

# Przedmiar robót

## BUDOWA BOISKA SPORTOWEGO WIELOFUNKCYJNEGO NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH W SKALBMIERZU

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

ul. Kanonijaska 7, 28-530 Skalbmierz, dz. nr 99/3 obr. 02 Skalbmierz

(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

### 1. ROBOTY ZIEMNE

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10112-020-052	<i>Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. Koryta pod nawierzchnie placów postojowych</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0112 1. Ustawienie kołków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz powierzchni robót 2. Wznowienie siatki niwelacyjnej i ustawienie reperów 3. Dwukrotna niwelacja reperów i niwelacja siatki 4. Zabezpieczenie głównej osi terenu przez jej wyniesienie poza obręb robót 5. Wyznaczenie poziomów robót ziemnych 6. Wykonanie pomiarów przejściowych 7. Wznowienie siatki po zakończeniu robót 8. Niwelacja kontrolna wykonanych robót ziemnych Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze <i>krotność = 1,00</i>	ha	0,13
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10213-010-060	<i>Wykopy wykonywane spycharkami w gr. kat. I-III</i> <i>krotność = 1,00</i>	m3	75,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010217-01-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II</i> <i>krotność = 1,00</i>	m3	75,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010108-06 0108-08-060	<i>Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 3 km grunt. kat. III</i> <i>krotność = 1,00</i>	m3	75,00

1	2	3	4	5
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> SEK 6-010103-1001-050	<i>Frezowanie nawierzchni asfalt. na zimno na głęb. 10cm, przy użyciu frezarki WIRTGEN W1000C z odwiezieniem kory asfalt. na place składowe, samochodem samowyl. 10-15t</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> 1. Zabezpieczenie miejsca pracy - oznakowanie. 2. Frezowanie mechaniczne nawierzchni. 3. Załadowanie kory asfaltowej na środki transportowe. 4. Odwiezienie kory asfaltowej na odległość do 20 km na place składowe. 5. Przenoszenie znaków zabezpieczających w miarę postępu robót. <i>krotność = 1,00</i>	m2	968,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17020304-01-050	<i>Przygotowanie podbudowy do ułożenia nawierzchni asfaltobetonowej. Mechaniczne oczyszczenie podbudowy</i> <i>krotność = 1,00</i>	m2	968,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17020305-01-050	<i>Ręczne ułożenie dolnej warstwy nawierzchni asfaltobetonowej, 70 kg masy na 1 m2 nawierzchni. Transport masy do 1 km</i> <i>krotność = 1,00</i>	m2	968,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17020305-03-050	<i>Ręczne ułożenie warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltobetonowej, 50 kg masy na 1 m2 nawierzchni. Transport masy do 1 km</i> <i>krotność = 1,00</i>	m2	968,00

## 2. UTWARDZENIE TERENU Z KOSTKI

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60101-030-050	<i>Koryta wykonywane mechanicznie, głęb. 30 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kat. II-IV, przy użyciu równiarki i walca wibracyjnego samojezdnego</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0101 1. Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4. Mechaniczne zagęszczenie poboczy <i>krotność = 1,00</i>	m2	150,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60103-030-050	<i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0103 1. Profilowanie podłoża 2. Zagęszczenie podłoża <i>krotność = 1,00</i>	m2	150,00

1	2	3	4	5
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-010-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2. Ręczne odrzucenie nadziarna 3. Zagęszczenie warstwy dolnej 4. Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6. Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m <i>krotność = 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>150,00</i>
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-050-050	<i>Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2. Ręczne odrzucenie nadziarna 3. Zagęszczenie warstwy dolnej 4. Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6. Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m <i>krotność = 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>150,00</i>
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60104-040-050	<i>Mechaniczne wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0104 1. Uzupełniające wyrównanie podłoża 2. Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4. Zagęszczenie warstwy piasku mechanicznie z polewaniem wodą <i>krotność = 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>150,00</i>
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60105-030-050	<i>Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0105 1. Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża 2. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczeniem w miejsce wbudowania 3. Wyrównanie do wymaganego profilu 4. Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą <i>krotność = 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>150,00</i>
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010902-03-060	<i>Wykonanie ław betonowych z oporem o wymiarach 35x10 cm pod krawężniki i obrzeża</i> <i>krotność = 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>7,15</i>

1	2	3	4	5
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60404-050-040	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1. Rozścielenie podsypki piaskowej 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3. Ustawienie obrzeży 4. Wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem <i>krotność = 1,00</i>	<i>m</i>	<i>143,00</i>
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60502-010-050	<i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</i> 1. Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża 2. Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub. 4 cm lub podsypki cementowo-piaskowej grub. 4 cm wraz z jej przygotowaniem 3. Zagęszczenie podsypki wibratorem 4. Wyrównanie warstwy podsypkowej szablonami 5. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach 6. Ubicie kostki wibratorem 7. Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu 8. Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem <i>krotność = 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>150,00</i>

### 3. WYKONANIE NOWYCH NAWIERZCHNI SPORTOWYCH

1	2	3	4	5
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310402-04-060	<i>Lawa betonowa z oporem pod obrzeża</i> <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność = 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>8,15</i>
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310407-05-040	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na łukach o promieniu do 20 m + montaż elastycznych nakładek ochronnych (poliuretanowych) za-bezpieczających betonowe obrzeża.</i> <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność = 1,00</i>	<i>m</i>	<i>132,00</i>
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	<i>Wykonanie syntetycznej nawierzchni sportowej poliuretanowej prze-puszczalnej dla wody w układzie warstw: - warstwa użytkowa jako natrysk mieszanki z granulatem EPDM gr. 3mm - warstwa nośna jako mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego gr. około 10 mm, - mata elastyczna gr. 35 mm, (cena zawiera malowanie linii boiskowych)</i> <i>krotność = 1,00</i>		<i>968,00</i>

#### 4. WYPOSAŻENIE SPORTOWE BOISKA

1	2	3	4	5
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-230309-05-020	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej krotność= 1,00	szt	4,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Montaż bramek aluminiowych do piłki ręcznej Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,00	szt	2,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W1101-01-060	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym krotność= 1,00	m3	0,43
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 20102-020-050	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych krotność= 1,00	m2	13,60
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 20104-040-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm krotność= 1,00	t	0,18
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-230309-06-020	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do koszykówki Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,00	szt	4,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-230309-06-020	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do tenisa ziemnego i siatkówki Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,00	szt	4,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 20109-030-060	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą krotność= 1,00	m3	4,80
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Montaż koszy do koszykówki na słupach w osadzonych tulejach Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,00	szt	4,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Montaż zestawu do siatkówki w osadzonych tulejach Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,00	szt	1,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Montaż zestawu do tenisa ziemnego w osadzonych tulejach Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-230309-07-020	<i>Ramki do pokrywek na tuleje</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>12,00</i>

## 5. OŚWIETLENIE TERENU

1	2	3	4	5
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50701-010-060	<i>Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0701</i> 1. Wytyczenie trasy rowu dla kabli 2. Wyznaczenie obrysu rowu Dla kol.01-03: 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu Dla kol.04-05: 3. Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu 4. Ręczne wyrównanie dna wykopu <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>39,80</i>
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50707-010-040	<i>Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0707</i> Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1. Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2. Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>142,00</i>
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50702-010-060	<i>Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0702</i> Dla kol.01-03: 1. Zasypanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm 2. Ubicie ręczne warstw gruntu 3. Wykonanie nasypu nad rowem 4. Rozplantowanie nadmiaru gruntu Dla kol.04-05: 1. Zasypanie wykopu <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>39,80</i>
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 020202-01-060	<i>Stopy betonowe o objętości do 0,5 m3</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0202</i> 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu oraz wyrownanie powierzchni 3. Usunięcie deskowań 4. Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>6,00</i>
1.		0,00		

1	2	3	4	5
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51004-010-020	<i>Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1004 1. Zamocowanie oprawy 2. Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie 3. Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia krotność= 1,00	szt	6,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Przygotowanie podłoża 2. Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3. Montaż tablicy lub jej elementów 4. Podłączenie i oznaczenie przewodów 5. Opisanie tablicy krotność= 1,00	szt	1,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-030-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1. Odłą czenie zasilania i odbiorników 2. Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3. Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	pomiar	1,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-010-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji 2. Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika krotność= 1,00	próba	1,00

## 6. OGRODZENIE BOISKA

1	2	3	4	5
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-230402-02-020	<i>Bramy o wymiarach 200x250 cm ogrodzeń kortów tenisowych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1. Zawieszenie bramy lub furtki na gotowych słupach. 2. Wyregulowanie zawieszenia. 3. Dwukrotne pomalowanie farbą olejną. krotność= 1,00	szt	1,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-230401-01-040	<i>Ogrodzenie kortów tenisowych z paneli ogrodzeniowych na słupkach stalowych o rozstawie 2,5 m z rur stalowych wysokości 3,0 m</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1. Ręczne wykopanie dołów. 2. Ustawienie słupków i obetonowanie. 3. Przyspawanie poprzeczki z rur nad bramami. 4. Naciągnięcie siatki na linkach i umocowanie do słupków. 5. Dwukrotne pomalowanie słupków farbą olejną. krotność= 1,00	m	95,50

1	2	3	4	5
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-230401-02-040	Ogrodzenie kortów tenisowych z paneli ogrodzeniowych na słupkach stalowych o rozstawie 2,5 m z rur stalowych. Dodatek za następny 1 m wysokości Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1. Ręczne wykopanie dołów. 2. Ustawienie słupków i obetonowanie. 3. Przyspawanie poprzeczki z rur nad bramami. 4. Naciągnięcie siatki na linkach i umocowanie do słupków. 5. Dwukrotne pomalowanie słupków farbą olejną. krotność = 1,00	m	95,50
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-230401-02-040	Ogrodzenie kortów tenisowych z siatki PE na słupkach stalowych o rozstawie 2,5 m z rur stalowych. Dodatek za piłkochwywy 2 m wysokości Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1. Ręczne wykopanie dołów. 2. Ustawienie słupków i obetonowanie. 3. Przyspawanie poprzeczki z rur nad bramami. 4. Naciągnięcie siatki na linkach i umocowanie do słupków. 5. Dwukrotne pomalowanie słupków farbą olejną. krotność = 1,00	m	48,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 020202-01-060	Stopy betonowe o objętości do 0,5 m <sup>3</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0202 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu oraz wyrownanie powierzchni 3. Usunięcie deskowań 4. Pielęgnowanie betonu krotność = 1,00	m <sup>3</sup>	8,00