
PRZEDMIAR ROBÓT - ETAP I

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45212140-9 Obiekty rekreacyjne
45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa istniejących boisk osiedlowych na boiska ze sztuczną nawierzchnią - ETAP I
ADRES INWESTYCJI : 47-224 Kędzierzyn-Koźle, ul. Stara, dz. nr 530/52, 530/53, 530/55, 530/56, 527/32, 527/34, 527/37 obreb Kędzierzyn J.E. Kędzierzyn-Koźle
INWESTOR : Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kędzierzynie-Koźlu
ADRES INWESTORA : 47-220 Kędzierzyn-Koźle, al. Jana Pawła II nr 29
WYKONAWCA ROBÓT : wg wyboru oferty
ADRES WYKONAWCY : j.w.
BRANŻA : ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Krystyna Król
DATA OPRACOWANIA : 13.06.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.06.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGÓLNY ZAKRES PRAC DLA ETAPU I: BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ I PIŁKI KOSZYKOWEJ, CZĘŚĆ PIŁKOCHWYTÓW.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- demontaż istniejącego wyposażenia boisk do siatkówki i do koszykówki z rozbiórką ich betonowych stóp fundamentowych i wywozem z utylizacją betonu

ROBOTY ZIEMNE

- usunięcie warstwy humusu z terenu boisk do siatkówki i do koszykówki
- mechaniczne wykonanie nowego wykopu pod warstwy konstrukcyjne nowych boisk do siatkówki i do koszykówki oraz pod odwodnienie i studnię SD
- usunięcie nadmiaru ziemi z terenu budowy - wywóz na MSO ul. Naftowa

ODWODNIENIE LINIOWE, STUDNIA SD

- montaż ciągu odwodnienia liniowego na podbudowie betonowej ze spadkami
- ułożenie podłoża z piasku pod rury kanalizacji z odwodnienia liniowego
- montaż rur kanalizacyjnych
- montaż studni chłonnej z kręgów betonowych i wykonanie izolacji ścian zewnętrznych studni betonowej
- wykonanie otworu w ścianie studni chłonnej dla rury kanalizacyjnej
- obsypanie piaskiem z ubiciem warstwami wykopów po ułożeniu kanalizacji oraz studni
- wypełnienie studni warstwą żwiru i piasku
- montaż pokrywy studni chłonnej i włazu

PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE BOISK

- wykonanie ławy betonowej pod obrzeża
- montaż obrzeży betonowych
- ułożenie warstwy z piasku
- ułożenie geowłókniny na boiskach do siatkówki i do koszykówki
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa
- wykonanie nawierzchni boiska do siatkówki i koszykówki z EPDM wraz z wykonaniem linii

WYPOSAŻENIE BOISK

- dostawa i montaż elementów wyposażenia boisk do siatkówki, koszykówki:
- dostawa i montaż słupków do piłki siatkowej wraz z siatkami do siatkówki i tenisa ziemnego
- dostawa i montaż bramkokoszy na boisku do koszykówki
- dostawa i montaż tablic informacyjnych regulaminem

PIŁKOCHWYTY (CZĘŚĆ)

- wykonanie ławy betonowej pod obrzeża betonowe po zewnętrznym obrysie piłkochwyków (odcinki nr 1, nr 7, część nr 2, nr 6)
- montaż obrzeży betonowych j.w.
- dostawa i montaż piłkochwyków wraz z zastrzałami i montażem siatki (odcinki nr 1, 7, 2, 6)

MAŁA ARCHITEKTURA

- dostawa i montaż ławek
- dostawa i montaż koszy na śmieci

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącego wyposażenia boisk (słupki do siatkówki, słupki do koszykówki), załadunek na środki transportu, przewóz i rozładunek, złożenie i przekazanie ich inwestorowi we wskazanym miejscu.	kpl.		
			1	kpl.	1	
					RAZEM	1
2	d.1	KNR-W 4-01 0212-04	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm <i>stopy fundamentowe elementów wyposażenia boisk:</i> <i>słupki do siatkówki</i> 2*0.60*0.60*0.80 <i>słupki do koszykówki</i> 2*0.60*0.60*0.80	m ³		
				m ³	0.576	
				m ³	0.576	
					RAZEM	1.152
3	d.1	KNR-W 4-01 0109-19 0109-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbierek konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość 15 km <i>beton ze stóp fundamentowych słupków</i> 1.152 <i>zdemontowane obrzeża, które wyznaczały linie boisk</i> 0.06*0.20*[(18.0*2+9.0*2)+(13.1*2+24.1*2)]	m ³		
				m ³	1.152	
				m ³	1.541	
					RAZEM	2.693
4	d.1	Cennik zakładowy cena zakładowa	Przyjęcie, składowanie i utylizacja gruzu betonowego z teren budowy. Kod odpadu 17 01 01	m ³		
			2.693	m ³	2.693	
					RAZEM	2.693
2			ROBOTY ZIEMNE			
5	d.2	KNR-W 2-01 0203-05 0210-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość 15 km <i>humus</i> <i>boisko do piłki siatkowej</i> 284.96*0.15 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 469.89*0.15 A (suma częściowa)	m ³		
				m ³	42.744	
				m ³	70.484	
				m ³	113.228	
			<i> pogłębienia pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni boisk</i> <i>boisko do piłki siatkowej</i> 284.96*0.25 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 469.89*0.25 B (suma częściowa)	m ³	71.240	
				m ³	117.473	
				m ³	188.713	
			<i>wykopy pod odwodnienie liniowe</i> 0.40*0.50*(18.0+28.0) <i>wykopy pod studnię SD</i> 3.14*1.00*2*5.00 C (suma częściowa)	m ³	9.200	
				m ³	15.700	
				m ³	24.900	
					RAZEM	326.841
6	d.2	Cennik zakładowy cena zakładowa	Przyjęcie i składowanie ziemi usuniętej z terenu budowy. Kod odpadu 17 05 04	m ³		
			326.841	m ³	326.841	
					RAZEM	326.841
7	d.2	KNR-W 2-01 0212-05 z.sz 2.3.11 9905-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II - bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu <i>wykopy pod odwodnienie liniowe</i> 0.40*0.50*(18.0+28.0) <i>wykopy pod studnię SD</i> 3.00*3.00*5.00-3.14*1.00*2*5.00	m ³		
				m ³	9.200	
				m ³	29.300	
					RAZEM	38.500
8	d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III <i>po montażu odwodnienia liniowego</i> 0.40*0.50*(18.0+28.0) <i>po montażu studni SD</i> 3.00*3.00*5.00-3.14*1.00*2*5.00	m ³		
				m ³	9.200	
				m ³	29.300	
					RAZEM	38.500

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3			ODWODNIENIE LINIOWE, STUDNIA SD			
9 d.3	KNR 9-26 0102-01		Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 100 do 150 mm; klasa obciążenia A15 <i>odwodnienie liniowe pomiędzy boiskami do siatkówki i koszykówki</i>	m		
				m	27.9	
					RAZEM	27.9
10 d.3	KNR-W 2- 18 0408-01		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm <i>odprowadzenie z odwodnienia liniowego do studni chłonnej SD</i>	m		
				m	17.9	
					RAZEM	17.9
11 d.3	KNR-W 2- 02 1103-01		Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym <i>warstwa pod studnię SD</i> 3.00*3.00*0.20	m ³		
				m ³	1.800	
					RAZEM	1.800
12 d.3	KNR-W 2- 18 0513-08 analogia		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa <i>poduszka betonowa studni SD</i> 0.20*0.60*3.14*2.60	m ³		
				m ³	0.980	
					RAZEM	0.980
13 d.3	KNR-W 2- 18 0513-05 analogia		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			1	stud.	1	
					RAZEM	1
14 d.3	KNR-W 2- 18 0513-06 analogia		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości Krotność = 4 1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
					1	
					RAZEM	1
15 d.3	KNR-W 2- 02 1103-01		Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym <i>warstwa żwiru w studni</i> 0.30*3.14*1.00 ²	m ³		
				m ³	0.942	
					RAZEM	0.942
16 d.3	KNR-W 2- 02 1103-01		Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym <i>warstwa piasku w studni</i> 0.10*3.14*1.00 ²	m ³		
				m ³	0.314	
					RAZEM	0.314
17 d.3	KNR-W 2- 02 1103-01		Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym <i>warstwa piasku w studni</i> 0.60*3.14*1.00 ²	m ³		
				m ³	1.884	
					RAZEM	1.884
18 d.3	KNR-W 2- 20 0113-03 analogia		Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o średnicach nominalnych 150-200 mm <i>ścianka studni chłonnej - wejście rury PCV</i> 1	szt.		
				szt.	1	
					RAZEM	1
4			PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE BOISK			
19 d.4	KNR-W 2- 02 0203-02		Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 1 m ³ - ręczne układanie betonu <i>pod słupki do piłki siatkowej i tenisa</i> 0.80*0.80*0.80 *2<szt>	m ³		
				m ³	1.024	
					RAZEM	1.024
20 d.4	KNR 2-31 0402-04		Ława pod krawężniki betonowa z oporem <i>ograniczenie pola boiska do siatkówki</i> 0.30*0.30*70.00 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 0.30*0.30*90.00	m ³		
				m ³	6.300	
				m ³	8.100	
					RAZEM	14.400
21 d.4	KNR 2-31 0407-03 analogia		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na ławie betonowej <i>ograniczenie pola boiska do siatkówki</i> 70.0 <i>boisko do piłki koszykowej</i>	m		
				m	70.0	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			90.0	m	90.0	
					RAZEM	160.0
22 d.4	KNR 2-31 0105-01 0105-02		Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu <i>boisko do piłki siatkowej</i> 284.96 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 469.89	m ² m ² m ²	 284.96 469.89	
					RAZEM	754.85
23 d.4	KNR AT-04 0101-03 analogia		Geowłóknina polypropylenowa, igłowa, nietkana o właściwościach dyfuzyjnych pozwalających na swobodny przepływ wody - specyfikacja techniczna wg projektu <i>boisko do piłki siatkowej</i> 284.96 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 469.89	m ² m ² m ²	 284.96 469.89	
					RAZEM	754.85
24 d.4	KNR 2-31 0114-01		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm <i>boisko do piłki siatkowej</i> 284.96 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 469.89	m ² m ² m ²	 284.96 469.89	
					RAZEM	754.85
25 d.4	KNR 2-31 0106-03 0106-04 analogia		Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 5 cm grubości po zagęszczeniu (miał kamienny) <i>boisko do piłki siatkowej</i> 284.96 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 469.89	m ² m ² m ²	 284.96 469.89	
					RAZEM	754.85
26 d.4	kalk. własna		Dostawa materiałów i wykonanie kompletnej nawierzchni boiska z natysku granulatu EPDM z lepiszczem poliuretanowym - gr. 10 mm (warstwa górna), warstwa stabilizująco-podkładowa ET z kruszywa kwarcowego połączonego lepiszczem poliuretanowym gr. 35 mm (warstwa dolna) wraz z wykonaniem linii boisk- specyfikacja wg dokumentacji technicznej <i>powierzchnia wykorzystywana dla różnych boisk i dyscyplin lekkoatletycznych</i> <i>boisko do piłki siatkowej</i> 284.96 <i>boisko do piłki koszykowej</i> 469.89	m ² m ² m ²	 284.96 469.89	
					RAZEM	754.85
5			PIŁKOCHWYTY			
27 d.5	KNR 2-31 0402-03		Ława pod krawężniki betonowa zwykła <i>dla montażu obrzeży wzdłuż zewnętrznej linii piłkochwyków nr 1,7,część 2, 6</i> <i>nr 1</i> 21.92*0.20*0.20 <i>nr 7</i> 13.06*0.20*0.20 <i>część nr 2</i> 6.03*0.20*0.20 <i>nr 6</i> 17.00*0.20*0.20	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.877 0.522 0.241 0.680	
					RAZEM	2.320
28 d.5	KNR 2-31 0407-02 analogia		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm (ulożone na płask) <i>obrzeża ułożone na płask wzdłuż zewnętrznej linii piłkochwyków nr 1, 7, część 2, 6</i> 21.9+13.1+6.0+17.0	m m	 58.0	
					RAZEM	58.0

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	d.5	kalk. własna	Dostawa i montaż piłkochwyłów - słupy z profili stalowych malowanych proszkowo na kolor zielony RAL 6024, o wym. min. 80x80 mm (przekrój i grubość ścianek wg wytycznych producenta systemu), o dł. 4.00 m ponad powierzchnię terenu wraz z tuleją do mocowania słupów w podłożu o dł. min. 50 cm (zgodnie z wytycznymi producenta) montowanej w prefabrykowanym fundamencie. Słupy z uszkami do przewlekania linek stalowych przytrzymujących siatkę. Rozstaw słupów wg projektu. Skrajne słupy zaopatrzone w stężenia narożne osadzone w prefabrykowanym fundamencie. Wypełnienie z siatki bezwęzłowej wykonanej z polipropylenu w kolorze zielonym, o podwyższonej wytrzymałości, gr. splotu 4 mm i oczkach 100x100 mm - parametry zgodnie z projektem. nr 1 21.92*4.00 nr 7 13.06*4.00 nr 2 27.95*4.00 nr 6 17.00*4.00	m ²		
				m ²	87.68	
				m ²	52.24	
				m ²	111.80	
				m ²	68.00	
					RAZEM	319.72
6			WYPOSAŻENIE BOISK			
30	d.6	kalk. własna	Tablica informacyjna "Regulaminem korzystania z boiska" (nadruk odporny na warunki atmosferyczne) do stosowania na zewnątrz - parametry zgodnie z projektem 1+1	kpl.		
				kpl.	2	
					RAZEM	2
31	d.6	kalk. własna	Dostawa i montaż tablic informacyjnych do stosowania na zewnątrz - zgodnie z projektem 1+1	kpl.		
				kpl.	2	
					RAZEM	2
32	d.6	kalk. własna	Komplet słupków (2 szt - system uniwersalny do piłki siatkowej i do tenisa ziemnego z płynną regulacją wysokości), wykonanych z profili aluminiowych wraz z siatką do piłki siatkowej i siatką do tenisa, do stosowania na zewnątrz - parametry zgodnie z projektem 1	kpl.		
				kpl.	1	
					RAZEM	1
33	d.6	kalk. własna	Dostawa i montaż kompletu słupków (2 szt), do stosowania na zewnątrz, wraz z siatką, osadzonych w 2 stopach fundamentowych - zgodnie z projektem 1	kpl.		
				kpl.	1	
					RAZEM	1
34	d.6	kalk. własna	Bramkokosz - bramka wraz z tablicą i obręczą kosza do piłki koszykowej w konstrukcji stalowej wraz z 6 betonowymi prefabrykowanymi elementami fundamentów - parametry zgodnie z projektem 1+1	kpl.		
				kpl.	2	
					RAZEM	2
35	d.6	kalk. własna	Dostawa i montaż bramkokoszy wraz z osadzeniem prefabrykowanych stóp fundamentowych - zgodnie z projektem 1+1	kpl.		
				kpl.	2	
					RAZEM	2
7			MAŁA ARCHITEKTURA			
36	d.7	kalk. własna	Ławki do siedzenia bez oparcia (siedzisko odporne na warunki atmosferyczne) wraz z prefabrykowanymi stopami fundamentowymi (np. 2 krawężnikami betonowymi 100x30x20 cm) do mocowania ławki - parametry zgodnie z projektem 6	szt		
				szt	6	
					RAZEM	6
37	d.7	kalk. własna	Dostawa ławek i prefabrykowanych fundamentów (np. krawężników drogowych) oraz osadzenie fundamentów i montaż ławek kołkami do fundamentów - zgodnie z projektem 6	szt		
				szt	6	
					RAZEM	6
38	d.7	kalk. własna	Kosze na odpadki - parametry zgodnie z projektem 3	szt		
				szt	3	
					RAZEM	3
39	d.7	kalk. własna	Dostawa i montaż koszy na odpadki (poprzez wkopanie rury-słupka kosza w grunt) - zgodnie z projektem 3	szt		
				szt	3	
					RAZEM	3

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.III 2000
2	WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001
3	ORGBUD-SERWIS,wyd.I 2013
4	WACETOB wyd.I 1997
5	WACETOB wyd.VI/V 2017/2003
6	WACETOB wyd.I 1992
7	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
8	ATHENASOFT wyd.I 2002