

PRZEDMIAR

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ,

Obiekt	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE
Kod CPV	45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232150-8 - Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
Budowa	KŁODAWA DZ. NR 155/1 156/1
Inwestor	GMINA CHOJNICE ul. 31 STYCZNIA 56 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Sporządził Ewa Tenerowicz.

Chojnice 30.07.2019r.

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Opis robót	Wartość
1	zewnątrzna instalacja kanalizacji deszczowej	
	Razem	

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Projektowana zewnętrzna instalacja deszczowa z projektowanego budynku: z dachów budynku wody deszczowe odprowadzane za pomocą proj. kanalizacji deszczowej
zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej włączona do proj.studni chłonnych. Kanały kanalizacji deszczowej z PCV dn 0,2 i 0,16m. studnie kan deszczowej
projektowane z PCV dn 600mm
studnie chłonne. z kręgów betonowych dn 1800

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej							
1	D-03.02.01	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III rs9-Dch1 $75*1*((0,7+1,3+1,43+1,56+1,62+1,32)/6) = 99,125m^3$ rs8-Dch2 $(10+55,5)*1*((0,95+1,24+1,28)/3) = 75,762m^3$ r $(50)*1*(1) = 50,000m^3$ Dch1-Dch2 $(20)*1*((1,28+1,32)/2) = 26,000m^3$ 250,887 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g m-g	0,203 0,0754 0,2016	50,930 18,917 50,579				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład z wydobyciem urobku łopata $(75+65,5+50+20)*1*0,2 = 42,100m^3$ 42,1 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016	96,897				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR 2-01 0321/02 Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) balami drewnianymi w gruntach suchych pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruncie kat.III-IV rs9-Dch1 $75*2*((0,7+1,3+1,43+1,56+1,62+1,32)/6) = 198,250m^2$ rs8-Dch2 $(10+55,5)*2*((0,95+1,24+1,28)/3) = 151,523m^2$ r $(50)*2*(1) = 100,000m^2$ Dch1-Dch2 $(20)*2*((1,28+1,32)/2) = 52,000m^2$ 501,773 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple (korowane, nasyczone) Klamry ciesielskie typ U Gwoździe budowlane gołe	r-g m3 m3 kg kg	0,5506 0,0036 0,00105 0,119 0,0096	276,276 1,806 0,527 59,711 4,817				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR 2-18 0501/01 Podłóża z materiałów sypkich o grubości 10cm $(75+65,5+50+20)*1 = 210,500m^2$ 210,5 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2454 0,122 2,5	51,657 25,681				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III $(75+65,5+50+20)*1*0,1 = 21,050m^3$ 21,05 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g m-g	0,1022 0,031	2,151 0,653				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-18 0408/03 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 130+20 = 150,000m 150 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	r-g m % m-g	0,5 1,02 2,5 0,0104	75,000 153,000 1,560				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-18 0408/02 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 50 = 50,000m 50 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką 160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	r-g m % m-g	0,345 1,02 2,5 0,0083	17,250 51,000 0,415				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-18 0422/03 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 16 = 16,000szt 16 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z PVC kanalizacyjne, przejście szczelne tulejowe długie 200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g szt % m-g	0,342 2,5 0,093	5,472 2,000 1,488				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-18 0422/02 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk - przejście szczelne tulejowe przejście długie 6 = 6,000szt wyczystka z blachy powlekanej 12 = 12,000szt kształtka przejść. z PCV na rurę powlekaną dn160/120 12 = 12,000szt 30 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z PVC kanalizacyjne, przejście szczelne tulejowe długie 160mm wyczystka z blachy powlekanej 120mm kształtka przejść. z PCV na rurę powlekaną dn160/120 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g szt szt szt % m-g	0,313 2,5 0,085	9,390 6,000 12,000 12,000 2,550				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-15 0211/03 Analogia Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		rs 12 = 12,000podejść 12 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm Uchwyty do rurociągów z PCW 160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt %	1,27 3,1 1 1,5	15,240 37,200 12,000				
11	5	KNR-W 2-18 0517/01 Analogia Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o średnicy 600mm z zamknięciem stożkiem betonowym kineta+rura karb.+złącze insitu+właz +pierśc. odciąż.+pokrywa żelbet. 7 = 7,000kpl 7 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Kinety o średnicy 600mm Uszczelki dn 600mm Trzon studzienki, rura karbowana dn 600mm Stożek betonowy Właz żeliwny z Pokrywą żeliwna A15 na stożek betonowy Właz żeliwny z Pokrywą żeliwna D400 na stożek betonowy Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt m szt szt m3 %	3,21 1 2 1,05 1 0,2 2,5	22,470 7,000 14,000 7,350 7,000 2,000 5,000 1,400				
12	5	KNR 2-18 0501/04 Obsypka z materiałów sypkich o grubości 25cm (75+65,5+50+20)*1 = 210,500m2 210,5 m2 Robocizna R=2 Robotnicy gr.I Materiały M=2 Pospółka Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	0,5491 0,305 2,5	231,171 128,405				
13	5	KNR 2-18 0501/04 Analogia Obsypka z materiałów sypkich - keramzytu o grubości 30cm (27+10)*1*0,46 = 17,020m3 17,02 m3 Robocizna R=2 Robotnicy gr.I Materiały M=2 Keramzyt - miesz. gr. jednofrakc. 8-16mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g m3 %	0,5491 0,305 2,5	18,691 10,382				
14	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa pospółki do zasypania 250.887 = 250,89m3 250,89 m3 Razem pozycja							
15	5	KNR 2-01 0320/02 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat.III-IV 250.887 = 250,887m3 250,887 m3 Robocizna Robocizna razem Razem pozycja	r-g	1,2224	306,684				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Cena jednostkowa							
16	5	KNR-W 2-18 0516/02 Analogia Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1800mm, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II - nakłady dodatkowe za każde 0,5m głębokości ponad 3m do 5m 2 = 2,0000,5m 2 0,5m Robocizna Robotnicy Materiały Kręgi betonowe o średnicy 1,8m i wysokości 0,5m Zaprawa cementowa M 7 Stopnie włazowe żeliwne Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t							
			r-g	8,24	16,480				
			szt	1	2,000				
			m3	0,01	0,020				
			szt	1,7	3,400				
			%	2,5					
			m-g	1,59	3,180				
			m-g	3,44	6,880				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
17	5	KNR 2-18 0501/04 Analogia Wypełnienie studni żwirem o grubości 20cm 3,14*0,9*0,9*3 = 7,630m2 7,63 m2 Robocizna R=2 Robotnicy gr.I Materiały M=2 Żwir 10-20mm Materiały pomocnicze							
			r-g	0,5491	8,379				
			m3	0,305	4,654				
			%	2,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
		Ogółem							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	585,111		
2	Robotnicy gr.I	r-g	457,725		
3	Robotnicy	r-g	161,302		
	Razem		1.204,138		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	1,806		
2	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,527		
3	Gwoździe budowlane gołe	kg	4,817		
4	Keramzyt - miesz. gr. jednofrakc. 8-16mm	m3	10,382		
5	Kinety o średnicy 600mm	szt	7,000		
6	Klamry ciesielskie typ U	kg	59,711		
7	Kręgi betonowe o średnicy 1,8m i wysokości 0,5m	szt	2,000		
8	kształtka przejść. z PCV na rurę powlekaną dn160/120	szt	12,000		
9	Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	37,200		
10	Kształtki z PVC kanalizacyjne, przejście szczelne tulejowe długie 160mm	szt	6,000		
11	Kształtki z PVC kanalizacyjne, przejście szczelne tulejowe długie 200mm	szt	2,000		
12	Pospółka	m3	155,486		
13	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką 160mm	m	51,000		
14	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 200mm	m	153,000		
15	Stopnie włazowe żeliwne	szt	3,400		
16	Stożek betonowy	szt	7,000		
17	Trzon studzienki, rura karbowana dn 600mm	m	7,350		
18	Uchwyty do rurociągów z PCW 160mm	szt	12,000		
19	Uszczelki dn 600mm	szt	14,000		
20	Właz żeliwny z Pokrywą żeliwna A15 na stożek betonowy	szt	2,000		
21	Właz żeliwny z Pokrywą żeliwna D400 na stożek betonowy	szt	5,000		
22	wyczystka z blachy powlekanej 120mm	szt	12,000		
23	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,020		
24	Żwir 10-20mm	m3	4,654		
	Razem				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	18,917		
2	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	50,579		
3	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,490		
4	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	3,180		
5	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,975		
6	Samochód skrzyniowy	m-g	4,038		
7	Środek transportowy	m-g	0,216		
8	Wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0,75t	m-g	6,880		
9	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,653		
	Razem		86,928		