = 4,000000 4,000	4,000		kpl
4.12 KNNR 4/1113/1 (1) Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PE, Fi-40-mm - p.analog. zasuwa dn32 z obustronnym złączem ISO 14 = 14,000000 14,000	14,000		kpl
4.13 KNNR 4/1701/2 Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi-100-mm /p. analog. wstawienie trójnika żeliwnego kołnierzowego Dn100/100 w miejscu włączenia do istn. wodociągu/ 1 = 1,000000 1,000	1,000		kpl
4.14 KNR 219/134/1 Oznakowanie armatury wodociągowej na murze lub na ogrodzeniu 4+2+2+3 = 11,000000 11	11		kpl
4.15 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm 4 = 4,000000 4	4	0,5	próba
4.16 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm 4 = 4,000000 4,000	4,000		szt
4.17 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm 4 = 4,000000 4	4		szt
4.18 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy przewodów wodociągowych ułożonych w ziemi za pomocą taśmy z tworzywa sztucznego 774,5 = 774,500000 774,500	774,500		m
4.19 kalk. ind. - inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci wodociągowej i hydroforni 1 = 1,000000 1,000	1,000		kpl
5 Roboty montażowe - kanalizacja sanitarna			
5.1 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm rura dz 200x5,9 mm PVC typ „S” SN8, SDR 34 642,0 = 642,000000 642,000	642,000		m
5.2 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm rura dz 160x4,7 mm PVC typ „S” SN8, SDR 34 180,0 = 180,000000 180,000	180,000		m
5.3 KNNR 4/1413/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, z pierścieniem odciążającym 31 = 31,000000 31,000	31,000		szt
5.4 KNNR 4/1417/1 (2) Studzienki kanalizacyjne systemowe - fi 425 PE 17 = 17,000000 17,000	17,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.5 KNR 218/804/2 (2) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm 642,0 = 642,000000 642,000	642,000	0,5	m
5.6 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-160-mm 180 = 180,000000 180,000	180,000	0,5	m
5.7 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy przewodów ułożonych w ziemi za pomocą taśmy z tworzywa sztucznego 822,0 = 822,000000 822,000	822,000		m
5.8 kalk. ind. - Monitoring - sprawdzenie szczelności, prostolności i spadków wykonanej sieci kanalizacyjnej monitoring kamerą wyk. kanalizacji 822,0 = 822,000000 822,000	822,000		m
5.9 kalk. ind. - inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacji sanitarnej 1 = 1,000000 1,000	1,000		kpl
6 Odtworzenie nawierzchni dróg			
6.1 KNNR 6/112/1 Podbudowy z kruszyw naturalnych Odtworzenie podbudowy nawierzchni utwardzonych poboczny- o gr. 30 cm z zagęszczeniem 602,0 = 602,000000 Odtworzenie podbudowy nawierzchni drogi z płyt ażurowych - o gr. 23 cm z zagęszczeniem 272,0*3,0 = 816,000000 1 418,000	1 418,000		m2
6.2 KNNR 6/112/1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 45 cm Odtworzenie podbudowy nawierzchni dróg asfaltowych - o gr. 45 cm z zagęszczeniem 25,5 = 25,500000 25,500	25,500		m2
6.3 KNNR 6/308/1 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 7-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t położenie betonu asfaltowego (warstwa wiążąca) o grubości warstwy 4 cm 105,0 = 105,000000 105,000	105,000		m2
6.4 KNNR 6/309/3 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód 5-10-t położenie betonu asfaltowego (warstwa ścieralna) o grubości warstwy 4 cm 105,0 = 105,000000 105,000	105,000		m2
6.5 KNNR 6/307/8 Nawierzchnie z płyt ażurowych betonowych, płyty kwadratowe, grubość 12-cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową odtworzenie nawierzchni drogi z płyt ażurowych 272,0*3,0 = 816,000000 816,000	816,000		m2
7 Rury ochronne na skrzyż. z innymi mediami i przeksz. terenowymi			
7.1 KNR 219/218/1 Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych w ziemi /p. analog. rura dwudzielna 110 typu arot PS, L=3,5m/ Zabezpieczenie kabli telekom. rurami dwudzielnymi 110 typu arot PS 3,5 = 3,500000 3,500	3,500		m
7.2 KNR 219/218/1 Zabezpieczenie kabli energetycznych w ziemi /p. analog. rura dwudzielna 110 typu arot PS, L=3,5m/ Zabezpieczenie kabli energet. rurami dwudzielnymi 110 typu arot PS 3,5 = 3,500000 3,500	3,500		m
7.3 KNNR 1/527/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4-m 1+1 = 2,000000 2,000	2,000		kpl
7.4 KNNR 1/529/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m 1 = 1,000000 1,000	1,000		kpl
7.5 KNR 219/119/6 Stalowe rury ochronne o średnicy zewn. 168x5,6 mm o złączach spawanych -p.analog. Przejście pod rowem melioracyjnym z wykorzystaniem rur stalowych ochronnych fi168,3/7,1mm wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi w tym robotami ziemnymi, odwodnieniem, dostawą, montażem i osprzętem, próbą szczelności oraz oznakowaniem taśmą w rurze ochronnej rurociągu technologicznego PE o Dz 110 mm. 4,5 = 4,500000 4,500	4,500		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
8 Roboty odtworzeniowe i zagospodarowanie terenu				
8.1 KNR 225/307/3 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych rozebranie istn. ogrodzeń - całe przeszło (4*2,5)*2,0 = 20,000000 20,000		20,000		m2
8.2 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30-m, fundament 0,20x0,80-m -naprawa uszkodzonych cokołów ogrodzeń 4*2,5 = 10,000000 10,000		10,000		m
8.3 KNNR 2/1603/3 Odtworzenie ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych z kształtowników walcowych o śr. 76mm/3,5mm obsadzonych w cokole betonowym(rozstaw słupków co 2,5-m), wysokość elementu do 2-m 2,5*4 = 10,000000 10,000		10,000		m
8.4 KNNR 6/301/1 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce żwirowej, kostka rzędowa, wysokość 14-cm - odtworzenie chodników z kostek brukowych naprawa uszkodzonych chodników z kostek brukowych -50% z odzysku 5 = 5,000000 5,000		5,000		m2
8.5 KNNR 10/407/1 (1) Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", 90x60x10-cm, nakłady podstawowe - zab. rowu i skarpy 6 = 6,000000 6,000		6,000		m2
8.6 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm - podsypka piaskowa płyt ażurowych 6,0*0,15 = 0,900000 0,900		0,900		m3
8.7 KNNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe - odbudowa nawierzchni betonowych gr. 20 cm i płyt betonowych na podbudowie z piasku odbudowa elementów betonowych z podbudową piaskiem 5,4*0,2 = 1,080000 1,080		1,080		m3
8.8 KNNR 10/119/2 (3) Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kategorii II i III, Fi-12.5-15.0-cm, głębokość 1.50-m - naprawa uszkodzonych ciągów drenarskich -naprawa uszkodzonych ciągów drenarskich 6 = 6,000000 6,000		6,000		szt
9 Kontenerowa hydrofornia				
9.1 kalk. ind. - Dostawa i montaż na płycie fundamentowej kompletnej hydroforni kontenerowej z wyposażeniem zgodnie z zakresem rzeczowym przedstawionym w DP oraz zakotwieniem kontenera na fundamencie wraz z wykonaniem kompletnego systemu sterowniczego hydroforni w tym systemu przesyłu danych modułami komunikacyjnymi GPRS wraz z oprogramowaniem kompatybilnym z istniejącym systemem wykorzystywanym przez eksploatatora sieci wodociągowej Kontenerowa pompownia wody - wg rysunków i specyfikacji technicznej 1 = 1,000000 1,000		1,000		kpl
9.2 kalk. ind. - Płyta fundamentowa wraz z niezbędnymi robotami ziemnymi, odwodnieniem, montażem i osprzętem. 1 = 1,000000 1,000		1,000		kpl
9.3 kalk. ind. - Odcinki sieci wodociągowej połączeniowe z istniejącą siecią wodociągową z rur polietylenowych PEHD o średnicy Dz 63mm (PN 16 SDR 11) z niezbędnymi robotami towarzyszącymi w tym robotami ziemnymi, odwodnieniem, montażem i osprzętem, próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem, i oznakowaniem taśmą. przebudowa istn. odcinka wodociągu kolidującego z kontenerem 7,5 = 7,500000 7,500		7,500		mb
9.4 kalk. ind. - Kanały grawitacyjne z rur PVC-U kl. S (lite) łączonych na wcisk o średnicy Dz 110x4,7mm z niezbędnymi robotami towarzyszącymi w tym robotami ziemnymi, odwodnieniem, montażem i osprzętem, próbą szczelności oraz oznakowaniem taśmą. odwodnienie kontenera 22 = 22,000000 22,000		22,000		mb
10 Zagospodarowanie terenu hydroforni - ogrodzenie, konstr. nawierzchni				
10.1 KNNR 2/1601/1 Cokoły z fundamentami, fundament 0,25x0,80-m 19,0 = 19,000000 19,000		19,000		m
10.2 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie panelowe (systemowe) o wys. 2,0 m, wysokość elementu 2-m 15,0 = 15,000000 15,000		15,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
10.3 KNNR 2/1602/2 (1)				
Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw słupków co 3-m), wysokość elementu do 1,5-m, słupki z kształtowników - p. analog. brama wjazdowa o szer. 3,0m i furtka o szer. 1,0m				
Brama wjazdowa o szer. 3,0 m	3,0	=	3,000000	
Furtka o szer. 1,0 m	1,0	=	1,000000	
			4,000	m
10.4 KNNR 1/113/1				
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm				
8,5*4,5		=	38,250000	
			38,250	m2
10.5 KNNR 6/105/2				
Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie ręczne, po zagęszczeniu 5-cm				
8,5*4,5		=	38,250000	
			38,250	m2
10.6 KNNR 6/113/2				
Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm				
8,5*4,5		=	38,250000	
			38,250	m2
10.7 KNNR 6/502/2 (1)				
Nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowalnej gr. 8 cm, podsypki cementowo-piaskowej 1:3 gr. 3 cm, podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5mm gr. 20 cm oraz z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63mm.				
15,0		=	15,000000	
			15,000	m2
10.8 KNNR 6/404/4				
Krawężniki betonowe, 30x8-cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową				
40		=	40,000000	
			40,000	m