

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **NOSKÓW gm. JARACZEWO**

Obiekt : **PFU dla zadania p.n.: Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów w systemie zaprojektuj - wybuduj**

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

Inwestor : **Gmina Jaraczewo**
ul. Jarocińska 1, 63-233 Jaraczewo

Opracował : **Katarzyna Seipolt**

Data : **2016-11-03**

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

Budowa : NOSKÓW gm. JARACZEWO

Obiekt : PFU dla zadania p.n.: Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów w systemie zaprojektuj - wybuduj

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
1	PPn1	
1.1		KANAŁ SANITARNY
1.1.1	45231300-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia
1.1.2	45111200-0	Roboty ziemne
1.1.3	45233220-7	Roboty nawierzchniowe
1.2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
1.2.1	45231300-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia
1.2.2	45111200-0	Roboty ziemne
1.2.3	45233220-7	Roboty nawierzchniowe
1.3		RUROCIĄG TŁOCZNY
1.3.1	45231300-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia
1.3.2	45231300-8	Komora rozprężna KR1
1.3.3	45231300-8	Komory rewizyjne KRW1 - KRW20
1.3.4	45231300-8	Komora odpowietrzająco-napowietrzająca KOd1, KOd2, KOd3
1.3.5	45231300-8	Komora pomiarowa KP
1.3.6	45231300-8	Komora włączeniowa KW1
1.3.7	45111200-0	Roboty ziemne
1.3.8	45233220-7	Roboty nawierzchniowe
1.4		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO PRZEPOMPOWNI
1.4.1	45231300-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia
1.4.2	45111200-0	Roboty ziemne
1.5		PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PPn1
1.5.1	45232423-3	Roboty montażowe
1.5.2	45111200-0	Roboty ziemne
1.5.3	45342000-6	Ogrodzenie terenu
1.5.4	45233220-7	Zagospodarowanie terenu przepompowni
1.5.5	45231400-9	Zasilanie energetyczne - wewnętrzna linia zasilająca

Budowa : NOSKÓW gm. JARACZEWO

Obiekt : PFU dla zadania p.n.: Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów w systemie zaprojektuj - wybuduj

Str: 2

Lp.	Kod CPV	Opis działu
2 ODWODNIENIE WYKOPÓW		
2.6	45111200-0	Zlewnia PPn1
2.6.1		Roboty ziemne - kanał sanitarny
2.6.2		Roboty ziemne - przepompownia PPn1
3 OPŁATA ZA ZAJĘCIA PASA DROGOWEGO		
3.7		Droga gminna
4 OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA		
4.8	71354000-4	OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA
5 PRACE GEODEZYJNE		
5.9	71354000-4	Prace geodezyjne
6 PRACE GEOLOGICZNE		
6.10	71351910-5	Prace geologiczne
7 PRACE PROJEKTOWE		
7.11	71320000-7	Prace projektowe
8 INNE		
8.12		Rozbudowa oprogramowania
8.13		Inspekcja TV kanalizacji
8.14		Wycinka drzew i krzewów

--- Koniec wydruku ---

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

Budowa : NOSKÓW gm. JARACZEWO

Obiekt : PFU dla zadania p.n.: Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów w systemie zaprojektuj - wybuduj

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	PPn1		
1.1	KANAŁ SANITARNY		
1.1.1	Montaż rurociągów i uzbrojenia Kod CPV : 45231300-8		
1	KNNR 004-2017-04-00 MRRiB Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm, dla rurociągu o średnicy nominalnej: 250-300 mm Analogia - wejście do istniejącej studni Sistr1 - wykonanie otworu i osadzenie przejścia szczelnego dla rury PVC 250	1,000	przejęć
2	KNNR 011-0502-03-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 250 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności r. PVC 250/7,3mm, kl.S, SDR34, SN8 obmiar wg załącznika nr 1 <div>227.54 = 227,540 Razem = 227,540</div>	227,540	m
3	KNNR 011-0502-02-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 200 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności r. PVC 200/5,9mm, kl.S, SDR34, SN8 obmiar wg załącznika nr 1 <div>512.1 = 512,100 Razem = 512,100</div>	512,100	m
4	KNNR 004-1321-03-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm TRÓJNIK 200/160	8,000	szt
5	KNNR 004-1321-04-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm TRÓJNIK 250/160	4,000	szt
6	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm <div>1.2 * (227.54 + 512.1) * 0.15 = 133,135 Razem = 133,135</div>	133,135	m3
7	KNNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności - obsypka rurociągu wys. 50cm ponad wierzch rury minus obj. rurociągów: <div>1.2 * (227.54 * 0.55 + 512.1 * 0.5) = 457,436 - 3.14 * 0.25 * (0.25 * 0.25 * 227.54 + 0.2 * 0.2 * 512.1) = - 27,244 Razem = 430,192</div>	430,192	m3
8	KNNR 004-1411-01-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - podsypka piaskowa pod studnie <div>0.1 * 1.6 * 1.6 * 18 = 4,608 Razem = 4,608</div>	4,608	m3
9	KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II - podsypka piaskowa pod studnie - zagęszczenie	4,608	m3

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPN1
1.1. KANAŁ SANITARNY

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płyty z betonu C12/15 gr. 20cm pod studnie $0.2 * 1.6 * 1.6 * 18 =$ Razem =	9,216 9,216 9,216	m3 m3
11	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm Studnia prefabrykowana gl. do 2,0m z włączem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	6,000	studnia
12	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm Studnia prefabrykowana gl. do 2,5m z włączem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	4,000	studnia
13	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm Studnia prefabrykowana gl. do 3,0m z włączem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	3,000	studnia
14	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm Studnia prefabrykowana gl. do 3,5m z włączem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	1,000	studnia
15	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm Studnia prefabrykowana gl. do 4,0m z włączem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	4,000	studnia
16	KNR 218-0505-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Obetonowanie kanałów otuliną betonową ANALOGIA - OBETONOWANIE WŁAZU WRAZ Z PIERŚCIENIEM BETONOWYM, O ŚREDNICY 1300mm $18 * 0.2 * (0.25 * 3.14159 * 1.3^2 - 0.25 * 3.14159 * 0.625^2) =$ Razem =	3,674 3,674 3,674	m3 m3
1.1.2	Roboty ziemne Kod CPV : 45111200-0		
17	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym $(227.54 + 512.1) / 1000 =$ Razem =	0,740 0,740 0,740	km km
18	KNR 201-0805-02-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km.	7,692	100 m3

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.1. KANAŁ SANITARNY

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$1.2 * (10.0 * 1.66 + 12.27 * 2.07 + 372.84 * 1.91) / 100 = 9,049$ $- 0.15 * 9.049 = - 1,357$ $\text{Razem} = 7,692$		100 m3
19	KNR 201-0808-02-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. $1.2 * (205.27 * 3.32 + 139.26 * 3.18) / 100 = 13,492$ $- 0.15 * 13.492 = - 2,024$ $\text{Razem} = 11,468$	11,468	100 m3
20	KNR 201-0805-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. poszerzenie wykopu pod studnie: $2.2 * 1.0 * 2.0 * 6 / 100 = 0,264$ $\text{Razem} = 0,264$	0,264	100 m3
21	KNR 201-0808-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. poszerzenie wykopu pod studnie: $2.2 * 1.0 * (2.5 * 4 + 3.0 * 3 + 3.5 * 1 + 4.0 * 4) / 100 = 0,847$ $\text{Razem} = 0,847$	0,847	100 m3
22	KNR 201-0317-05-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	135,700	m3
23	KNR 201-0317-08-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	202,400	m3
24	Pozycja Dostawa materiałów - piasek na wymianę gruntu pod nawierzchnią asfaltową $1.2 * (10.0 * (1.66 - 0.27 - 0.15 - 0.55) + 12.27 * (2.07 - 0.27 - 0.15 - 0.55) + 372.84 * (1.91 - 0.27 - 0.15 - 0.5)) = 467,410$ $1.2 * (205.27 * (3.32 - 0.27 - 0.15 - 0.5) + 139.26 * (3.18 - 0.27 - 0.15 - 0.5)) = 968,851$ $\text{Razem} = 1\,436,261$	1 436,261	m3
25	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III	1 436,261	m3
26	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	4,000	kpl
27	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	4,000	kpl
28	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	4,000	kpl

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.1. KANAŁ SANITARNY

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
29	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	4,000	kpl
1.1.3	Roboty nawierzchniowe Kod CPV : 45233220-7		
30	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm $2 * (211.0 + 513.0) =$ Razem =	1 448,000 1 448,000 1 448,000	m m
31	KNNR 005-0721-05-00 MRRiB Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: 5 cm	1 448,000	m
32	KNNR 005-0721-06-00 MRRiB Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: następny 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (1448,000 m * 2,00000 = 2 896,000 m)	2 896,000	m
33	KNNR 006-0802-04-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 5 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie $1.5 * 211.0 + 2.0 * 513.0 =$ Razem =	1 342,500 1 342,500 1 342,500	m2 m2
34	KNNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm	1 342,500	m2
35	KNNR 231-0801-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: -5,00000 (1342,500 m2 * -5,00000 = - 6 712,500 m2)	- 6 712,500	m2
36	KNNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	1 342,500	m2
37	KNNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyladunkiem mechanicznym . Numer specyfikacji : S 01 09 16 $1342.5 * 0.27 * 1.4 =$ Razem =	507,465 507,465 507,465	m3 m3
38	KNNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ Numer specyfikacji : S 01 09 16 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 4,00000 (507,465 m3 * 4,00000 = 2 029,860 m3)	2 029,860	m3
39	KNNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	1 342,500	m2
40	KNNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	1 342,500	m2
41	KNNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: -5,00000 (1342,500 m2 * -5,00000 = - 6 712,500 m2)	- 6 712,500	m2
42	KNNR 003-0202-02-00 ATHENASOFT Warszawa Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy lub nawierzchni betonowej (bitumicznej) emulsją, przy zużyciu 0.5 kg/m2 emulsji asfaltowej	1 342,500	m2

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.1. KANAŁ SANITARNY

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
43	KNR 003-0203-01-00 ATHENASOFT Warszawa Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne - - z siatki wzmacniającej do nawierzchni drog.	1 342,500	m2
44	KNR 231-0310-05-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	1 342,500	m2
45	KNR 231-0310-06-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (1342,500 m2 * 2,00000 = 2 685,000 m2)	2 685,000	m2
46	Pozycja złożona - Pozycja złożona Umocnienie terenu po robotach ziemnych tłucznem kamiennym Numer specyfikacji : S 01 09 16 <div>1.5 * 13.0 = 19,500 Razem = 19,500</div>	19,500 19,500	m2 m2
46z1	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 46 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV Numer specyfikacji : S 01 09 16	19,500	m2
46z2	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 46 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia betonowego sortowanego o frakcji 31,5-63mm i o grubości po uwalowaniu: 10 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16	19,500	m2
46z3	KNR 231-0204-04-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 46 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia betonowego sortowanego o frakcji 31,5-63mm i o grubości po uwalowaniu: ponad 10 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 10,00000 (19,500 m2 * 10,00000 = 195,000 m2)	195,000	m2
46z4	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 46 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o frakcji 0-31,5mm o grubości po uwalowaniu: 7 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16	19,500	m2
46z5	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 46 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o frakcji 0-31,5mm o grubości po uwalowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16	19,500	m2
1.2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
1.2.1	Montaż rurociągów i uzbrojenia Kod CPV : 45231300-8		
47	KNR 011-0505-02-00 MRRiB Przykanaliki z rur kielichowych PCV o średnicy nom. 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności r. PVC 160/4,7mm, kl.S, SDR34, SN8	270,000	m
48	KNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm <div>1.0 * 270.0 * 0.15 = 40,500 Razem = 40,500</div>	40,500 40,500	m3 m3
49	KNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności - obsypka rurociągu wys. 50cm ponad wierzch rury minus obj. rurociągów: <div>1.0 * 270.0 * 0.46 = 124,200 - 3.14 * 0.25 * (0.16 * 0.16 * 270.0) = - 5,426 Razem = 118,774</div>	118,774 124,200 - 5,426 118,774	m3 m3 m3 m3

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1

1.2. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
50	KNR 218-0517-02-00 WACETOB Warszawa Studzienki inspekcyjne niewłazowe 400mm: kinety z PP prefabrykowane, monolityczne wykonywane metodą wtrysku; rury teleskopowe z rury PVC-u ze ścianką litą o wysokiej trwałości; zwieńczenia studzienek w klasie D400 teleskopowe o konstrukcji "pływającej" - powiązane z konstrukcją drogi, nie przenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia; włazy wykonane z żeliwa szarego bez wentylacji;	30,000	szt
51	KNR 218-0517-02-00 Studzienki inspekcyjne niewłazowe - rura trzonowa z PP o sztywności SN większej lub równej 4 KN/m2, 400mm, dostosowana do zabudowy w pionie	45,000	m
1.2.2	Roboty ziemne Kod CPV : 45111200-0		
52	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym <div>270.0 / 1000 = 0,270 Razem = 0,270</div>	0,270 0,270	km km
53	KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m minus ręczny: <div>1.0 * 270.0 * 1.7 / 100 = 4,590 - 0.15 * 4.59 = - 0,689 Razem = 3,901</div>	3,901 4,590 - 0,689 3,901	100 m3 100 m3
54	KNR 201-0317-05-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	68,900	m3
55	Pozycja Dostawa materiałów - piasek na wymianę gruntu pod nawierzchnią asfaltową <div>1.0 * 270.0 * (1.7 - 0.15 - 0.46 - 0.27) = 221,400 Razem = 221,400</div>	221,400 221,400	m3 m3
56	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III	221,400	m3
57	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	10,000	kpl
58	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	10,000	kpl
59	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	10,000	kpl
60	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	10,000	kpl
1.2.3	Roboty nawierzchniowe Kod CPV : 45233220-7		
61	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm <div>2 * 2.0 * 30 = 120,000 Razem = 120,000</div>	120,000 120,000	m m
62	KNNR 005-0721-05-00 MRRiB Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: 5 cm	120,000	m

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.2. PRZYLĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
63	KNNR 005-0721-06-00 MRRiB Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: następny 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (120,000 m * 2,00000 = 240,000 m)	240,000	m
64	KNNR 006-0802-04-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 5 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie 1.3 * 30 * 2.0 = 78,000 Razem = 78,000	78,000 78,000	m2 m2
65	KNNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm	78,000	m2
66	KNNR 231-0801-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: -5,00000 (78,000 m2 * -5,00000 = - 390,000 m2)	- 390,000	m2
67	KNNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	78,000	m2
68	KNNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyladunkiem mechanicznym . Numer specyfikacji : S 01 09 16 78.0 * 0.27 * 1.4 = 29,484 Razem = 29,484	29,484 29,484	m3 m3
69	KNNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ Numer specyfikacji : S 01 09 16 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 4,00000 (29,484 m3 * 4,00000 = 117,936 m3)	117,936	m3
70	KNNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	78,000	m2
71	KNNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	78,000	m2
72	KNNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: -5,00000 (78,000 m2 * -5,00000 = - 390,000 m2)	- 390,000	m2
73	KNNR 003-0202-02-00 ATHENASOFT Warszawa Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy lub nawierzchni betonowej (bitumicznej) emulsją, przy zużyciu 0.5 kg/m2 emulsji asfaltowej	78,000	m2
74	KNNR 003-0203-01-00 ATHENASOFT Warszawa Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne - - z siatki wzmacniającej do nawierzchni drog.	78,000	m2
75	KNNR 231-0310-05-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	78,000	m2
76	KNNR 231-0310-06-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (78,000 m2 * 2,00000 = 156,000 m2)	156,000	m2
1.3	RUROCIĄG TŁOCZNY		
1.3.1	Montaż rurociągów i uzbrojenia Kod CPV : 45231300-8		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
77	KNNR 004-1009-07-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm - r. PE100, SDR17 160/9,5mm, PN10 + drut miedziany lokalizacyjny o przekroju 1mm ² w osłonie tworzywowej - rurze PE100, SDR11 32/3mm <i>obmiar wg załącznika nr 2</i> <div>1713.26 = 1 713,260 Razem = 1 713,260</div>	1 713,260	m
78	Pozycja PRZEWIERT STEROWANY RURĄ PRZEWIERTOWĄ WARSTWOWĄ PE 100 RC, SDR17 160/9,5mm, PN10 z płaszczem naddanym <i>obmiar wg załącznika nr 2</i> <div>2392.19 = 2 392,190 Razem = 2 392,190</div>	2 392,190	m
79	Pozycja PRZEWIERT RURĄ PE 100, SDR11 32/3mm , PN10 dla umiejscowienia drutu lokalizacyjnego miedzianego DY 1mm ²	2 392,190	m
80	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	345,000	złącze
81	KNNR 219-0102-01-00 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego ANALOGIA - OZNAKOWANIE TRASY RUROCIĄGU TAŚMĄ LOKALIZACYJNĄ	1 713,260	m
82	KNNR 004-1012-03-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, SDR17 160/150mm + KOŁNIERZ STALOWY GALWANIZOWANY 160/150mm	12,000	szt
83	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - Łuk żel.cisn.2-kołn.45° 150 mm SF	3,000	szt
84	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - Łuk żel.cisn.2-kołn.11° 150 mm SF	3,000	szt
85	KNNR 218-0802-02-20 IOZiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: 150 mm	1,000	próba
86	KNNR 218-9913-02-05 IOZiEPB ORGBUD W-wa Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur: 150 mm	391,000	10 m
87	KNNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm WYPŁUKANIE ZANIECZYSZCZEŃ MECHANICZNYCH	1,000	200 m
88	KNNR 218-9914-02-04 IOZiEPB ORGBUD W-wa Uzupełnienie do tabl.0803 za wykonanie płukania przewodów wodociągowych /za każde 10 m/ długości różnej od 200 m dla średnicy rur: 150 mm	391,000	10 m
89	KNNR 004-1407-02-00 Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m bloki oporowo-podporowe <div>0.6 * 6 = 3,600 Razem = 3,600</div>	3,600	m ²

1. PPn1
1.3. RUROCIAG TŁOCZNY

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
90	KNNR 004-1408-01-00 Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych bloki oporowo-podporowe <div style="text-align: right;">0.09 * 6 = Razem =</div>	0,540 <div style="text-align: right;"><u>0,540</u> <u>0,540</u></div>	m3 m3
91	KNR 219-0134-02-00 Oznakowanie trasy wodociągu: na słupku stalowym przewiert	2,000	kpl
92	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm wykop wspólny z kanałem sanitarnym: <div style="text-align: right;">1.0 * 0.15 * (278.63 + 911.42) = 0.5 * 523.33 * 0.15 = Razem =</div>	217,758 <div style="text-align: right;">178,508 39,250 <u>217,758</u></div>	m3 m3
93	KNNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypyki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności - obsypka rurociągu wys. 30cm ponad wierzch rury wykop wspólny z rurop. tłoczonym: minus obj. rurociągów: <div style="text-align: right;">1.0 * 1190.05 * 0.46 = 0.5 * 523.33 * 0.46 = - 3.14 * 0.25 * (0.160 * 0.160 * 1713.26) = Razem =</div>	633,359 <div style="text-align: right;">547,423 120,366 - 34,430 <u>633,359</u></div>	m3 m3
1.3.2	Komora rozprężna KR1 Kod CPV : 45231300-8		
94	KNNR 004-1411-01-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - podsypka piaskowa pod komorę <div style="text-align: right;">0.1 * 1.6 * 1.6 * 1 = Razem =</div>	0,256 <div style="text-align: right;"><u>0,256</u> <u>0,256</u></div>	m3 m3
95	KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II - podsypka piaskowa pod komorę - zagęszczenie	0,256	m3
96	KNR 202-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Płyty z betonu C12/15 gr. 20cm pod komorę <div style="text-align: right;">0.2 * 1.6 * 1.6 * 1 = Razem =</div>	0,512 <div style="text-align: right;"><u>0,512</u> <u>0,512</u></div>	m3 m3
97	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm Studnia prefabrykowana gl. do 2,0m z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	1,000	studnia
98	KNR 218-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Obetonowanie kanałów otuliną betonową ANALOGIA - OBETONOWANIE WŁAZU WRAZ Z PIERŚCIENIEM BETONOWYM, O ŚREDNICY 1300mm <div style="text-align: right;">1 * 0.2 * (0.25 * 3.14159 * 1.3^2 - 0.25 * 3.14159 * 0.625^2) = Razem =</div>	0,204 <div style="text-align: right;"><u>0,204</u> <u>0,204</u></div>	m3 m3
99	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	1,000	złączy

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
100	KNNR 004-1012-03-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, SDR17 160/150mm + KOŁNIERZ STALOWY GALWANIZOWANY 160/150mm	1,000	szt
101	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm ANALOGIA - KRÓCIEC JEDNOKOŁNIERZOWY 158x4mm, l=0,5m Z KOŁNIERZEM KOTWIĄCYM - stal kwasoodporna OH18N9	1,000	szt
102	KNNR 218-0115-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej 159,0/5,0 mm i złączach spawanych przy użyciu: zespołu prądotwórczego trójfazowego ANALOGIA - kolano 45st. 158x4mm - stal kwasoodporna OH18N9	1,000	szt
103	Pozycja Montaż i dostawa materiałów - podwłazowy filtr antyodorowy katalityczny FP600	1,000	kpl
1.3.3	Komory rewizyjne KRW1 - KRW20 Kod CPV : 45231300-8	20,000	kpl
104	KNNR 004-1410-02-00 MRRiB Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm Podbeton pod studnie z betonu C15 <div style="text-align: right;">$0.1 * 1.8 * 1.8 * 20 = 6,480$ Razem = 6,480</div>	6,480	m3
105	KNNR 004-1413-08-00 MRRiB Podstawa studni: betonowa Płyta z betonu C30 wys. 20cm <div style="text-align: right;">$1.7 * 1.7 * 0.2 * 20 = 11,560$ Razem = 11,560</div>	11,560	m3
106	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm Analogia - Studnia prefabrykowana z bet. C35/45 W10, gł. do 2,0m z wazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	11,000	studnia
107	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm Analogia - Studnia prefabrykowana z bet. C35/45 W10, gł. do 2,5m z wazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	8,000	studnia
108	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm Analogia - Studnia prefabrykowana z bet. C35/45 W10, gł. do 3,0m z wazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	1,000	studnia
109	KNNR 210-0706-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wypełnienie betonem C35/45 W10 (wykonanie studni odwodnieniowej) <div style="text-align: right;">$(3.14159 * 0.6^2 * 0.25 - 0.25 * 0.25 * 0.25) * 20 = 5,342$ Razem = 5,342</div>	5,342	m3

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
110	KNR 202-0701-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Obramowanie studzienki odwodnieniowej z kątownika 40x20x4 mm ze stali nierdzewnej $0.25 * 4 * 20 =$ Razem =	20,000 20,000 20,000	m m
111	KNR 202-0702-09-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przekrycie studzienki odwodnieniowej z blachy perforowanej ze stali nierdzewnej 25x25cm $0.25 * 0.25 * 20 =$ Razem =	1,250 1,250 1,250	m2 m2
112	KNR 218-0505-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Obetonowanie kanałów otuliną betonową ANALOGIA - OBETONOWANIE WŁAZU WRAZ Z PIERŚCIENIEM BETONOWYM, O ŚREDNICY 1300mm $20 * 0.2 * (0.25 * 3.14159 * 1.3^2 - 0.25 * 3.14159 * 0.625^2) =$ Razem =	4,082 4,082 4,082	m3 m3
113	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	40,000	złącze
114	KNNR 004-1012-03-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, SDR17 160/150mm + KOŁNIERZ STALOWY GALWANIZOWANY 160/150mm	40,000	szt
115	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm ANALOGIA - CZYSZCZAK REWIZYJNY Z ZAWOREM HYDRANTOWYM DN150mm	20,000	szt
116	KNNR 004-1106-04-00 MRRiB Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 150 mm ANALOGIA - ZASUWA NOŻOWA Z KÓŁKIEM 150mm	40,000	kpl
117	KNNR 004-1407-02-00 Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m podpora betonowa pod czyszczak $20 * (0.43 + 0.32) * 2 * 0.25 =$ Razem =	7,500 7,500 7,500	m2 m2
118	KNNR 004-1408-01-00 Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych podpora betonowa pod czyszczak - beton C30 $20 * 0.43 * 0.32 * 0.25 =$ Razem =	0,688 0,688 0,688	m3 m3
119	KNR 218-0517-02-00 WACETOB Warszawa Studzienki inspekcyjne o średnicy 315 mm do wentylacji grawitacyjnej komór	20,000	szt
120	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm $1.0 * 20.0 * 0.15 =$ Razem =	3,000 3,000 3,000	m3 m3
121	KNNR 011-0505-02-00 MRRiB Przykanaliki z rur kielichowych PCV o średnicy nom. 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności r. PVC 160/4,7mm, kl.S, SDR34, SN8	20,000	m

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
122	KNNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności - obsypka rurociągu i studzienki inspekcyjnej do wentylacji komór $1.0 * 20.0 * 0.46 + 1.0 * 1.0 * 40.42 = 49,620$ minus obj. rurociągów: $- 3.14 * 0.25 * (0.16 * 0.16 * 20.0 + 0.315 * 0.315 * 40.42) = - 3,550$ Razem = 46,070	46,070	m3
1.3.4	Komora odpowietrzająco-napowietrzająca K0d1, K0d2, K0d3 Kod CPV : 45231300-8		
123	KNNR 004-1410-02-00 MRRiB Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm Podbeton pod studnie z betonu C15 $0.1 * 1.8 * 1.8 * 3 = 0,972$ Razem = 0,972	0,972	m3
124	KNNR 004-1413-08-00 MRRiB Podstawa studni: betonowa Płyta z betonu C30 wys. 20cm $1.7 * 1.7 * 0.2 * 3 = 1,734$ Razem = 1,734	1,734	m3
125	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm Analogia - Studnia prefabrykowana z bet. C35/45 W10, gł. do 2,5m z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	3,000	studnia
126	KNR 210-0706-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wypełnienie betonem C35/45 W10 (wykonanie studni odwodnieniowej) $(3.14159 * 0.6^2 * 0.25 - 0.25 * 0.25 * 0.25) * 3 = 0,801$ Razem = 0,801	0,801	m3
127	KNR 202-0701-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Obramowanie studzienki odwodnieniowej z kątownika 40x20x4 mm ze stali nierdzewnej $0.25 * 4 * 3 = 3,000$ Razem = 3,000	3,000	m
128	KNR 202-0702-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przekrycie studzienki odwodnieniowej z blachy perforowanej ze stali nierdzewnej 25x25cm $0.25 * 0.25 * 3 = 0,188$ Razem = 0,188	0,188	m2
129	KNR 218-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Obetonowanie kanałów otuliną betonową ANALOGIA - OBETONOWANIE WŁAZU WRAZ Z PIERŚCIENIEM BETONOWYM, O ŚREDNICY 1300mm $3 * 0.2 * (0.25 * 3.14159 * 1.3^2 - 0.25 * 3.14159 * 0.625^2) = 0,612$ Razem = 0,612	0,612	m3
130	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	6,000	złącze
131	KNNR 004-1012-03-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, SDR17 160/150mm + KOŁNIERZ STALOWY GALWANIZOWANY 160/150mm	6,000	szt

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
132	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - Trójnik żel.cisn.kołn. 150x 80 mm SF	3,000	szt
133	KNNR 004-1106-02-00 MRRiB Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierзовych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm ANALOGIA - ZASUWA NOŻOWA 80mm Z KÓŁKIEM	3,000	kpl
134	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 80 mm ANALOGIA - ZAWÓR ODPOWIEWTRZAJĄCO-NAPOWIEWTRZAJĄCY DO ŚCIEKÓW Z PRZYŁĄCZEM KOŁNIERZOWYM 80mm	3,000	szt
135	KNNR 004-1407-02-00 Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m podpora betonowa pod trójnik $3 * (0.40 + 0.32) * 2 * 0.25 = 1,080$ Razem = 1,080	1,080 m2	m2
136	KNNR 004-1408-01-00 Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych podpora betonowa pod trójnik - beton C30 $3 * 0.40 * 0.32 * 0.25 = 0,096$ Razem = 0,096	0,096 m3	m3
137	KNNR 218-0517-02-00 WACETOB Warszawa Studzienki inspekcyjne o średnicy 315 mm do wentylacji grawitacyjnej komór	3,000	szt
138	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm $1.0 * 3.0 * 0.15 = 0,450$ Razem = 0,450	0,450 m3	m3
139	KNNR 011-0505-02-00 MRRiB Przykanaliki z rur kielichowych PCV o średnicy nom. 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności r. PVC 160/4,7mm, kl.S, SDR34, SN8	3,000	m
140	KNNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności - obsypka rurociągu i studzienki inspekcyjnej do wentylacji komór minus obj. rurociągów: $1.0 * 3.0 * 0.46 + 1.0 * 1.0 * 5.95 = 7,330$ $- 3.14 * 0.25 * (0.16 * 0.16 * 3.0 + 0.315 * 0.315 * 5.95) = - 0,524$ Razem = 6,806	6,806 m3	m3
1.3.5	Komora pomiarowa KP Kod CPV : 45231300-8		
141	KNNR 004-1410-02-00 MRRiB Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm Podbeton pod studnie z betonu C15 $0.1 * 1.8 * 1.8 * 1 = 0,324$ Razem = 0,324	0,324 m3	m3
142	KNNR 004-1413-08-00 MRRiB Podstawa studni: betonowa Płyta z betonu C30 wys. 20cm $1.7 * 1.7 * 0.2 * 1 = 0,578$ Razem = 0,578	0,578 m3	m3

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
143	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm Analogia - Studnia prefabrykowana z bet. C35/45 W10, gł. do 2,0m z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	1,000	studnia
144	KNR 210-0706-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wypełnienie betonem C35/45 W10 (wykonanie studni odwodnieniowej) $(3.14159 * 0.6^2 * 0.25 - 0.25 * 0.25 * 0.25) * 3 =$ Razem =	0,801 0,801 0,801	m3 m3
145	KNR 202-0701-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Obramowanie studzienki odwodnieniowej z kątownika 40x20x4 mm ze stali nierdzewnej $0.25 * 4 * 1 =$ Razem =	1,000 1,000 1,000	m m
146	KNR 202-0702-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przekrycie studzienki odwodnieniowej z blachy perforowanej ze stali nierdzewnej 25x25cm $0.25 * 0.25 * 1 =$ Razem =	0,063 0,063 0,063	m2 m2
147	KNR 218-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Obetonowanie kanałów otuliną betonową ANALOGIA - OBETONOWANIE WŁAZU WRAZ Z PIERŚCIENIEM BETONOWYM, O ŚREDNICY 1300mm $1 * 0.2 * (0.25 * 3.14159 * 1.3^2 - 0.25 * 3.14159 * 0.625^2) =$ Razem =	0,204 0,204 0,204	m3 m3
148	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	2,000	złącze
149	KNNR 004-1012-03-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, SDR17 160/150mm + KOŁNIERZ STALOWY GALWANIZOWANY 160/150mm	2,000	szt
150	KNNR 004-1106-04-00 MRRiB Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 150 mm ANALOGIA - ZASUWA NOŻOWA Z KÓŁKIEM 150mm	1,000	kpl
151	KNR 704-0601-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż sposobem półmechanicznym, przepływomierzy wskaźnikowych, o masie: do 0,10 t - przepływomierz elektromagnetyczny DN150 Numer specyfikacji : T 01 10 13	1,000	kpl
152	kalk. indywid. Montaż podpory pod przepływomierz elektromagnetyczny Numer specyfikacji : T 01 10 13	1,000	kpl
1.3.6	Komora włączeniowa KW1 Kod CPV : 45231300-8		
153	KNNR 004-1410-02-00 MRRiB Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm Podbeton pod studnie z betonu C15 $0.1 * 1.8 * 1.8 =$ Razem =	0,324 0,324 0,324	m3 m3

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
154	KNNR 004-1413-08-00 MRRiB Podstawa studni: betonowa Płyta z betonu C30 wys. 20cm $1.7 * 1.7 * 0.2 * 1 =$ Razem =	0,578 0,578 0,578	m3 m3
155	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm Analogia - Studnia prefabrykowana z bet. C35/45 W10, gł. do 2,5m z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z wkładką gumową, korpus z żeliwa o wys. min. 140mm, z pokrywą żeliwną, z wypełnieniem betonowym o klasie min C35/45, z zabezpieczeniem przed obrotem, rama oraz pokrywa mechanicznie obrabiane-przetłaczane.	1,000	studnia
156	KNR 210-0706-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wypełnienie betonem C35/45 W10 (wykonanie studni odwodnieniowej) $(3.14159 * 0.6^2 * 0.25 - 0.25 * 0.25 * 0.25) * 1 =$ Razem =	0,267 0,267 0,267	m3 m3
157	KNR 218-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Obetonowanie kanałów otuliną betonową ANALOGIA - OBETONOWANIE WŁAZU WRAZ Z PIERŚCIENIEM BETONOWYM, O ŚREDNICY 1300mm $1 * 0.2 * (0.25 * 3.14159 * 1.3^2 - 0.25 * 3.14159 * 0.625^2) =$ Razem =	0,204 0,204 0,204	m3 m3
158	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	2,000	złącze
159	KNNR 004-1012-03-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm TULEJA KOŁNIERZOWA PE100, SDR17 160/150mm + KOŁNIERZ STALOWY GALWANIZOWANY 160/150mm	2,000	szt
160	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - Trójnik żel.cisn.kołn. 150x 100 mm SF	1,000	szt
161	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - Analogia - zawór zwrotny kulowy DN150	1,000	szt
162	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - Analogia - zawór zwrotny kulowy DN100	1,000	szt
163	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - Kołnierz żeliwny zaślepiający 100 mm SF	1,000	szt
164	KNNR 004-1106-03-00 MRRiB Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 100 mm ANALOGIA - ZASUWA NOŻOWA Z KÓŁKIEM 100mm	1,000	kpl
165	KNNR 004-1106-04-00 MRRiB Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 150 mm ANALOGIA - ZASUWA NOŻOWA Z KÓŁKIEM 150mm	1,000	kpl

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
166	KNNR 004-1407-02-00 Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m podpora betonowa pod trójnik, zasuwę i zawór zwrotny $0.68 * 0.36 * 2 + 0.36 * 0.36 * 2 = 0,749$ Razem = 0,749	0,749	m2
167	KNNR 004-1408-01-00 Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych blok betonowy 30x30x20 $0.68 * 0.36 * 0.36 + 0.36 * 0.36 * 0.36 = 0,135$ Razem = 0,135	0,135	m3
1.3.7	Roboty ziemne Kod CPV : 45111200-0		
168	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym $(1713.26 + 2392.19) / 1000 = 4,105$ Razem = 4,105	4,105	km
169	KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. $1.0 * 1189.94 * 1.81 / 100 = 21,538$ minus ręczny: - 2,154 Razem = 19,384	19,384	100 m3
170	KNR 201-0805-02-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. wykop wspólny z kanałem sanitarnym: $0.5 * 523.32 * 1.75 / 100 = 4,579$ minus ręczny: - 0,687 Razem = 3,892	3,892	100 m3
171	KNR 201-0805-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. poszerzenie wykopu pod studnie: $2.4 * 1.4 * 2.0 * 12 / 100 = 0,806$ Razem = 0,806	0,806	100 m3
172	KNR 201-0808-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 5 km. poszerzenie wykopu pod studnie: $2.4 * 1.4 * (2.5 * 12 + 3.0 * 1) / 100 = 1,109$ Razem = 1,109	1,109	100 m3

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
173	KNR 201-0805-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m komory przeciskowe: $(2.0 * 12.0 * 2.4) * 18 / 100 = 10,368$ Razem = 10,368	10,368 10,368	100 m3 100 m3
174	KNR 201-0317-05-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m $215.4 + 68.7 = 284,100$ Razem = 284,100	284,100 284,100	m3 m3
175	Pozycja Dostawa materiałów - piasek na wymianę gruntu pod nawierzchnią asfaltową $(2.0 * 12.0 * 2.4) * 18 - 3.14 * 0.25 * (1.2 * 1.2 * 2.4 * 7) = 1\ 017,809$ Razem = 1 017,809	1 017,809 1 017,809	m3 m3
176	KNR 201-0236-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie zagęszczarkami, w gruncie sypkim, kategorii : I-III	1 017,809	m3
177	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	12,000	kpl
178	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	12,000	kpl
179	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	10,000	kpl
180	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	10,000	kpl
1.3.8	Roboty nawierzchniowe Kod CPV : 45233220-7		
181	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm $2 * (2.3 + 12.3) * 13 = 379,600$ Razem = 379,600	379,600 379,600	m m
182	KNNR 005-0721-05-00 MRRiB Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: 5 cm	379,600	m
183	KNNR 005-0721-06-00 MRRiB Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: następny 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (379,600 m * 2,00000 = 759,200 m)	759,200	m
184	KNNR 006-0802-04-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 5 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie $2.3 * 12.3 * 13 = 367,770$ Razem = 367,770	367,770 367,770	m2 m2
185	KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm	367,770	m2
186	KNR 231-0801-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: -5,00000 (367,770 m2 * -5,00000 = - 1 838,850 m2)	- 1 838,850	m2

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
187	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm	367,770	m2
188	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym . Numer specyfikacji : S 01 09 16 <div style="text-align: right;">$367.77 * 0.27 * 1.4 = 139,017$ Razem = 139,017</div>	139,017	m3
189	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ Numer specyfikacji : S 01 09 16 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 4,00000 (139,017 m3 * 4,00000 = 556,068 m3)	556,068	m3
190	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	367,770	m2
191	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	367,770	m2
192	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: -5,00000 (367,770 m2 * -5,00000 = - 1 838,850 m2)	- 1 838,850	m2
193	KNR 003-0202-02-00 ATHENASOFT Warszawa Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy lub nawierzchni betonowej (bitumicznej) emulsją, przy zużyciu 0.5 kg/m2 emulsji asfaltowej	367,770	m2
194	KNR 003-0203-01-00 ATHENASOFT Warszawa Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne - - z siatki wzmacniającej do nawierzchni drog.	367,770	m2
195	KNR 231-0310-05-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	367,770	m2
196	KNR 231-0310-06-00 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (367,770 m2 * 2,00000 = 735,540 m2)	735,540	m2
197	Pozycja złożona - Pozycja złożona Umocnienie terenu po robotach ziemnych tłucznem kamiennym Numer specyfikacji : S 01 09 16 <div style="text-align: right;">$1.3 * (278.53 + 911.42) = 1 546,935$ Razem = 1 546,935</div>	1 546,935	m2
197z1	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 197 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV Numer specyfikacji : S 01 09 16	1 546,935	m2
197z2	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 197 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia betonowego sortowanego o frakcji 31,5-63mm i o grubości po uwalowaniu: 10 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16	1 546,935	m2
197z3	KNR 231-0204-04-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 197 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia betonowego sortowanego o frakcji 31,5-63mm i o grubości po uwalowaniu: ponad 10 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 10,00000 (1546,935 m2 * 10,00000 = 15 469,350 m2)	15 469,350	m2

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.3. RUROCIĄG TŁOCZNY

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
197z4	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 197 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o frakcji 0-31,5mm o grubości po uwalowaniu: 7 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16	1 546,935	m2
197z5	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa - Składnik pozycji złożonej nr: 197 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o frakcji 0-31,5mm o grubości po uwalowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Numer specyfikacji : S 01 09 16	1 546,935	m2
1.4	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO PRZEPOMPOWNI		
1.4.1	Montaż rurociągów i uzbrojenia Kod CPV : 45231300-8		
198	KNNR 004-1009-01-00 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm analogia - rurociąg 32mm	13,000	m
199	KNR 219-0102-01-00 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego	13,000	m
200	KNNR 004-1704-02-00 Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy: 90 mm ANALOGIA - nawiertka NWZ 80/2"	1,000	wcinka
201	KNNR 004-1112-01-00 Zasuwy kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 50 mm analogia - zasufa do przyłącza domowego 32mm	1,000	kpl
202	KNR 215-0118-01-20 Montaż wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej: 20 mm wodomierz typ JS 2,5 klasa C	1,000	szt
203	KNNR 004-0132-03-02 Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PVC, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory zwrotne przelotowe analogia - montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego SOCLA EA 251	1,000	szt
204	KNNR 004-1413-01-00 Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm STUDNIA WODOMIERZOWA	1,000	studnia
205	KNNR 004-1413-02-00 Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości STUDNIA GŁ. DO 2,0M STUDNIA WODOMIERZOWA	- 2,000	szt
206	KNNR 004-1413-08-00 Podstawa studni: betonowa STUDNIA WODOMIERZOWA <div>1.44*1.44*0.1*9 = 1,866 Razem = 1,866</div>	1,866 1,866	m3
207	KNNR 004-1407-02-00 Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m blok betonowy pod zestaw wodomierzowy <div>(0.3*0.2*2+0.2*0.2*2)*9 = 1,800 Razem = 1,800</div>	1,800 1,800	m2

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1

1.4. PRZYLĄCZE WODOCIĄGOWE DO PRZEPOMPOWNI

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
208	KNNR 004-1408-01-00 Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych blok betonowy pod zestaw wodomierzowy $0.3 * 0.2 * 0.2 * 9 = 0,108$ Razem = 0,108	0,108	m3
209	KNNR 004-1407-02-00 Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m blok betonowy pod osadzenie skrzynki do zasuw $1 * 0.25 * 4 * 1 = 1,000$ Razem = 1,000	1,000	m2
210	KNNR 004-1408-01-00 Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych blok betonowy pod osadzenie skrzynki do zasuw $1 * 1 * 0.25 * 1 = 0,250$ Razem = 0,250	0,250	m3
211	KNR 218-0802-01-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 100 mm	1,000	próba
212	KNR 218-9913-01-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur : 80-100 mm	18,000	10 m
213	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm PŁUKANIE WSTĘPNE - WYPŁUKANIE ZANIECZYSZCZEŃ MECHANICZNYCH	1,000	200 m
214	KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	1,000	200 m
215	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm PŁUKANIE WTÓRNE PO DEZYNFEKCJI	1,000	200 m
216	KNR 218-9914-01-04 IZOiEPB ORGBUD W-wa Uzupełnienie do tabl.0803 za wykonanie dezynfekcji i płukania przewodów wodociągowych /za każde 10 m/ długości różnej od 200 m dla średnicy rur: 100 mm	- 18,000	10 m
217	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm $1.0 * 13.0 * 0.15 = 1,950$ Razem = 1,950	1,950	m3
218	KNNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności $1.0 * 13 * 0.33 = 4,290$ Razem = 4,290	4,290	m3
1.4.2	Roboty ziemne Kod CPV : 45111200-0		
219	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym $13 / 1000 = 0,013$ Razem = 0,013	0,013	km

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1

1.4. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO PRZEPOMPOWNI

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
220	KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m <div> $1.0 * 13 * 1.8 / 100 = 0,234$ $- 0.1 * 0.234 = - 0,023$ Razem = 0,211 </div>	0,211	100 m3
221	KNR 201-0317-05-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	2,300	m3
222	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	1,000	kpl
223	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	1,000	kpl
1.5	PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PPn1		
1.5.1	Roboty montażowe Kod CPV : 45232423-3		
224	KNNR 004-1410-02-00 MRRiB Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm Podbeton C15 <div> $3.14 * 0.25 * 2.4 * 2.4 * 0.1 = 0,452$ Razem = 0,452 </div>	0,452	m3
225	KNNR 004-1413-08-00 MRRiB Podstawa studni: betonowa Płyta z betonu C30 wys. 20cm <div> $2.3 * 2.3 * 0.2 = 1,058$ Razem = 1,058 </div>	1,058	m3
226	Pozycja Posadowienie zbiornika przepompowni	1,000	kpl
227	kalk. indywid. Dostawa i montaż - Przepompownia PPn1 - Przepompownia ze zbiornikiem mokrym	1,000	kpl
1.5.2	Roboty ziemne Kod CPV : 45111200-0		
228	kalk. indywid. Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych ściankami szczelnymi, przy głębokości ponad 4,80 do 7,20 m i szerokości: ponad 3,00 m <div> $3.6 * 3.6 * 5.75 / 100 = 0,745$ $- 0.1 * 0.745 = - 0,075$ Razem = 0,670 </div>	0,670	100m3
229	KNR 201-0317-08-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m	7,500	m3
1.5.3	Ogrodzenie terenu Kod CPV : 45342000-6		
230	KNR 201-0312-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m: grunt kat. III Analogia - wykop pod fundament monolityczny ogrodzenia	16,000	szt

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1

1.5. PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW PPn1

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
231	KNR 231-0403-04-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 20x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej Analogia - podmurówka prefabrykowana z łącznikami ogrodzenia panelowego	37,000	m
232	KNR 202-0203-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Stopy fundamentowe betonowe o objętości: do 0,5 m ³ - stopa do osadzenia słupków ogrodzenia $0.3 * 0.3 * 0.8 * 16 = 1,152$ Razem = 1,152	1,152 1,152	m ³ m ³
233	Pozycja Dostawa i montaż materiałów - panele ogrodzeniowe wys. 200cm	37,000	m
234	KNR 231-0702-01-00 IGM Warszawa Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 50 mm Analogia - osadzenie słupów ogrodzenia wraz z mocowaniami paneli	16,000	szt
235	KNR 225-0312-01-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa Budowa bram z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi z: kształtowników stalowych Analogia - montaż bramy w systemie ogrodzenia panelowego $3.0 * 2.0 = 6,000$ Razem = 6,000	6,000 6,000	m ² m ²
236	kalk. indyw. Dostawa materiałów - brama dwuskrzydłowa symetryczna szer. 3,0m, wys. 2,0m	1,000	kpl
1.5.4	Zagospodarowanie terenu przepompowni Kod CPV : 45233220-7		
237	KNNR 006-0101-09-00 MRRiB Koryta na całej szerokości jezdni i chodników, wykonane ręcznie, z zagęszczeniem walcem wibracyjnym, przy głębokości koryta 30 cm i gruncie kat.III-IV	100,000	m ²
238	KNR 231-0111-01-00 IGM Warszawa Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: 12 cm	100,000	m ²
239	KNR 231-0111-02-00 IGM Warszawa Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem, wykonywana sprzętem rolniczym, o grubości podbudowy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (100,000 m ² * 3,00000 = 300,000 m ²)	300,000	m ²
240	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	100,000	m ²
241	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 5,00000 (100,000 m ² * 5,00000 = 500,000 m ²)	500,000	m ²
242	KNNR 011-0703-01-20 MRRiB Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, bez otuliny filtracyjnej, o średnicy nominalnej: 50 mm /z transportem do miejsca wbudowania/ DRENAŻ Z RURY DWUŚCIENNEJ O SZTYWNOŚCI OBWODOWEJ SN8	52,000	m
243	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej	100,000	m ²
244	KNR 231-0401-04-00 IGM Warszawa Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 30x30 cm - grunt kat.III-IV	52,000	m

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.5. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PPn1

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
245	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe <div>0.45 * 0.31 * 52 = 7,254 Razem = 7,254</div>	7,254 7,254 7,254	m3 m3
246	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej	52,000	m
1.5.5	Zasilanie energetyczne - wewnętrzna linia zasilająca Kod CPV : 45231400-9		
247	KNNR 5 0701-02 Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III <div>15.0 * 0.8 * 0.4 = 4,800 Razem = 4,800</div>	4,800 4,800 4,800	m3 m3
248	KNNR 5 0706-01 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m <div>15.0 * 2 = 30,000 Razem = 30,000</div>	30,000 30,000 30,000	m m
249	KNNR 5 0702-02 Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III <div>15.0 * 0.6 * 0.4 = 3,600 Razem = 3,600</div>	3,600 3,600 3,600	m3 m3
250	KNNR 5 0705-01 Ułożenie rur osłonowych DVK <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000 2,000 2,000	m m
251	KNNR 5 0707-02 Układanie kabli YAKY 4x35 mm2 <div>19 = 19,000 Razem = 19,000</div>	19,000 19,000 19,000	m m
252	KNNR 5 0707-02 Układanie kabli YKY 3x2,5 mm2 <div>7 = 7,000 Razem = 7,000</div>	7,000 7,000 7,000	m m
253	KNNR 5 0726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YAKY 4x35 mm2 <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
254	KNNR 5 0726-05 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 3x2,5 mm2 <div>2 = 2,000 Razem = 2,000</div>	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
255	KNNR 5 1001-02 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych SX-9 <div>1 = 1,000 Razem = 1,000</div>	1,000 1,000 1,000	szt. szt.

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

1. PPn1
1.5. PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PPn1

Str: 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
256	KNNR 5 1004-01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
257	KNNR 5 0406-05 Montaż wyłącznika zmierzchowego 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
258	KNNR 5 1003-03 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	kpl.prze kpl.prze
259	KNNR 5 0401-04 Montaż rozdzielnic tloczni RT - (dostawa Inwestora) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	kpl. kpl.
260	KNNR 5 0603-01 Układanie bednarki w FeZn 25x4 mm2 w wykopie 10 = 10,000 Razem = 10,000	10,000 10,000	m m
261	KNNR 5 0605-08 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 12 = 12,000 Razem = 12,000	12,000 12,000	m m
262	KNNR 5 1302-02 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	odc. odc.
263	KNNR 5 1302-04 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	odc. odc.
264	KNNR 5 1304-01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
265	KNNR 5 1304-05 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000	szt. szt.
2	ODWODNIENIE WYKOPÓW		
2.6	Zlewnia PPn1 Kod CPV : 45111200-0		
2.6.1	Roboty ziemne - kanał sanitarny		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

2. ODWODNIENIE WYKOPÓW
2.6. Zlewnia PPn1

Str: 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
266	KNNR 011-0703-03-50 MRRiB Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, z otuliną filtracyjną, o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : S 01 10 13	242,000	m
267	KNNR 001-0618-01-00 MRRiB Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur betonowych, o średnicy nominalnej: 400-500 mm Analogia - studzienki drenażowe z rury PVC500 Numer specyfikacji : S 01 10 13	5,000	szt
268	kalk.indyw. Pompowanie wody z wykopu - ze studzienek drenażowych Numer specyfikacji : S 01 10 13	380,000	m-g
269	KNNR 001-0613-01-00 MRRiB Rurociągi stalowe spawane (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 80-125 mm Analogia - Wąż poliestrowy do auto/motopomp Numer specyfikacji : S 01 10 13	80,000	m
2.6.2	Roboty ziemne - przepompownia PPn1		
270	KNNR 001-0605-08-00 MRRiB Igłofiltry o średnicy do 50 mm, montowane w rurze obsadowej, z obsypką, do głębokości: 6,0 m Numer specyfikacji : T 01 10 13	12,000	szt
271	Anal. kalk.indyw. Pompowanie wody z igłofiltrów Numer specyfikacji : T 01 10 13	168,000	m-g
272	KNNR 001-0613-01-00 MRRiB Rurociągi stalowe spawane (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 80-125 mm Analogia - Wąż poliestrowy do auto/motopomp Numer specyfikacji : T 01 10 13	30,000	m
3	OPŁATA ZA ZAJĘCIA PASA DROGOWEGO		
3.7	Droga gminna		
273	Pozycja Opłata za zajęcie pasa drogowego	1,000	kpl
4	OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA		
4.8	OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA Kod CPV : 71354000-4		
274	Pozycja Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo	1,000	
5	PRACE GEODEZYJNE		
5.9	Prace geodezyjne Kod CPV : 71354000-4		
275	Pozycja -pozyskanie aktualnych map zasadniczych do celów projektowych pod przedsięwzięcie obj. Zamówieniem , -pozyskanie aktualnej mapy ewidencyjnej wraz z wypisami z ewidencji gruntów do części terenowo- prawnej	1,000	
6	PRACE GEOLOGICZNE		
6.10	Prace geologiczne Kod CPV : 71351910-5		
276	Pozycja dokumentacja geotechniczna - badania geotechniczne gruntu pod przedmiotową inwestycję (rozstaw otworów po trasie projektowanych kanałów i rurociągów tłocznych co ok. 100-150m, wykonanie badań między innymi w miejscach lokalizacji przepompowni ścieków , przejść pod ciekim wodnym pn "Czarny Rów" itd)	1,000	

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Nosków wraz z podłączeniem do istn. infrastruktury Góra-Brzostów - etap I

7. PRACE PROJEKTOWE

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
7	PRACE PROJEKTOWE		
7.11	Prace projektowe Kod CPV : 71320000-7		
277	Pozycja Uzyskanie stosownych Decyzji : -Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji - z klauzulą ostateczności -Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego- z klauzulą ostateczności , -Decyzji wodnoprawnej na przejście pod ciekiem wodnym pn. " Czarny Rów" - z klauzulą ostateczności, -Decyzji lokalizacyjnej na kanały sanitarne i rurociągi w zakresie dróg od stowarych właścicieli :Starosty Powiatu Jarocińskiego (zakres dróg powiatowych - ul. Koźmińska , Jarocińska) , Gminy Jaraczewo (zakres dróg gminnych - Potarzyckiej , Okrężnej , Kościelnej , Sportowej , Łąkowej , Szkolnej) , -pozyskanie z energetyki warunków technicznych zasilania przepompowni w energię elektryczną , -decyzji pozwolenia na budowę z klauzulą ostateczności , oraz wykonanie wszelkich niezbędnych opracowań wymaganych do realizacji inwestycji , między innymi : -wykonanie dokumentacji terenowo- prawnej pod kanały sanitarne , przepompownie i rurociągi tłoczne wraz ze zgodami właścicieli dz. przez które przebiega inwestycji obj. zamówieniem , -opracowanie projektu technologiczno - konstrukcyjnego dla sieci , -opracowanie projektu technologiczno - konstrukcyjnego dla przyłączy , -opracowanie projektu technologiczno konstrukcyjnego dla przepompowni ścieków , -opracowanie projektu elektrycznego - zasilania przepompowni ścieków w energię elektryczną wraz z warunkami technicznymi zasilania przepompowni, -opracowanie AKPiA dla przepompowni ścieków , -instrukcje rozruchu i eksploatacji dotyczące przepompowni ścieków, -opracowanie projektu organizacji ruchu kołowego i jego uzgodnienie z właściwymi jednostkami administracyjnymi , -opracowanie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach i jego uzgodnienie z właścicielami dróg , -inwentaryzacja , projekt usunięcia kolidującej zieleni (dotyczy w szczególności dz. o nr. ewid. (212/1 , 212/3) , -opracowanie i uzgodnienie projektu nasadzeń rekompensacyjnych , -opracowanie projektów usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną , -opracowanie operatu wodnoprawnego na przejścia poprzeczne pod ciekami podstawowymi o nazwie " Czarny Rów" i uzyskanie ostatecznej Decyzji wodnoprawnej Razem opracowanie dokumentacji : projektu budowlanego , projektu wykonawczego oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót	1,000	
8	INNE		
8.12	Rozbudowa oprogramowania		
278	kalk. indywid. Rozbudowanie istniejącego oprogramowania o dodatkowe aplikacje. Instalacja wizualizacji pompowni PPN1 na centralnym komputerze.	1,000	kpl
8.13	Inspekcja TV kanalizacji		
279	Pozycja Inspekcja TV kanalizacji	1,000	kpl
8.14	Wycinka drzew i krzewów		
280	Pozycja Wycinka, wykarczowanie drzew i krzewów kolidujących z trasą rurociągów, nasadzenia rekompensacyjne.	1,000	kpl