

PRZEDMIAR**Budowa boiska do piłki nożnej, bieżni zakończonej zeskokiem
w dal wraz z niezbędną infrastrukturą i drogą pożarową
na terenie Szkoły Podstawowej nr 1****KANALIZACJA DESZCZOWA I ODWODNIENIE TERENU**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa boiska do piłki nożnej, bieżni zakończonej zeskokiem w dal wraz z niezbędną infrastrukturą
i drogą pożarową na terenie Szkoły Podstawowej nr 1
ADRES INWESTYCJI : dz. nr geod. 369, obr. 0001, m. Stargard
INWESTOR : Gmina Miasto Stargard
ADRES INWESTORA : ul. Czarnieckiego 17, 73-110 Stargard
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Karolina Naróg
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2024 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

VAT [V] % $\Sigma(R+M+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

CPV - WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa boiska do piłki nożnej, bieżni zakończonej zeskokiem w dal wraz z niezbędną infrastrukturą i drogą pożarową na terenie Szkoły Podstawowej nr 1					
1		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ GRAWITACYJNEJ + DRENAŻ BIEŻNI			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa	km		
d.1. 01 0113-		dróg w terenie równinnym - tyczenie i inwentaryzacja powyko-			
1 03		nawcza			
		Krotność = 2			
		(poz.12)/1000	km	0,01	
				RAZEM	0,01
2	KNR-W 2-	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi	m ³		
d.1. 01 0212-		0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II - 90% wykopów			
1 01					
		<PVC dz110>			
rys. 3		(<S15-S16> 12,1*(0,97+0,79)/2)*0,6		6,39	
		<PVC drenaż dz65>			
rys. 3		(<S15-S17> 5,3*(0,62+0,62)/2 + <S17-S18> 62,5*(0,62+0,52)/		23,35	
		2)*0,6			
		<wpust uliczny betonowy S16 dn450>			
		1,5*1,5*(1,89)		4,25	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				33,99	
		poz.2A*90%	m ³	30,59	
				RAZEM	30,59
3	KNR-W 2-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m	m ³		
d.1. 01 0310-		pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wy-			
1 0101		dobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębo-			
		kość do 1.5 m - 10% wykopów	m ³	3,40	
		poz.2A*10%		RAZEM	3,40
4	KNR-W 2-	Ręczne wykonanie koryt drenarskich o wymiarach 25x25 cm w	m ³		
d.1. 01 0310-		gruncie kat.I-II			
1 0101					
analogia					
		<koryta drenarskie 25x25 cm> poz.13*0,25*0,25	m ³	4,24	
				RAZEM	4,24
5	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1. 18 0511-		- podsypka z piasku			
1 01					
		<PVC dz110> poz.12*0,6*0,1	m ³	0,73	
		<PVC drenaż dz65> poz.13*0,6*0,1	m ³	4,07	
		<wpust dn450> poz.14*1,5*1,5*0,1	m ³	0,23	
				RAZEM	5,03
6	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
d.1. 18 0511-		- obsypka i zasypka z piasku			
1 04/03					
		<PVC dz110> poz.12*0,6*0,3	m ³	2,18	
		<wpust dn450> poz.14*1,5*1,5*0,3	m ³	0,68	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	2,86	
		<PVC dz110> -3,14*0,055^2*poz.12	m ³	-0,11	
		<wpust dn450> -3,14*0,25^2*poz.14*0,3	m ³	-0,06	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	-0,17	
				RAZEM	2,69
7	KNR-W 2-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm -	m ³		
d.1. 18 0511-		wypełnienie koryta drenarskiego żwirem płukanym			
1 03					
analogia					
		<PVC drenaż dz65> poz.13*0,2*0,2	m ³	2,71	
		<piaskownica skoczni w dal> 5,0*3,0*0,2	m ³	3,00	
		A (suma częściowa)		-----	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<PVC drenaż dz65> -3,14*0,032^2*poz.13 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³	5,71 -0,22 ----- -0,22	
				RAZEM	5,49
8	KNR 9-11	Separacja drenażu od gruntu geowłókninami o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie 14-20 kN/mm	m ²		
d.1.	0201-02	poz.13	m ²	67,80	
1	analogia	<piaskownica skoczni w dal> 5,0*3,0	m ²	15,00	
				RAZEM	82,80
9	KNR-W 2-	Zасыpywanie wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 -	m ³		
d.1.	01 0212-	90% zasypania, wsp. do R, S = 0,7			
1	01	poz.2A+poz.4-poz.5-poz.6A-poz.7A		24,63	
	analogia	A (suma częściowa)		----- 24,63	
		<wpust dn450> -3,14*0,25^2*(2,0-0,4*1)*poz.14		-0,31	
		B (suma częściowa)		----- -0,31	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.9C*90%	m ³	24,32	
				21,89	
				RAZEM	21,89
10	KNR-W 2-	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - 10 % zasypania	m ³		
d.1.	01 0312-	poz.9C*10%	m ³	2,43	
1	0101				
				RAZEM	2,43
11	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 3 km	m ³		
d.1.	1103-04	poz.2A+poz.4-poz.9C	m ³	13,91	
1	1103-05				
				RAZEM	13,91
1.2		Roboty montażowe			
12	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych litych PVC-U, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm	m		
d.1.	0101-01	<S15-S16> 12,1	m	12,10	
2					
	rys. 3			RAZEM	12,10
13	KNR 9-20	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 65 mm w zwojach bez filtra na wykonanej podsypce	m		
d.1.	0401-02	<S15-S17> 5,3 + <S17-S18> 62,5	m	67,80	
2					
	rys. 3			RAZEM	67,80
14	KNR-W 2-	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - pod piaskownicą skoczni w dal	szt.		
d.1.	18 0524-	<S16> 1	szt.	1,00	
2	02				
				RAZEM	1,00
15	KNR 9-22	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm - włączenie rurociągu PVC śr. 110 mm w istniejącą studzienkę S15	szt.		
d.1.	0302-03	<S15> 1	szt.	1,00	
2	analogia				
				RAZEM	1,00
16	KNR 9-20	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 65 mm - kolano drenaskie śr. 65 mm 90st	szt.		
d.1.	0404-02	<S17> 1	szt.	1,00	
2	analogia				
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 9-20	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy	szt.		
d.1.	0404-02	zewn. 65 mm - zaślepka drenarska śr. 65 mm			
2	analogia	<S18> 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR-W 2-	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do	odc. -		
d.1.	18 0706-	150 mm	1		
2	01	(poz.12)/200	prób.	0,06	
			odc. -		
			1		
			prób.		
				RAZEM	0,06

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa boiska do piłki nożnej, bieżni zakończonej zeskokiem w dal wraz z niezbędną infrastrukturą i drogą pożarową na terenie Szkoły Podstawowej nr 1								
1		SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ GRAWITACYJNEJ + DRENAŻ BIEŻNI						
1.1		Roboty ziemne						
1	KNR-W	Roboty pomiarowe przy liniowych ro-	km					
d.1.1	2-01	botach ziemnych - trasa dróg w tere-						
	0113-03	nie równinnym - tyczenie i inwentary-						
		zacja powykonawcza						
		Krotność = 2						
		przedmiar = 0,01 km						
1*		-- R --	r-g	2,24				
		robotnicy						
		112*2=224 r-g/km						
2*		-- M --	m ³	0,00				
		słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m						
		0,104*2=0,208 m ³ /km						
3*		-- S --	m-g	0,15				
		samochód dostawczy 0.9 t						
		7,5*2=15 m-g/km						
Razem z narzutami:								
2	KNR-W	Wykopy oraz przekopy wykonywane	m ³					
d.1.1	2-01	koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na						
	0212-01	odkład w gruncie kat. I-II - 90% wyko-						
		pów						
		przedmiar = 30,59 m ³						
1*		-- R --	r-g	3,85				
		robotnicy						
		0,126 r-g/m ³						
2*		-- S --	m-g	1,80				
		koparko-spycharka 0.15 m3						
		0,059 m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
3	KNR-W	Wykopy liniowe o ścianach pionowych	m ³					
d.1.1	2-01	szerokości 0.8-1.5 m pod						
	0310-	fundamenty, rurociągi, kolektory w						
	0101	gruntach suchych z wydobywaniem urob-						
		ku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat.						
		I-II; głębokość do 1.5 m - 10% wyko-						
		pów						
		przedmiar = 3,40 m ³						
1*		-- R --	r-g	4,08				
		robotnicy						
		1,2 r-g/m ³						
Razem z narzutami:								
4	KNR-W	Ręczne wykonanie koryt drenarskich	m ³					
d.1.1	2-01	o wymiarach 25x25 cm w gruncie kat.						
	0310-	I-II						
	0101	przedmiar = 4,24 m ³						
	analogia							
1*		-- R --	r-g	5,09				
		robotnicy						
		1,2 r-g/m ³						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 10 cm - podsypka z piasku przedmiar = 5,03 m ³	m ³					
1*		-- R -- robotnicy 2,1 r-g/m ³	r-g	10,56				
2*		-- M -- piasek 1,22 m ³ /m ³	m ³	6,14				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,77 m-g/m ³	m- g	3,87				
Razem z narzutami:								
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/ 03	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 30 cm - obsypka i zasypka z piasku przedmiar = 2,69 m ³	m ³					
1*		-- R -- robotnicy 1,78 r-g/m ³	r-g	4,79				
2*		-- M -- piasek 1,22 m ³ /m ³	m ³	3,28				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,66 m-g/m ³	m- g	1,78				
Razem z narzutami:								
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich gr. 20 cm - wypełnienie koryta drenarskiego żwirem płukany przedmiar = 5,49 m ³	m ³					
1*		-- R -- robotnicy 1,86 r-g/m ³	r-g	10,21				
2*		-- M -- żwir płukany, uziarnienie 2-8 mm 1,22 m ³ /m ³	m ³	6,70				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,68 m-g/m ³	m- g	3,73				
Razem z narzutami:								
8 d.1.1	KNR 9-11 0201-02 analogia	Separacja drenażu od gruntu geow- łókninami o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie 14-20 kN/mm przedmiar = 82,80 m ²	m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0,38 r-g/m ²	r-g	31,46				
2*		-- M -- geowłókniny 1,06*1,6=1,696 m ² /m ²	m ²	140,43				
3*		szpilki z prętów stalowych 0,07 szt./m ²	szt.	5,80				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00				
5*		-- S -- ubijak spalinowy 0,083 m-g/m ²	m-g	6,87				
Razem z narzutami:								
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-01 analogia	Zасыpywanie wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ - 90% zasy- pania, wsp. do R, S = 0,7 przedmiar = 21,89 m ³	m ³					
1*		-- R -- robotnicy 0,126*0,7=0,0882 r-g/m ³	r-g	1,93				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m ³ 0,059*0,7=0,0413 m-g/m ³	m-g	0,90				
Razem z narzutami:								
10 d.1.1	KNR-W 2-01 0312- 0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1. 5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - 10 % zasypania przedmiar = 2,43 m ³	m ³					
1*		-- R -- robotnicy 0,88 r-g/m ³	r-g	2,14				
Razem z narzutami:								
11 d.1.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyłado- waniu samochodem samowyladow- czym na odległość 3 km przedmiar = 13,91 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,177+2*0,037=0,251 m-g/m ³	m-g	3,49				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
12 d.1.2	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych litych PVC-U, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm przedmiar = 12,10 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,349 r-g/m	r-g	4,22				
2*		-- M -- rury PVC-U kanalizacyjne lite, łączone kielichowo o śr. 110 mm - 110x3,2 SDR34 1,02 m/m	m	12,34				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,007 m-g/m	m-g	0,08				
Razem z narzutami:								
13 d.1.2	KNR 9-20 0401-02	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 65 mm w zwojach bez filtra na wykonanej podsypce przedmiar = 67,80 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0,155 r-g/m	r-g	10,51				
2*		-- M -- rura drenarska z PVC-U bez filtra śr. 65 mm 1,02 m/m	m	69,16				
3*		złączka rury drenarskiej 0,025 szt./m	szt.	1,70				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,003 m-g/m	m-g	0,20				
Razem z narzutami:								
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - pod piaskownicą skoczni w dal przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 9,27 r-g/szt.	r-g	9,27				
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1 szt/szt.	szt	1,00				
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m 1 szt/szt.	szt	1,00				
4*		pierścienie odciążające żelbetowe wpustu 1 szt/szt.	szt	1,00				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1 szt./szt.	szt.	1,00				
6*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm - kl. C250 1 szt./szt.	szt	1,00				
7*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7 kg/szt.	kg	7,00				
8*		piasek 0,02 m³/szt.	m³	0,02				
9*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1,04 m-g/szt.	m- g	1,04				
Razem z narzutami:								
15 d.1.2	KNR 9-22 0302-03 analogia	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych grubości do 15 cm dla rur o średnicy 110 mm - włączenie ru- ciągu PVC śr. 110 mm w istniejącą studzienkę S15 przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2,41 r-g/szt.	r-g	2,41				
2*		-- M -- tuleja do przejść szczelnych o średni- cy 110 mm 1 szt/szt.	szt	1,00				
3*		piasek 0,012 m³/szt.	m³	0,01				
4*		żwiry do betonów zwykłych, wielofrak- cyjne 0,02 m³/szt.	m³	0,02				
5*		cement portlandzki zwykły bez dodat- ków 0,008 t/szt.	t	0,01				
6*		woda z rurociągu 0,06 m³/szt.	m³	0,06				
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,09 m-g/szt.	m- g	0,09				
Razem z narzutami:								
16 d.1.2	KNR 9-20 0404-02 analogia	Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 65 mm - kolano drenaskie śr. 65 mm 90st przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,198 r-g/szt.	r-g	0,20				
2*		-- M -- kształtki drenarskie PVC-U, do rur elastycznych - kolano drenarskie śr. 65 mm 90st 1 szt./szt.	szt.	1,00				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,056 m-g/szt.	m- g	0,06				
Razem z narzutami:								
17 KNR 9-20 d.1.2 0404-02 analogia		Montaż kształtek do rur drenarskich elastycznych o średnicy zewn. 65 mm - zaślepka drenarska śr. 65 mm przedmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,198 r-g/szt.	r-g	0,20				
2*		-- M -- kształtki drenarskie PVC-U, do rur elastycznych - zaślepka drenarska śr. 65 mm 1 szt./szt.	szt.	1,00				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,056 m-g/szt.	m- g	0,06				
Razem z narzutami:								
18 KNR-W d.1.2 2-18 0706-01		Próba wodna szczelności kanałów ru- rowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 0,06 odc. -1 prób.	od c. - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robotnicy 1,26 r-g/odc. -1 prób.	r-g	0,08				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,00				
3*		drewno na stemple budowlane śr. 12- 14cm 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,00				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	0,06				
5*		woda z rurociągu 0,43 m³/odc. -1 prób.	m³	0,03				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	0,09				
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm 0,1 szt/odc. -1 prób.	szt	0,01				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m- g	0,13				
Razem z narzutami:								

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ GRAWITACYJNEJ + DRENAŻ BIEŻNI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: