

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA
Kod CPV	45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
Budowa	Skrzyżowanie ul. Chyliczkowskiej i ul. Mazurskiej, Piaseczno Obręb ew. nr 28, nr 141804_4.0028, fragment działek: 3/45, 1/4 Obręb ew. nr 24, nr 141804_4.0024, fragment działek: 344,106/2
Inwestor	Gmina Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno

Styczeń 2022 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku Centrum Sportu – basen w Piasecznie.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- przebudowę kolektora deszczowego KD2000 wraz ze studniami

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		3. Przebudowa kolektora		
		3.1. Roboty ziemne		
1	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Nr ST: ST TOM_I_2_1 180/1000 RAZEM: L=167,52	km	0,180
		razem	km	0,180
2	KNR-W 2-01 0212/08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 - 80% Nr ST: ST TOM_I_2_1 Przyjęto zagłębienie H=5m 5*2,5*180*0,8 studnia 2000 3,14*2,5*2,5/4*5*3*0,8	m3	1.800,000
			m3	58,875
		razem	m3	1.858,875
3	KNR-W 2-01 0306/02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% Nr ST: ST TOM_I_2_1 Przyjęto zagłębienie H=5m 5*2,5*180*0,2 studnia 2000 3,14*2,5*2,5/4*5*3*0,2	m3	450,000
			m3	14,719
		razem	m3	464,719
4	KNNR 4 1411/02 p.a.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm Nr ST: ST TOM_I_2_1 (dopłata 2x) 0,30*2,5*180 studnia 2000 3,14*2,5*2,5/4*0,30*3	m3	135,000
			m3	4,416
		razem	m3	139,416
5	KNNR 4 1411/04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 30cm Nr ST: ST TOM_I_2_1 0,3*2,5*180	m3	135,000
		razem	m3	135,000
6	KSNR 1 0317/01	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - umocnienie pełne, głębokość wykopu do 3m, grunt kategorii I-IV Nr ST: ST TOM_I_2_1 5*180*2	m2	1.800,000
		razem	m2	1.800,000
7	KSNR 1 0210/02	Zасыpywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczaniem mechanicznym spycharkami warstwami 30cm w gruncie kat. III-IV Nr ST: ST TOM_I_2_1 1858,875+464,719 -139,416-135	m3	2.323,594
			m3	-274,416
		razem	m3	2.049,178
8	KNR-W 2-01 0206/04.1	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t wraz z utylizacją Nr ST: ST TOM_I_2_1 studnia 2000 3,14*2*2/4*5*3 rura 2000mm 3,14*2*2/4*167,52	m3	47,100
			m3	526,013
		razem	m3	573,113
9	KNR-W 2-01 0210/04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi do 5t po drogach utwardzonych kategorii III-IV Nr ST: ST TOM_I_2_1	m3	573,113
10	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację gruntu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Klimatu z dnia 19 października 2020 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2021. Nr ST: ST TOM_I_2_1 kod odpadu 17 05 06 "Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03" Przyjęto ciężar: m3=1,65t Obmiar [m3]: 573,113	m3	573,113
		razem	m3	573,113
11	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Nr ST: ST TOM_I_2_1	m	180,000
12	KNR-W 2-18 0903/01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, elementy o rozpiętości 4,00m Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	1,000

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR-W 2-18 0903/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, elementy o rozpiętości 4,00m Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	1,000
3.2. Roboty montażowe				
14	KNR-W 2-18 0406/17	Rura CFW-GRP DN2000 z łącz. PN01 SN10 L= 6 m typ SE Nr ST: ST TOM_I_2_1	m	156,000
15	KNR-W 2-18 0406/17	Rura CFW-GRP DN2000 z łącz. PN01 SN10 L= 3 m typ SE Nr ST: ST TOM_I_2_1	m	3,000
16	KNR-W 2-18 0418/17	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe typu HOBAS na połączenia sprzęgłowe o średnicy nominalnej 2000mm Nr ST: ST TOM_I_2_1	szt	3,000
17	KNR-W 2-18 0420/14	Łącznik z manszetą i opaskami zaciskowymi z wkładką redukcyjną - Połączenie istniejącej rury betonowej z projektowaną rurą z żywic poliestrowych Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	2,000
18	KNR-W 2-18 0518/03	Studnia PK_B istn kątowa (kąt 60°), z GRP o średn. 2000/1000, z łącznikiem na przelocie, z zamontowaną drabiną aluminiową, Hk=3,85m + 2x przepad DN200 Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	1,000
19	KNR-W 2-18 0518/03 p.a.	Studnia D2, kątowa (kąt 75°), z GRP o średn. 2000/1000, z łącznikiem na przelocie, z zamontowaną drabiną aluminiową, Hk=4,52m Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	1,000
20	KNR-W 2-18 0518/03 p.a.	Studnia PK_A istn, kątowa (kąt 20°), z GRP o średn. 2000/1000, z łącznikiem na przelocie, z zamontowaną drabiną aluminiową, Hk=3,61m Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	1,000
21	KNR-W 2-18 0529/01	Osadzanie włazów żeliwnych - Właz żeliwny DN600 klasy D (400kN) Nr ST: ST TOM_I_2_1	szt	3,000
22	Kalkulacja indywidualna	Środek antyadhezyjny (smar montażowy) Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	14,000
23	Kalkulacja indywidualna	Transport rur i studni GRP Nr ST: ST TOM_I_2_1	kpl	14,000
24	KNR-W 2-18 0706/17.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 2000mm (odcinek=próba) Nr ST: ST TOM_I_2_1	próba	2,000
3.3. Roboty demontażowe				
25	KNR-W 2-01 0212/08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ - 80% Nr ST: ST TOM_I_2_1 Przyjęto głębokość H=5m 5,0*2,5*140*0,8 -3,14*2,0*2,0/4*140	m ³	1.400,000
			m ³	-439,600
			razem m ³	960,400
26	KNR-W 2-01 0306/02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład - 20% Nr ST: ST TOM_I_2_1 Przyjęto głębokość H=5m 5,0*2,5*140*0,2	m ³	350,000
			razem m ³	350,000
27	KNR 4-02 0232/02	Demontaż rurociągu z rur betonowych kielichowych średnicy 200mm (rozebranie rurociągu i wydbycie z wykopu) Nr ST: ST TOM_I_2_1 (dopłata 10x)	m	140,000
28	KNR AT-06 0104/01 p.a.	Załadunek ładowarką kołową o pojemności łyżki 1,25m ³ , wyładunek materiałów budowlanych sypkich przez przechylenie skrzyni w samochodach lub przyczepach samowyładowczych - ładunek kategorii I Nr ST: ST TOM_I_2_1 Założenia: Przyjęto gęstość nasypową piasku około 1,65 tony na 1 m ³		

Tabela przedmiaru robót

Strona 5/10

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		3,14*2,0*2,0/4*140	m3	439,60
		razem	m3	439,60
29	KNR-W 2-01 0222/01.1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m Nr ST: ST TOM_I_2_1	m3	439,60
30	KSNR 1 0210/02	Zасыpywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczaniem mechanicznym spycharkami warstwami 30cm w gruncie kat. III-IV Nr ST: ST TOM_I_2_1 960,4+350	m3	1.310,400
		razem	m3	1.310,400
31	KNR-W 2-01 0228/02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV Nr ST: ST TOM_I_2_1 960,4+350+439,6	m3	1.750,000
		razem	m3	1.750,000
32	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego Nr ST: ST TOM_I_2_1	m3	439,600
33	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Nr ST: ST TOM_I_2_1 (dopłata 24x)	m3	439,600
34	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację gruzu. Koszt stawki wg Obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 30 sierpnia 2019 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2020. Nr ST: ST TOM_I_2_1 kod odpadu 17 01 07 "Odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 " Przyjęto ciężar: m3=2,1t Obmiar [m3]: 439,6	m3	439,600
		razem	m3	439,600

Tabela elementów scalonych

Strona 6/10

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
3.	Przebudowa kolektora				
3.1.	Roboty ziemne				
3.2.	Roboty montażowe				
3.3.	Roboty demontażowe				
	Razem				

Tabela elementów szczegółowa

Strona 7/10

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
3.	Przebudowa kolektora						
3.1.	Roboty ziemne						
3.2.	Roboty montażowe						
3.3.	Roboty demontażowe						
	Razem						

Zestawienie robocizny

Strona 8/10

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	364,000		
2	Robocizna (ATH 1)	r-g	10,080		
3	Robocizna	r-g	1,350		
4	Robotnicy gr.I	r-g	196,000		
5	Robotnicy	r-g	5.886,867		
	Razem		6.458,297		

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasycone kl.III gr.50-63mm	m3	1,890		
2	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,800		
3	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,340		
4	Drewno na stemple budowlane nasycone	m3	1,620		
5	Konstrukcje podwieszń długości 4,0m	kpl	0,050		
6	Krawędziaki iglaste nasycone kl.II 16x16cm	m3	0,050		
7	Kształtki kanalizacyjne HOBAS na połączenie sprzęgłowe 2000mm	szt	3,000		
8	Opłata za utylizację gruntu	m3	945,636		
9	Opłata za utylizację gruzu	m3	923,160		
10	Pale szalunkowe stalowe	t	1,188		
11	Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	t	732,593		
12	Pospółka	m3	504,875		
13	Rura CFW-GRP DN2000 z łącz. PN01 SN10 L= 3 m typ SE	m	3,000		
14	Rura CFW-GRP DN2000 z łącz. PN01 SN10 L= 6 m typ SE	m	156,000		
15	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	3,000		
16	Sprzęgła FWC, DC (WW, WKH) 2000mm	szt	3,000		
17	Studnia D2, kątowna (kąt 75°), z GRP o średn. 2000/1000, z łącznikiem na przelocie, z zamontowaną drabiną aluminiową, Hk=4,52m	kpl	1,000		
18	Studnia PK_A istn, kątowna (kąt 20°), z GRP o średn. 2000/1000, z łącznikiem na przelocie, z zamontowaną drabiną aluminiową, Hk=3,61m	kpl	1,000		
19	Studnia PK_B istn kątowna (kąt 60°), z GRP o średn. 2000/1000, z łącznikiem na przelocie, z zamontowaną drabiną aluminiową, Hk=3,85m + 2x przepad DN200	kpl	1,000		
20	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,5 m	m3	0,020		
21	Taśma ostrzegawczo-sygnalizacyjną w kolorze czarnym	m	192,600		
22	Transport rur i studni GRP	kpl	14,000		
23	Uszczelki gumowe płaskie	szt	2,000		
24	Woda	m3	345,400		
25	Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-7	m3	0,030		
26	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,200		
27	Łącznik z manszetą i opaskami zaciskowymi z wkładką redukcyjną DN2000	kpl	2,000		
28	Środek antyadhezyjny (smar montażowy)	kpl	14,000		
29	Śruby dokładne M20x300mm	kg	3,640		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 10/10

CENTRUM SPORTU – BASEN W PIASECZNIE ZAKRES: INSTALACJE SANITARNE - PRZEBUDOWA KOLEKTORA

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	138,774		
2	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,843		
3	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	822,702		
4	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	77,600		
5	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,180		
6	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	293,807		
7	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	241,500		
8	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	288,421		
9	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1,25m3	m-g	17,584		
10	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	1,900		
11	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	51,270		
12	Żuraw samochodowy	m-g	18,586		
	Razem		1.953,167		