

Przedmiar Robót

Budowa kanalizacji deszczowej odwadniającej teren przebudowywanej drogi w m. Śmiechów

Obiekt	Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów , Kładno , Pleśna gm. Będzino - Etap 1B
Kod CPV	45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
Lokalizacja	m. Śmiechów gm. Będzino dz: 12/2, 190/1 – obr. Śmiechów
Inwestor	Gmina Będzino Będzino 19, 76-037 Będzino
Biuro kosztorysowe	Robert Sierputowski 75-447 Koszalin, ul.Jagodziewskiego 10A/2

Sporządził Robert Sierputowski
Kierownik mgr inż. Angelika Elas-Bińczyk

Koszalin, 13.10.2020r.

Charakterystyka obiektu

Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów, Kładno, Pleśna gm. Będzino - Etap 1B

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PVC de de 400 x 11,7 mm, de 315 x 9,2 mm, de 250 x 7,3 mm, de 200 x 5,9 mm SN 8, SDR 34 łączonych na uszczelkę gumową.

Na trasie kanału zaprojektowano studnie betonowe dn 1200 mm, oraz studnie osadnikowe wpustów deszczowych dn 500 mm.

Przejścia rur PVC przez ścianki betonowe studzienek rewizyjnych wykonać jako szczelne, typu PS.

Kanały grawitacyjne należy układać z minimalnym przykryciem 1,0 m oraz zgodnie z profilami podłużnymi.

Na trasie kanałów w węzłach połączeniowych zaprojektowano studzienki betonowe dn 1200 mm.

W rozwiązaniu projektowym dobrano wpusty uliczne kanalizacji deszczowej żeliwne klasy D400 z kołnierzem zatrzaskowym, osadzonych na pierścieniach odciażających, na studzienkach betonowych 500 z osadnikiem piasku wysokości 0,5 m. Włączenie rur PVC de 200 do betonowej studni wpustu za pomocą tulei (przejścia szczelnego) PVC de 200.

Odprowadzenie ścieków deszczowych ze zlewni w m. Śmiechów zaprojektowano do istniejącego rowu przydrożnego na dz. nr 12/2 m. Śmiechów.

Odbiornik przy wylocie na długości po 5 m z każdej strony długości należy poddać renowacji tj. oczyścić na całej długości i pogłębić do wymaganej głębokości z ukształtowaniem skarp.

Planowany wylot kanalizacji deszczowej przewiduje się wykonać na działce nr 12/2 w m. Śmiechów. Na wylocie kanału PVC de 400 mm projektuje się typowe wyloty betonowe z betonu C22/25. Wyloty PVC de 400 mm zabezpieczyć kratą z prętów śr. 14mm o prześwicie 150 mm, zamykaną na kłódkę. Wymiary wg załączonego rysunku. Wylot do rowu zaprojektowano w skarpie, w związku z czym na etapie wykonawstwa należy dostosować się do istniejącego nachylenia skarpy. Wylot z wymiarami i rzędnymi wg załączonego rysunku. Odcinek dna oraz skarpy umocnić kamieniami polnymi lub matami gabionowymi grubości hmin 15 cm na długości 5 m przed wlotem kanalizacji i 5 m za licząc do wylotu kanalizacji. Szczeliny wypełnić betonem B-20. Skarpy i dno należy oczyścić z samosiejek, w razie potrzeby wyprofilować i pogłębić.

Skarpy rowu obsiać trawą.

Przewidziane w P.B. roboty, których koszt poniesie Inwestor doprowadzą do prawidłowego funkcjonowania rowu oraz poprawi w zdecydowany sposób odwodnienie przyległych terenów zielonych. Renowacja rowu poprawi zarówno jego przepustowość jak również retencję co przy obfitych deszczach ma duże znaczenie w zakresie podtapiania terenu.

Przedmiar Robót

Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów, Kładno, Pleśna gm. Będzino - Etap 1B

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			1.0 Kanalizacja deszczowa				
	KD-01.00.		1.1. Roboty pomiarowe Kod CPV: 45110000-1				
1		KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km	0,379		
2		KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym - dokumentacja geodezyjna powykonawcza	km	0,379		
	KD-02.00.		1.2. Roboty ziemne Kod CPV: 45110000-1				
3		KNR 2-01 0218/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3	740,42		
4		KNR-W 2-18 0511/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm	m3	86,875		
5		KNR 2-28 0501/09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	246,925		
6		KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	368,208		
7		KNR 2-01 0322/07	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m2	1 251,53		
8		KNNR-W 1 0208/02 (dopłata 10x)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	38,412		
	KD-03.00.		1.3. Roboty montażowe Kod CPV: 45232400-6				
9		KNR-W 2-18 0408/06	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 400mm łączone na wcisk	m	259,5		
10		KNR-W 2-18 0408/05	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk	m	30		
11		KNR-W 2-18 0408/04	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk	m	39,5		
12		KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	48,5		
13		KNR 2-18 0613/03	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	13		
14		KNR 2-18 0625/02	Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	szt	9		
15		KNR 2-31 0602/03	Obudowy betonowych wylotów kolektorów o średnicy 40cm	szt	1		
16		KNR 2-18 0627/01	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów	m3	1,8		
17		KNNR-W 4 2016/01	Krata stalowa o wymiarach 60x60cm na studni kanalizacyjnej - wyrób warsztatowy	kratkę	2		
18		KNR-W 2-18 0706/05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400mm (odcinek=próba)	próba	12		
19		KNR-W 2-18 0706/04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm (odcinek=próba)	próba	1		
20		KNR-W 2-18 0706/03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm (odcinek=próba)	próba	2		
21		KNR-W 2-18 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	9		
	KD-02.00.		1.4. Układ podczyszczający Kod CPV: 45232451-8				
22		KNR 2-01 0216/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3	36,563		

Przedmiar Robót

Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów, Kładno, Pleśna gm. Będzino - Etap 1B

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
23		KNR 2-18 0502/02 (dopłata 1,25x)	Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane metodą stabilizacji cementem o grubości 16cm	m2	12,5		
24		KNR 2-01 0320/08	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 6m	m3	13,117		
25		KNR 2-01 0322/04	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką	m2	58,5		
26		KNR 2-01 0211/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii I-III - wywóz nadmiaru gruntu	m3	10,946		
27		KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV	m3	10,946		
28		Kalkulacja indywidualna	Osadnik piasku dn 1500 mm i pojemności V=3,0 m3 wraz z dowozem	kpl	1		
29		Kalkulacja indywidualna	Separator lamelowy PSW LAMELA 10/100 wraz z dowozem	kpl	1		
			Razem				
			Podatek VAT				
			Ogółem kosztorys				

Spis działów przedmiaru robót

Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów, Kładno, Pleśna gm. Będzino - Etap 1B

Nr	Opis
1,0	Kanalizacja deszczowa
1.1.	Roboty pomiarowe Nr ST: KD-01.00. Kod CPV: 45110000-1
1.2.	Roboty ziemne Nr ST: KD-02.00. Kod CPV: 45110000-1
1.3.	Roboty montażowe Nr ST: KD-03.00. Kod CPV: 45232400-6
1.4.	Układ podczyszczający Nr ST: KD-02.00. Kod CPV: 45232451-8

Zestawienie robocizny

Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów, Kładno, Pleśna gm. Będzino - Etap 1B

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	32,198		
2	Cieśle gr.II	r-g	417,046		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	363,56		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	111,8		
5	Robotnicy	r-g	1 205,606		
6	Robotnicy gr.I	r-g	555,698		
7	Robotnicy gr.II	r-g	1,74		
	Razem		2 687,648		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów, Kładno, Pleśna gm. Będzino - Etap 1B

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	1,153		
2	Beton zwykły	m3	2,28		
3	Beton zwykły B-7,5	m3	3,913		
4	Beton zwykły B-10	m3	8,372		
5	Cegła budowlana pełna kl.150	szt	3 731		
6	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,413		
7	Cement portlandzki 35	kg	63		
8	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,03		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,03		
10	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,85		
11	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 19-25mm	m3	0,414		
12	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,036		
13	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	1,7		
14	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	1,108		
15	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10,699		
16	Kamień łamany	m3	0,1		
17	Klamry ciesielskie	kg	133,367		
18	Krata prostokątne z ramą z prętów stalowych 60x60cm	szt	2		
19	Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	68,25		
20	Lepik asfaltowy na gorąco	kg	5,72		
21	Nadstawka betonowa d=500mm dł.1m	szt	9		
22	Osadniki betonowe d=500mm	szt	9		
23	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,217		
24	Piasek	m3	0,09		
25	Piasek do betonów	m3	0,18		
26	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	301,249		
27	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	13		
28	Pierścienie odciążające żelbetowe 66x96cm h=25cm	szt	9		
29	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	13		
30	Pospółka	m3	105,988		
31	Pręty zbrojeniowe gładkie 10mm	kg	6,57		
32	Roztwór asfaltowy Abizol P	kg	288,73		
33	Roztwór asfaltowy Abizol R	kg	127,66		
34	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	36		
35	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 200mm	m	49,47		
36	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 250mm	m	40,29		
37	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 315mm	m	30,6		
38	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 400mm	m	264,69		
39	Słupki drewniane d=70mm	m3	0,078		
40	Stopnie wjazdowe żeliwne	szt	104		
41	Uszczelki gumowe płaskie	szt	24		
42	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	13		
43	Woda	m3	107,87		
44	Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm	szt	9		
45	Zaprawa cementowa m. 80	m3	5,33		
46	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	2,4		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Przebudowa i remont drogi na odcinku Borkowice, Śmiechów , Kładno , Pleśna gm. Będzino - Etap 1B

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,569		
2	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	27,44		
3	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	5,686		
4	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	4,908		
5	Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	8,067		
6	Samochód skrzyniowy	m-g	78,169		
7	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,617		
8	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	39,26		
9	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	4,971		
10	Spycharka gąsienicowa 74kW	m-g	0,278		
11	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	59,075		
12	Żuraw samochodowy	m-g	113,609		
13	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	36,4		
	Razem		379,049		