

Przedmiar robót

Obiekt	Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim
Rodzaj robót	Zagospodarowanie terenu, budowa infrastruktury sportowej
Branża	Ogólnobudowlana
Kod CPV	45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
Lokalizacja	dz. nr 48/4 obr. Pomysk Wielki, i.ewid. Bytów
Zamawiający	Gmina Bytów, ul. 1-go Maja 15, 77-100 Bytów
Biuro kosztorysowe	Biuro Obsługi Nieruchomości Piotr Kaszubowski, ul. Ks. dr B. Sychty 5/2A, 77-100 Bytów

BIURO OBSŁUGI NIERUCHOMOŚCI
Piotr Kaszubowski
77-100 BYTÓW
ul. ks. dr. Bernarda Sychty 5/2A
tel.. 606 911 596
NIP 842-166-60-83, Regon 221184658

Sporządził mgr inż. Paweł Marmołowski

Bytów, Marzec 2025



Charakterystyka obiektu

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Zgodnie z założeniami zamawiającego opracowanie dotyczy zagospodarowania terenu w przy Szkole Podstawowej w Pomysku Wielkim. w zakresie obejmującym realizację obiektów sportowych w tym boiska piłkarskiego, boiska wielofunkcyjnego oraz obiektów lekkoatletycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Opis elementów objętych przedmiarem robót:

Nawierzchnie utwardzone

Chodniki i nawierzchnie utwardzone przeznaczone dla ruchu pieszego wykonać z kostki betonowej płukanej gr. min. 6 cm na podbudowie:

podsyпка piaskowo – cementowa gr. 5 cm

podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 15 cm

grunt rodzimy

Powierzchnie utwardzone zakończyć obrzeżem betonowym 8x30cm.

Boisko piłkarskie o nawierzchni z trawy syntetycznej

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska do gry w piłkę nożną o nawierzchni z trawy syntetycznej, o wymiarach 62,00 x 30,00m (wymiar pola gry – 56,00 x 26,00 m) wraz z montażem bramek aluminiowych (wym. 5x2 m). Teren jest częściowo wyrównany.

Wypożażenie boiska

Dwie bramki piłkarskie do piłki nożnej młodzieżowe, wykonane z profilu aluminiowego owalnego 120 x 100 mm, kolor srebrny, wymiary 5,00 x 2,00 m. Bramki zamontowane w tulejach ocynkowanych (montaż wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa).

Charakterystyka nawierzchni

Nawierzchnia syntetyczna wypełniona piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym układana na podkładzie elastycznym charakteryzująca się wysokim poziomem amortyzacji. Nawierzchnia przeznaczona do wykonywania na otwartej przestrzeni obiektów sportowych.

Parametry nawierzchni:

Rodzaj podkładu elastycznego pod trawą: Mata prefabrykowana, zgodna z raportem z badań niezależnego laboratorium dołączonym do oferty.

Grubość podkładu elastycznego – 10 mm

Wypełnienie trawy – piasek kwarcowy oraz EPDM z recydingu.

Wysokość włókna od 45 mm do 50 mm

Dtex pęczka – min. 12.000,

Grubość włókna – min. 300 µm,

Ilość pęczków – min. 10.000/m²,

Masa runa – min. 1 600 g/m²,

Siła wyrywania pęczka - min. 70 N

Przepuszczalność wody w trawie: minimum 6000 mm/h

Rodzaj włókna: Polietylenowe, monofilamentowe. W jednym pęczku minimum trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien.

Podkład trawy: PP/PE - 100 % poliolefinowy

Nie dopuszcza się zastosowania w trawie warstwy lateksu z użyciem butadienu i poliuretanu,

Kolor nawierzchni: zielony w trzech różnych odcieniach,

Linie wklejane w nawierzchnie,

Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy. Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Konstrukcja nawierzchni:

Nawierzchnia z trawy syntetycznej na podkładzie elastycznym gr. 6 cm

Warstwa wyrównawcza kruszywo łamane 0,075 - 4 mm, gr. 4 cm

Podbudowa warstwa górna - kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne 4-31,4 mm, gr. 8 cm

Podbudowa warstwa dolna - kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne 31,5-63 mm, gr. 12 cm

warstwa odsączająca z piasku, piasek zagęszczony warstwowo do Is = 1,0 gr. 10 cm

dno wykopu dogłębić dodatkowo na głębokość 0,5 m do Is = 1,0

grunt rodzimy wg. warunków gruntowych

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Charakterystyka obiektu

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nachylenie poprzeczne 0,5-1,0%

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym. Obrzeża projektuje się z prefabrykowanych obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 cm osadzonych na ławie betonowej min C 12/15 (B15) o konsystencji półsuchej.

Obrzeże należy pokryć wraz z bieżnią nawierzchnią syntetyczną poliuretano-gumową. Wszystkie warstwy wraz z gruntem rodzimym wyprofilować, uzyskując 1% spadek w kierunku zewnętrznego ogrodzenia terenu. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu.

UWAGA W celu odwodnienia boiska należy wykorzystać istniejący drenaż pod istniejącym boiskiem.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni,

Celem weryfikacji parametrów technicznych oferowanej przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą następujących dokumentów:

Autoryzację producenta nawierzchni wystawioną na wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na oferowaną nawierzchnię,

Kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczoną przez producenta z określeniem nazwy inwestycji,

Aktualny Atest PZH lub równoważny dla trawy i granulatu,

Wyniki badań nawierzchni potwierdzające technologie produkcji sztucznej trawy, potwierdzające minimalne wymagane parametry sztucznej trawy, systemu nawierzchni oraz spełnianie wymogów FIFA Quality Concept for Football Turf (manual 2015) z określeniem wszystkich elementów systemu nawierzchni (trawa, mata, granulatu) wykonane przez autoryzowane laboratorium (np.: Labosport, ISA Sport, Sportslabs, Ercat),

Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia pozostałych parametrów poza minimalnymi wymaganiami dotyczącymi nawierzchni z trawy syntetycznej

Wyniki badań potwierdzające, że oferowany system nawierzchni syntetycznej spełnia wymagania normy PN-EN 13501-1 dla materiałów podłogowych klasy Cfl-s1 jako materiał trudno zapalny,

Raport z badań niezależnego instytutu, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyclingu),

Generalne zasady konserwacji i użytkowania nawierzchni ze sztucznej trawy.

Aby utrzymać walory estetyczne, przydatność do gry i parametry bezpieczeństwa boiska, właściciel obiektu musi dbać aby na nawierzchni nie pojawiały się wyrastające rośliny ani inne elementy jak np. kamienie, gruz, liście, śmieci itp.

Częste szczotkowanie nawierzchni czy odkurzanie za pomocą dmuchawy usuwa gromadzące się zanieczyszczenia, które pochodzą z: naturalnego użytkowania (np. pył polietylenowy), gry (np. sznurówki, bandaże), zaśmiecania dokonywanego przez widzów (np. niedopałki papierosów, kapsle) i zanieczyszczonego powietrza (np. sadza, spaliny).

Jesienią spadające liście muszą być dokładnie usuwane z powierzchni boiska; w przeciwnym wypadku mogą gnić - rozkładać się ułatwiając w ten sposób wegetację mchom czy nawet chwastom. Jako środek zapobiegawczy zaleca się wykonanie raz w roku zabiegów chwastobójczych. Dużo łatwiej jest zapobiegać pojawieniu się chwastów niż próbować je usuwać, gdy już się pojawią i zapuszczą korzenie.

Większe zanieczyszczenia, śmieci mogą być wyczesywane i zbierane za pomocą specjalnej maszyny: szczotka obrotowa i pojemnik na śmieci. Do konserwacji można również używać dmuchawę do liści, pod warunkiem, że siła nadmuchu jest precyzyjnie ustawiona – nie powoduje przemieszczeń zbyt dużych ilości granulatu gumowego oraz, że dysza dmuchająca ustawiona jest poziomo w stosunku do podłoża i podmuch nie powoduje zbyt dużego zagęszczenia (ubicia) granulatu gumowego. W większości przypadków osoby odpowiedzialne za utrzymanie boiska nie muszą się martwić o dosypki granulatu gumowego. Po dokonaniu prawidłowej instalacji nawierzchni granulatu gumowego jest "zamknięty" przez włókna trawy więc ewentualne dosypki zdarzają się rzadko lub dotyczą jedynie niewielkich obszarów boiska.

Szczegółowe wytyczne na temat programu konserwacji boiska zawiera Karta Gwarancyjna opracowana przez producenta nawierzchni.

UWAGI

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa – nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego i obiektów lekkoatletycznych***Charakterystyka nawierzchni:***

Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, o grubości 13mm, nieprzepuszczalna dla wody, do użytkowania w butach z kołkami, wykonywana bezpośrednio na placu budowy na podbudowie asfaltobetonowej, składa się

Charakterystyka obiektu

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

z dwu warstw: elastycznego podkładu i warstwy użytkowej.

Dolna warstwa elastycznego podkładu to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych

Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym w specjalnym mikserze do poliuretanów. Tak wykonaną warstwę bazową należy zaszpachlować systemem poliuretanowym. Tą czynność wykonuje się ręcznie. Całość warstwy powinna być nieprzepuszczalna.

Warstwę użytkową wykonuje się w następujący sposób. Wymieszany dwuskładnikowy system poliuretanowy wylewany jest na odpowiednio przygotowaną i zaszpachlowaną warstwę nośną. Tak wykonaną warstwę zasypuje się z nadmiarem, granulatem EPDM o granulacji 1-3 mm, który pod wpływem swojego ciężaru zatapia się. Po utwardzeniu systemu nadmiar granulatu należy zebrać.

Tabela nr 1 – wymagane parametry nawierzchni:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1.	Wygląd zewnętrzny	Powierzchnia równa, o jednolitej, matowej barwie, zgodnej z katalogiem Producenta
2.	Wytrzymałość na rozciąganie, (N/mm ²)	0,6 - 0,7
3.	Wydłużenie względne przy zerwaniu, (%)	0,7 – 0,8
4.	Odkształcenie pionowe w temp. 23 °C	max. 1,8 mm
5.	Ścieralność w aparacie Tabera, (g)	3,8 – 4,0
6.	Zawartość metali ciężkich (mg/l): ołów (Pb) kadm (Cd) chrom (Cr) rtęć (Hg) cynk (Zn) cyna (Sn)	 < 0,005 < 0,0005 < 0,005 < 0,0002 0,8 – 0,9 < 0,005

Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej a także, aby warstwa ścieralna była o strukturze zamkniętej (górna powierzchnia jak najbardziej gładka), również wymaga impregnacji.

Konstrukcja nawierzchni:

nawierzchnia syntetyczna bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, o grubości 13mm

asfaltobeton zamknięty, drobnoziarnisty, gr. 3cm

asfaltobeton częściowo zamknięty, gr. 4cm

kruszywo łamane 0,075 - 4 mm, gr. 5 cm

kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 4-31,4mm, gr. 15 cm

warstwa piasku, piasek zagęszczony warstwowo do Is = 1, gr. 10 cm

dno wykopu dogęścić dodatkowo na głębokość 0,5 m do Is = 1

grunt rodzimy wg. warunków gruntowych

(podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm. Obrzeże należy pokryć wraz z bieżnią nawierzchnią syntetyczną poliuretanowo-gumową. Wszystkie warstwy wraz z gruntem rodzimym wyprofilować, uzyskując 1% spadek w kierunku zewnętrznego ogrodzenia terenu. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu.

Grubość nawierzchni

Obszary, gdzie sportowcy stawiają stopę z większą siłą (końce rozbiegów na skoczni wzwyż, skoczni do trójskoku oraz rzutni do rzutu oszczepem) powinny być odpowiednio pogrubione. Grubość nawierzchni na bieżni nigdzie nie powinna być mniejsza niż 90% grubości wpisanej w Certyfikacie Produktu.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które należy dołączyć do oferty

Aprobata lub Rekomendacja ITB lub inne wyniki badań potwierdzające wszystkie wymagane parametry nawierzchni
Atest Higieniczny PZH

Wyniki badań na zgodność oferowanego produktu z polską normą PN-EN 14877:2014-02
certyfikatu World Athletics dla nawierzchni (tzw. Product Certificate)

Badania na zawartość pierwiastków śladowych

Autoryzacja producenta systemu

Charakterystyka obiektu

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

Celem weryfikacji parametrów technicznych oferowanej przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych

Ogólna instrukcja użytkowania zewnętrznych nawierzchni sportowych poliuretanowych

Nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy

UWAGI:

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Bieżnia czterotorowa

Zaprojektowano budowę bieżni czterotorowej – o wymiarach 80,00 m x 4,93 m o powierzchni 394,40 m², nawierzchnia poliuretanowo-gumowa, obramowanie nawierzchni z obrzeży betonowych

Bieżnia o łącznej długości 80 m (3 m przed linią startu + 60 m dystans biegu + 17 m strefawyhamowania)

Cztery tory każdy o szerokości 1,22 m (wliczając to 5 cm linię po prawej stronie) łączna szerokość bieżni pomiędzy krawężnikami zewnętrznymi linii wynosi $4 \times 1,22 + 0,05 = 4,93$ m

Obrzeża bieżni projektuje się z prefabrykowanych obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 cm osadzonych na ławie betonowej min C 12/15 (B15) o konsystencji półsuchej. Obrzeża pokryć nawierzchnią poliuretanowo gumową

Nawierzchnia rozbiegu - syntetyczna poliuretanowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, o grubości 13mm wraz z warstwami podbudowy jak na boiskach. Kolor jednolity nawierzchni w odcieniu ceglastym z palety podstawowej danego producenta, uzgodniony przed realizacją z Zamawiającym

W ramach zamówienia należy wykonać linie wraz z oznaczeniem numerów torów w kolorze białym. Oznakowanie powinno być wykonane wg zasad ustalonych przez Komisję Obiektów i Urzędzeń PZLA, aktualnych na dzień wykonywania prac.

Nachylenie poprzeczne nie może przekraczać 1,0%

Nachylenie podłużne nie może przekroczyć 0,1%

Skocznia w dal

Rozbieg o łącznej długości 80 m (3 m przed linią startu + 60 m dystans biegu + 17 m strefawyhamowania)

Nawierzchnia rozbiegu - syntetyczna poliuretanowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, o grubości 13mm wraz z warstwami podbudowy jak na boiskach. Kolor jednolity nawierzchni w odcieniu ceglastym z palety podstawowej danego producenta, uzgodniony przed realizacją z Zamawiającym.

Obrzeża rozbiegu projektuje się z prefabrykowanych obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 cm osadzonych na ławie betonowej min C 12/15 (B15) o konsystencji półsuchej. Obrzeża pokryć nawierzchnią poliuretanowo gumową

W ramach zamówienia należy wykonać linie w kolorze białym. Oznakowanie powinno być wykonane wg zasad ustalonych przez Komisję Obiektów i Urzędzeń PZLA, aktualnych na dzień wykonywania prac.

Nachylenie poprzeczne nie może przekraczać 1,0%

Nachylenie podłużne nie może przekroczyć 0,1%

belka odbiciowa – wodoodporna sklejka, malowana, odporna na warunki atmosferyczne 122x34x10 cm posiadająca dopuszczenie IAAF/WA (np. S-250 lub zamiennie o tych samych parametrach technicznych)

Zeskocznia o długości 9 m i szerokości 3 m

Krawężnik zeskoku 8 x 40 cm z betonu wzmocnionego włóknem szklanym, wykończony białą „poduszką” z EPDM (granulat) lub krawężnik elastyczny

Nawierzchnia zeskoku - Wypełnienie zeskoczni stanowi piasek rzeczny płukany o frakcji 0-2mm o warstwie grubości min. 30cm.

Boisko wielofunkcyjne

Boisko ma kształt prostokąta o wymiarach 19,0 x 32,0 m.

Nawierzchnia - syntetyczna poliuretanowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, o grubości 13mm wraz z warstwami podbudowy. Kolor nawierzchni w odcieniu z palety podstawowej danego producenta, uzgodniony przed realizacją z

Charakterystyka obiektu

Szkoła Podstawowa w Pomyslu Wielkim

Zamawiającym.

Obrzeża projektuje się z prefabrykowanych obrzeży betonowych 8 x 30 x 100 cm osadzonych na ławie betonowej min C 12/15 (B15) o konsystencji półsuchej. Obrzeża pokryć nawierzchnią poliuretanowo gumową

W ramach obszaru boiska należy wyznaczyć 3 obszary do gry w koszykówkę, siatkówkę oraz kort tenisowy.

W ramach zamówienia należy wykonać linie w trzech różnych kolorach wyznaczających pola gry poszczególnych dyscyplin. Oznakowanie powinno być wykonane wg zasad ustalonych przez Komisję Obiektów i Urzędzeń PZLA, aktualnych na dzień wykonywania prac.

Charakterystyka poszczególnych boisk wyznaczonych w ramach boiska wielofunkcyjnego**Boisko do koszykówki**

Boisko ma kształt prostokąta o wymiarach 15,10 x 28,10 m.

Na środku boiska wykreśla się koło środkowe o promieniu 1,75 m mierząc od wewnętrznej linii wyznaczającej to koło.

Linia środkowa wyznaczona jest równolegle do końcowych linii, między środkowymi punktami obu linii bocznych i jest przedłużona o 15 cm poza każdą z linii bocznych. Linie rzutów wolnych wyznacza się równolegle do każdej z linii końcowych w odległości 5,80 m od środka tych linii i wykreśla się linię rzutu wolnego, która jest średnicą koła (długości) 3,60 m i łukiem (półkoła o promieniu 1,75 m zamykającego pole rzutów wolnych).

Boisko wyposażone w zestaw dwóch uniwersalnych tablic do koszykówki o wymiarach 1,8 x 1,2 m umieszczonych na stojakach o konstrukcji stalowej dwusłupowej z możliwością regulacji położenia tablic w taki sposób aby obręcz kosza mogła być umieszczona na wysokości 3,05 m lub 2,60 m mierząc od poziomu nawierzchni.

Słupy stojaków należy zamocować w odległości min. 40 cm od linii końcowej boiska.

Pod stojaki do koszykówki zaprojektowano fundamenty z betonu B20 o wymiarach (szerokość x długość x wysokość) 0,85 x 1,75 x 1,0 m. Fundamenty należy posadowić na podsypce piaskowej gr. 10 cm na głębokości 1,10 m poniżej projektowanego poziomu nawierzchni boiska.

Wyposażenie:

stojaki pod tablice - konstrukcja stalowa dwusłupowa ocynkowana ogniowo z możliwością regulacji wysokości usytuowania tablicy (poziomu obręczy kosza od poziomu nawierzchni) w zakresie 3,05 m – 2,60 m – szt. 2

tablice uniwersalne z włókna epoksydowego o wymiarach 1,05 x 1,80 m - szt. 2

obrócze uchylne wzmocnione blachą 4 mm, o wytrzymałości na obciążenia statyczne 2,8 kN, z siateczką stalową ocynkowaną ogniowo, mocowaną 8-punktowo – szt. 4

tuleje do montażu stojaków – 2 kpl.

osłony stojaków

Kort tenisowy

Projektuje się kort tenisowy wpisany centralnie w boisko do koszykówki

Kort tenisowy stanowi prostokąt o długości 23,77 m i szerokości 8,23 m (do gry pojedynczej) oraz 10,97 m (do gry podwójnej).

Przedzielony jest przez środek siatką zawieszoną na sznurze lub metalowej linie przymocowanej lub przechodzącej na wysokości 1,07 m przez wierzchołki dwóch słupków.

Siatka powinna być rozpostarta w taki sposób, aby całkowicie wypełniała przestrzeń pomiędzy dwoma słupkami, a jej oczka muszą być dostatecznie małe, aby zapobiec przechodzeniu przez nie piłki.

Na środku kortu siatka powinna być ściągnięta do wysokości 0,914 m nad ziemią przy pomocy paska. Linka oraz wierzchołki siatki muszą być pokryte taśmą z każdej strony. Zarówno pasek, jak i taśma muszą być w kolorze całkowicie białym.

Maksymalna średnica przekroju sznura lub metalowej linki nie może przekraczać 0,8 cm.

Maksymalna szerokość paska nie może przekraczać 5 cm.

Szerokość taśmy nie może być mniejsza, niż 5 cm i nie większa, niż 6,35 cm z każdej strony.

Środki słupków do gry podwójnej powinny znajdować się w odległości 0,914 m od każdej linii bocznej kortu do gry podwójnej.

W przypadku, gdy do gry pojedynczej ma być użyty kort do gry podwójnej, siatka musi być podparta do wysokości 1,07 m przy pomocy dwóch podpórek, których środki powinny znajdować się w odległości 0,914 m od każdej linii bocznej kortu do gry pojedynczej.

Przekrój słupków może być kwadratem o boku nie większym, niż 15 cm lub kołem o średnicy nie większej, niż 15 cm.

Przekrój podpórek do gry pojedynczej może być kwadratem o boku nie większym, niż 7,5 cm lub kołem o średnicy nie większej, niż 7,5 cm.

Słupki i podpórki nie powinny wystawać wyżej, niż 2,5 cm ponad poziom linki siatki.

Po każdej stronie siatki w odległości 6,40 m i równolegle do niej, wytyczone są linie podania (linie serwisowe).

Pole po każdej stronie siatki, zawarte pomiędzy liniami podania, a liniami bocznymi, podzielone jest na dwie równe części, zwane polami podania, przy pomocy linii środkowej podania (środkowej serwisowej) wytyczonej w połowie odległości między liniami bocznymi i równolegle do nich.

Charakterystyka obiektu

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Linia środkowa podania i znaki środkowe muszą mieć szerokość 5 cm.

Pozostałe linie kortu muszą mieć szerokość nie mniejszą, niż 2,5 cm i nie większą, niż 5 cm, z wyjątkiem linii głównych, których szerokość może wynosić 10 cm.

Linie należy wykonać w innym kolorze niż linie wyznaczające boisko do koszykówki

Nachylenie poprzeczne 0,5%

Boisko do siatkówki

Boisko do gry jest prostokątem o wymiarach 9 x 18 m, otoczonym wolną strefą o szerokości co najmniej 3 m z każdej strony.

Wszystkie linie boiska do siatkówki mają szerokość 5 cm.

Oś linii środkowej dzieli boisko na dwa równe pola o wymiarach 9 x 9 m każde, jednak cała szerokość linii środkowej należy po równo do obu pól boiska. Linia ta znajduje się pod siatką pomiędzy liniami bocznymi.

Na każdej stronie pola gry, linia ataku, której zewnętrzna krawędź wykreślona jest w odległości 3 m od osi linii środkowej, wyznacza pole ataku. Linia ataku przedłużona jest z obu stron poza liniami bocznymi linią przerywaną, złożoną z pięciu 15 cm odcinków o szerokości 5 cm, oddległych od siebie o 20 cm, które tworzą w ten sposób linię przerywaną o długości 1,75 m.

Na każdym polu gry, pole ataku ograniczone jest przez oś linii środkowej i zewnętrzną krawędź linii ataku. Pole ataku przedłużone jest poza liniami bocznymi do końca wolnej strefy.

Pole zagrywki o szerokości 9 m znajduje się poza każdą linią końcową boiska. Pole zagrywki ograniczone jest po bokach przez dwie 15 cm linie, prostopadłe do linii końcowej i oddległe od niej o 20 cm. Linie te znajdują się na przedłużeniu linii bocznych. Obie linie są wewnątrz pola zagrywki. 60

Głębokość pola zagrywki ograniczona jest szerokością wolnej strefy. Strefa zmian określona jest przez przedłużenie obu linii ataku w kierunku stolika sekretarza.

W odległości min. 0,5 m, a max. 1,0 m od linii bocznych, na przedłużeniu linii środkowej boiska, w specjalnych systemowych tulejach, mocuje się słupki do zawieszenia siatki.

Wypożażenie:

słupki aluminiowe owalne z możliwością płynnej regulacji wysokości siatki – 2 szt.

osłony słupków – 2 szt.

stanowisko sędziowskie – 1 szt.

gniazda do montażu w podłożu – 2 szt.

siatka turniejowa polipropylenowa – 1 szt.

antenki jednoczęściowe z kieszenią – 1 kpl.

wieszak na siatkę – 1 szt.

uchwyty przyściennne magazynowe na w/wym. sprzęt – 1 kpl.

Ogrodzenie boisk

Wzdłuż wszystkich boków boiska piłkarskiego oraz boiska wielofunkcyjnego i siatkówki oraz boiska do koszykówki należy wykonać systemowe ogrodzenie o wysokości 4,0 m. Ogrodzenie powinno być wykonane ze zgrzewanej siatki na słupkach stalowych. Ogrodzenie składa się z:

systemowych fundamentów prefabrykowanych o wysokości min 100cm (lub stóp fundamentowych betonowych 30x30cm, zagłębionych 1,5 m poniżej terenu projektowanego, wylewanych z betonu B20),

słupków stalowych o przekroju prostokątnym, długość min. 4,0 m + długość zakotwienia; przekrój słupków w ogrodzeniu należy przyjąć zgodnie z wytycznymi producenta słupków, osiowy rozstaw słupów 2,5 m; słupki powinny posiadać górne nakładki zabezpieczające przed przedostaniem się wody do środka słupka,

rygla górnego o przekroju zgodnie z wytycznymi producenta ogrodzenia

panele ogrodzeniowe zgrzewane punktowo z poziomym drutem płaskim, prety 6mm z dwoma prętami poziomymi 6mm, w oczkach 5x20cm

bramy dwuskrzydłowej o wymiarach 3,0 x 2,5 m – 3 szt., Brama wyposażona w zamek z klamką oraz rygle służące do zakotwienia ogrodzenia w podłożu (lokalizacja zgodna z PZT)

furtki wejściowej o wymiarach 1,5x2,5 m – 1 szt. Furtka wyposażona w zamek z klamką (lokalizacja zgodna z PZT)

Za krótszymi krawędziami boiska piłkarskiego oraz za krótszymi krawędziami boiska do wielofunkcyjnego zaprojektowano ogrodzenie panelowe o wysokości 4,0 m + 2,0 m piłkochwyt . Ogrodzenie składa się z:

systemowych fundamentów prefabrykowanych o wysokości min 100cm (lub stóp fundamentowych żelbetowych 50 x 50 x 150 cm, wylewanych z betonu B20, zbrojonych w kierunku pionowym 10 prętami #8 (18G2), strzemiona $\phi 6$ (StOS) co 20 cm

słupów stalowych pośrednich o profilu prostokątnym 100x60x4 mm, długość min. 6,0 m + długość zakotwienia osiowy rozstaw słupów 2,5 m,

słupów stalowych narożnych o profilu prostokątnym 100 x 100 x 4 mm, długość min. 6,0 m + długość zakotwienia osiowy rozstaw słupów 2,5 m

Charakterystyka obiektu

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

paneli przeszłowych o wysokości 2,0 m wykonanych w postaci mat spawanych z pionowych prętów stalowych o średnicy 6 mm i poziomych ceowników zimnogiętych 20 x 9 x 2 mm; pręty pionowe przewleczone są przez otwory w ceownikach i zespawane na każdym przecięciu; rozstaw prętów pionowych co 50 mm; rozstaw ceowników poziomych co 200 mm;

piłkochwyty – z siatki polipropylenowej o grubości 2,3 – 3 mm rozpiętej i naprężonej na poziomych linkach

Wszystkie elementy stalowe ogrodzenia – słupki, rygle, bramę, napinacze itp. - należy zabezpieczyć przed korozją poprzez ocynkowanie ogniowe a następnie powlekanie powłoką proszkową w kolorze zielonym RAL 6005. Siatkę należy montować do słupów od strony boiska.

Ogrodzenie terenu

Należy wykonać ogrodzenie zamykające cały kompleks zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu z wykorzystaniem istniejącego ogrodzenia z rozbiórki.

Obiekty małej architektury

Przed zamówieniem elementów wyposażenia należy je uzgodnić z zamawiającym.

Stojaki rowerowe – 6 szt.

Zaprojektowano stojaki rowerowe w formie odwróconej litery "u" umożliwiające przypięcie dwóch rowerów - szt. 6.

Konstrukcja wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo bądź ze stali nierdzewnej

Obiekty montowane do podłoża

Kosz – 4 szt.

Konstrukcja kosza wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo. Kosz obudowany deskami Deski szlifowane, frezowane i ciśnieniowo malowane. Wewnątrz - wkład z blachy ocynkowanej. Pojemność kosza, 65l. Kosz montowany do podłoża.

Ławka miejska – 12 szt.

Konstrukcja ławki wykonana z profili stalowych prostokątnych zamkniętych ocynkowanych i malowanych proszkowo o wymiarach min 60x40,

Długość całkowita – min 200cm

Wysokość siedziska - min 43 cm

Głębokość siedziska - min 40 cm

Wymiary deski – min 40/75 mm

Ławka montowana do podłoża

Tabela przedmiaru robót

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1. Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe					
1	KNR 2-01 0121/02		Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha	0,5
2	KNR 2-01 0109/01		Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników gęstych		
			w rejonie projektowanych boisk 0,1	ha	0,1
			w rejonie nowego ogrodzenia 0,05	ha	0,05
			razem	ha	0,15
3	KNR 2-25 0307/03		Analogia - Rozebranie ogrodzenia panelowego terenu o wysokości 1,1m na słupkach o rozstawie 2,m z rur stalowych		
			122*1,1	m2	134,2
			razem	m2	134,2
2. Roboty ziemne					
4	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek		
			dojścia i dojazdy do obiektów sportowych 360	m2	360
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			obiekty lekkoatletyczne 462,6	m2	462,6
			tereny zielone w obrębie obiektów sportowych 1200	m2	1 200
			razem	m2	4 490,6
5	KNR 2-01 0126/02		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) Potrącenie 1x		
			dojścia i dojazdy do obiektów sportowych 360	m2	360
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			obiekty lekkoatletyczne 462,6	m2	462,6
			tereny zielone w obrębie obiektów sportowych 1200	m2	1 200
			razem	m2	4 490,6
6	KNR 4-04 1103/01		Ładunek mechaniczny humusu ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie		
			4490,6*0,10	m3	449,06
			razem	m3	449,06
7	KNR 4-04 1103/04		Wywiezienie humusu przy mechanicznym załadunku i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km		
			4490,6*0,10	m3	449,06
			razem	m3	449,06
8	KNNR 1 0201/09		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 1,20m3 w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 15-20t na odległość 1km		
			dojścia i dojazdy do obiektów sportowych 360*0,16	m3	57,6
			boisko piłkarskie 1860*0,30	m3	558
			boisko wielofunkcyjne 608*0,28	m3	170,24
			obiekty lekkoatletyczne 462,6*0,28	m3	129,528
			Usunięcie skarpy w obrębie boiska wielofunkcyjnego 1853	m3	1 853
			razem	m3	2 768,368
3. Boisko piłkarskie					
9	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym		
			184*0,01	m3	1,84
			razem	m3	1,84
10	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki		
			184*0,05	m3	9,2
			razem	m3	9,2
11	KNR 2-31 0407/05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej. z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
			184	m	184
			razem	m	184
12	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI		

Tabela przedmiaru robót

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
13	KNR 2-31 0104/07		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
14	KNR 2-23 0110/01		Warstwa dolna grubości 15cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 31,5-63,0		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
15	KNR 2-23 0110/02		Dodatek lub potrącenie za każdy 1cm różnicy grubości dolnej warstwy podbudowa z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 31,5-63,0 Potrącenie 3x		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
16	KNR 2-23 0110/03		Warstwa górna o grubości 5cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 4,0-31,5mm		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
17	KNR 2-23 0110/04		Dodatek lub potrącenie za każdy 1cm różnicy grubości górnej warstwy podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 4,0-31,5mm Dopłata 3x		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
18	KNR 2-23 0110/03		Warstwa wyrównawcza o grubości 5cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane - miał 0-4,0mm		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
19	KNR 2-23 0110/04		Dodatek lub potrącenie za każdy 1cm różnicy grubości górnej warstwy podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane - miał 0-4,0mm Potrącenie 1x		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
20	KNR 2-23 0112/03		Analogia - Nawierzchnia syntetyczna wypełniona piaskiem kwarcowym i granulatem gumowym układana na podkładzie elastycznym wraz z wymalowaniem linii		
			boisko piłkarskie 1860	m2	1 860
			razem	m2	1 860
			4. Boisko wielofunkcyjne		
21	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym		
			102*0,01	m3	1,02
			razem	m3	1,02
22	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki		
			102*0,05	m3	5,1
			razem	m3	5,1
23	KNR 2-31 0407/03		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem		
			102	m	102
			razem	m	102
24	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608
25	KNR 2-31 0104/07		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608

Tabela przedmiaru robót

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNR 2-23 0110/01		Warstwa dolna grubości 15cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 4,0-31,5mm		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608
27	KNR 2-23 0110/03		Warstwa górna o grubości 5cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 0-4,0mm		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608
28	KNR 2-23 0302/03		Ułożenie posadzki z masy asfaltu łanego grysowo-żwirowego o grubości 3cm, na gotowym podkładzie - analogia - asfaltobeton częściowo zamknięty		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608
29	KNR 2-23 0302/06		Pogrubienie posadzki z masy z asfaltu łanego grysowo-żwirowego o dalsze 2cm ponad 3cm - analogia - asfaltobeton częściowo zamknięty Dopłata 0,5x		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608
30	KNR 2-23 0302/03		Ułożenie posadzki z masy asfaltu łanego grysowo-żwirowego o grubości 3cm, na gotowym podkładzie - analogia - asfaltobeton zamknięty, droбноziarnisty		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608
31	KNR 2-23 0112/03		Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, o grubości 13mm wraz z wymalowaniem linii		
			boisko wielofunkcyjne 608	m2	608
			razem	m2	608
5. Obiekty lekkoatletyczne					
32	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym		
			bieżna lekkoatletyczna 169,86*0,01	m3	1,699
			rozbieg skoczni w dal 65,04*0,01	m3	0,65
			zeskok 22,68*0,01	m3	0,227
			razem	m3	2,576
33	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki		
			bieżna lekkoatletyczna 169,86*0,05	m3	8,493
			rozbieg skoczni w dal 65,04*0,05	m3	3,252
			zeskok 22,68*0,05	m3	1,134
			razem	m3	12,879
34	KNR 2-31 0407/03		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem		
			bieżna lekkoatletyczna 169,86	m	169,86
			rozbieg skoczni w dal 65,04	m	65,04
			zeskok 22,68	m	22,68
			razem	m	257,58
35	KNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18
			zeskok 27	m2	27
			razem	m2	462,58
36	KNR 2-31 0104/07		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18
			razem	m2	435,58
37	KNR 2-23 0110/01		Warstwa dolna grubości 15cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 4,0-31,5mm		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18

Tabela przedmiaru robót

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	435,58
38	KNR 2-23 0110/03		Warstwa górna o grubości 5cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów - kruszywo łamane 0-4,0mm		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18
			razem	m2	435,58
39	KNR 2-23 0302/03		Ułożenie posadzki z masy asfaltu lanego grysowo-zwirowego o grubości 3cm, na gotowym podkładzie - analogia - asfaltobeton częściowo zamknięty		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18
			razem	m2	435,58
40	KNR 2-23 0302/06		Pogrubienie posadzki z masy z asfaltu lanego grysowo-zwirowego o dalsze 2cm ponad 3cm - analogia - asfaltobeton częściowo zamknięty Dopłata 0,5x		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18
			razem	m2	435,58
41	KNR 2-23 0302/03		Ułożenie posadzki z masy asfaltu lanego grysowo-zwirowego o grubości 3cm, na gotowym podkładzie - analogia - asfaltobeton zamknięty, drobnoziarnisty		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18
			razem	m2	435,58
42	KNR 2-23 0112/03		Nawierzchnia sportowa bezspoinowa, poliuretanowo-gumowa, o grubości 13mm wraz z wymalowaniem linii		
			bieżna lekkoatletyczna 394,4	m2	394,4
			rozbieg skoczni w dal 41,18	m2	41,18
			razem	m2	435,58
43	KNR 2-31 0502/01		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem (dno zeskoczni)		
		27		m2	27
			razem	m2	27
44	KNR 2-21 0606/07		Wypełnienie zeskoczni piaskiem rzecznym płukanym o frakcji 0-2mm o warstwie grubości min. 30cm.		
		27*0,4		m3	10,8
			razem	m3	10,8
45	KNR 2-23 0304/04		Ściany zeskoczni skoku w dal- montaż ram drewnianych o wymiarach 80x60 mm z wyokrąglonymi krawędziami, dookoła skrzyni skoczni, impregnowane i malowanie w kolorze białym		
		0,08*22,68		m2	1,814
			razem	m2	1,814
46	KNR 2-23 0305/03		Montaż progów do skoku w dal i trójskoku		
				szt	1
			6. Nawierzchnie utwardzone - dojścia i dojazdy do obiektów sportowych		
47	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki		
		(5,3+3,5+10,9+3,6+3,6+5,7+5,7+7,3+1,9+4+2,3+2,4)*0,05		m3	2,81
			razem	m3	2,81
48	KNR 2-31 0407/05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		(5,3+3,5+10,9+3,6+3,6+5,7+5,7+7,3+1,9+4+2,3+2,4)		m	56,2
			razem	m	56,2
49	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm		
		360		m2	360
			razem	m2	360
50	KNR 0-11 0320/01		Chodniki z kostki betonowej grubości 60mm na podsypce piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem		
		360		m2	360

Tabela przedmiaru robót

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2	360
			7. Ogrodzenie		
51	KNR 2-23 0404/01		Ogrodzenie systemowe panelowe o wysokości 4,0 m wykonane ze zgrzewanej siatki na słupkach stalowych (zgodnie z częścią opisową) wraz z fundamentami		
			Boisko piłkarskie 2*64+2*30-2*20	m	148
			Boiskowielofunkcyjne 32+2*19+2+2*4-2*15	m	50
			razem	m	198
52	KNR 2-23 0404/01		Ogrodzenie systemowe panelowe o wysokości 4,0 m wykonane ze zgrzewanej siatki na słupkach stalowych + 2m piłkochwyty – z siatki polipropylenowej		
			Boisko piłkarskie 2*20	m	40
			Boiskowielofunkcyjne 2*15	m	30
			razem	m	70
53	KNR 2-23 0404/03		Brama dwuskrzydłowa stalowa powlekana z wypełnieniem z siatki zgrzewanej o wymiarach 3,0 x 2,5 m		
				szt	3
54	KNR 2-23 0404/04		Furtka wejściowa stalowa powlekana z wypełnieniem z siatki zgrzewanej o wymiarach 1,2x2,5 m		
				szt	1
55	KNR 2-23 0404/01		Ogrodzenie panelowe terenu o wysokości 1,1m na słupkach o rozstawie 2,m z rur stalowych - montaż rozebranego ogrodzenia - analogia		
				m	122
56	KNR 2-23 0404/01		Ogrodzenie panelowe terenu o wysokości 1,1m na słupkach o rozstawie 2,m z rur stalowych - uzupełnienie brakującego odcinka ogrodzenia zewnętrznego - analogia		
				m	6
			8. Wyposażenie		
57	KNR 2-23 0308/03		Fundamenty betonowe z betonu żwirowego		
			1,5*2+0,2*8	m3	4,6
			razem	m3	4,6
58	KNR 2-23 0310/04		Zakup i montaż Stojaków do koszykówki o konstrukcji stalowej dwusłupowej ocynkowanej ogniowo z możliwością regulacji wysokości usytuowania tablicy wraz z tablicą i obręczą i siatką - analogia		
				szt	2
59	KNR 2-23 0309/03		Osadzenie tulei do słupków i stojaków do piłki nożnej, obsada przednia		
				szt	4
60	KNR 2-23 0310/07		Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) bramki do piłki nożnej, wykonanej z profilu aluminiowego owalnego 120 x 100 mm, kolor srebrny, wymiary 5,00 x 2,00 m - analogia		
				szt	2
61	KNR 2-23 0309/02		Osadzenie tulei do słupków i stojaków do siatkówki, tenisa, komетки		
				szt	4
62	KNR 2-23 0310/02		Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków do siatkówki wraz z osłonami, i stanowiskiem sędziowskim oraz siatką - analogia		
				kpl	1
63	KNR 2-23 0310/03		Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja stojaków do tenisa wraz siatką - analogia		
				kpl	1
64	KNR 2-23 0309/07		Osadzenie stojaków rowerowych w formie odwróconej litery "u" umożliwiające przypięcie dwóch rowerów - analogia		
				szt	6
65	KNR 2-23 0309/07		Osadzenie ławki długości 200 cm z profili stalowych prostokątnych zamkniętych ocynkowanych i malowanych proszkowo - analogia		
				szt	12
66	KNR 2-23 0309/07		Osadzenie kosza o pojemności 45 l wykonanego z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo - analogia		
				szt	4
			9. Tereny zielone		
67	KNR 2-01 0506/07		Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i korony nasypów w gruncie kategorii I-III		
			skarpy przy zespole boisk 242	m2	242
			razem	m2	242
68	KNR 2-01 0510/01		Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem		
			skarpy przy zespole boisk 242	m2	242
			razem	m2	242

Tabela przedmiaru robót

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNR 2-01 0510/02		Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem - dodatek za każde dalsze 5cm humusu ponad 5cm		
			skarpy przy zespole boisk 242	m2	242
			razem	m2	242
70	KNR 2-21 0218/03		Mechaniczne rozścielenie spycharką ziemi urodzajnej na terenie płaskim		
			tereny zielone w obrębie obiektów sportowych 958*0,1	m3	95,8
			razem	m3	95,8
71	KNR 2-21 0404/01		Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim w gruncie kategorii I-II		
			(958)/10000	ha	0,1
			razem	ha	0,1

Spis działów przedmiaru robót

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Opis
1.	Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe
2.	Roboty ziemne
3.	Boisko piłkarskie
4.	Boisko wielofunkcyjne
5.	Obiekty lekkoatletyczne
6.	Nawierzchnie utwardzone - dojścia i dojazdy do obiektów sportowych
7.	Ogrodzenie
8.	Wyposażenie
9.	Tereny zielone

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<div data-bbox="641 327 928 416">elpaso</div> <div data-bbox="941 331 1324 405"> MICHAŁ MIKOŁAJCZYK USŁUGI PROJEKTOWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH </div> <div data-bbox="683 477 1366 589"> UL. MARIANA KOŁODZIEJA 32A, 80-180 GDAŃSK NIP: 5842595373 REGON:385944470 TEL. 508294077, www.elpaso.com.pl </div>
INWESTOR:	<div data-bbox="1121 674 1366 779"> Gmina Bytów ul. 1-go Maja 15 77-100 Bytów </div>
INWESTYCJA:	OŚWIETLENIE OBIEKTÓW SPORTOWYCH
FAZA:	PRZEDMIAR ROBÓT
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
LOKALIZACJA:	<div data-bbox="780 1133 1182 1249"> dz. nr 220102_5.0009.48/4, obr. Pomysk Wielki, gm. Bytów </div>

AUTOR:	
<div data-bbox="185 1529 504 1619"> mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM//0206/POOE/13 </div>	<div data-bbox="705 1507 1043 1641"> mgr inż. Michał Mikołajczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. POM/0206/POOE/13 </div>

Gdańsk, luty 2025

Wartość kosztorysowa bez VAT

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT 1749/01/A

SIECI ELEKTRYCZNE

Obiekt Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim
Rodzaj robót Oświetlenie obiektów sportowych
Branża elektryczna
Kod CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
Adres dz. nr 220102_5.0009.48/4, obr. Pomysk Wielki, gm. Bytów
Inwestor Gmina Bytów ul. 1-go Maja 15, 77-100 Bytów
Biuro kosztorysowe DM KOSZTORYSY ul. Łanowa 15, 80-777 Gdańsk, dmandycz@wp.pl, 502-080-412

Poziom cen Sekocenbud - I Kwartał 2025 (ceny średnie)

Na podstawie projektu technicznego
ELPASO Michał Mikołajczyk ul. Mariana Kołodzieja 32A, 80-180 Gdańsk

Sporządził mgr inż. Michał Mikołajczyk

Gdańsk 21 lutego 2025 r.

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

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Opis robót	Wartość
1	Roboty ziemne	
2	Linie kablowe	
3	Słupy oświetleniowe	
4	Odtworzenie nawierzchni	
5	Badania i pomiary	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1 Roboty ziemne				
1	KNR-W 2-01 0113/08	Roboty pomiarowe i geodezyjne trasy kablowych w terenie płaskim	km	0,35		
2	KNR-W 2-01 0701/02.2	Kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości do 0,4m w gruncie kategorii III	m	350,00		
3	KNR-W 5-10 0301/01	Podsypka i obsypka na dnie rowu kablowego warstwami o grubości 10cm i szerokości do 0,4m	m	350,00		
4	KNR-W 2-01 0704/02.2	Zasypanie rowów kablowych o głębokości do 0,6m i szerokości do 0,4m w gruncie kategorii III	m	350,00		
5	KNR-W 2-01 0707/05	Wykopy pod słupy wraz z zasypaniem w gruncie kategorii III	szt	8,00		
		2 Linie kablowe				
6	KNR-W 5-10 0103/01.1	Kable zasilające miedziane w rowach kablowych YKY o przekroju 5x4mm ²	m	350,00		
7	KNR-W 5-10 0103/02.1	Kable zasilające miedziane w rowach kablowych YKY o przekroju 5x10mm ²	m	120,00		
8	KNR-W 5-08 0608/07	Uziomy z bednarki w rowach kablowych o przekroju do 120mm ²	m	350,00		
9	KNR-W 5-10 0303/02	Rury ochronne z PCV o średnicy 110mm	m	70,00		
10	KNR-W 5-08 0109/02	Rury instalacyjne winidurkowe karbowane o średnicy 22mm	m	20,00		
11	KNR 5-01 0402/02	Studnie kablowe prefabrykowane przelotowe SK1	szt	1,00		
		3 Słupy oświetleniowe				
12	KNR-W 5 0411/05	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupy o objętości do 0,25m ³	szt	8,00		
13	KNR-W 5-10 0709/05	Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane o wysokości 9m	szt	8,00		
14	KNR-W 5-10 1002/02	Wysięgniki rurowe słupowe podwójne	szt	4,00		
15	KNR-W 5-10 1002/03	Wysięgniki rurowe słupowe potrójne	szt	4,00		
16	KNR-W 5-10 1001/04	Tabliczki bezpiecznikowe	szt	8,00		
17	KNR-W 5-10 1001/01	Rozdzielnica oświetleniowa	szt	1,00		
18	KNR-W 5-10 1004/01	Przewody kablowe wciągane w słup lub rurę osłonową 9*8 = 72,00m	m	72,00		
19	KNR-W 5-10 1004/02	Przewody kablowe wciągane w wysięgnik na słupie 4*8+6*8 = 80,00m	m	80,00		
20	KNR-W 5-10 0710/03	Malowanie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości ponad 7m	szt	8,00		
21	KNR-W 5-10 1011/01	Oprawy oświetleniowe LED na wysięgniku na słupie o mocy 210W	szt	20,00		
		4 Odtworzenie nawierzchni				
22	KNR 2-31 0805/03	Rozebranie nawierzchni z kostki na cemencie o wysokości 8cm	m ²	25,00		
23	KNR 2-31 0114/01	Podbudowa z kruszywa naturalnego zagęszczona o grubości 20cm	m ²	25,00		
24	KNR 2-31 0114/05	Podbudowa z kruszywa łamanego zagęszczona o grubości 15cm	m ²	25,00		
25	KNR 2-31 0105/07	Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie o grubości 5cm	m ²	25,00		
26	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej (istniejąca)	m ²	25,00		
		5 Badania i pomiary				
27	KNR 13-21 0107/01	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic NN	kpl	1,00		
28	KNR-W 4-03 1203/03	Badanie linii kablowej NN 5-żyłowej	kpl	8,00		
29	KNR-W 4-03 1205/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej	kpl	8,00		
30	KNR 5-01 1301/07	Badanie szczelności studni w kanalizacji kablowej	szt	1,00		
31	KNR 5-01 1303/07	Badanie szczelności kanalizacji kablowej	kpl	1,00		
32	KNR-W 4-03 1204/01	Pomiar natężenia oświetlenia zewnętrznego słupowego	szt	20,00		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	896,67		
	Razem		896,67		

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	364,00		
2	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	2,65		
3	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-17,5)	m3	0,03		
4	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,67		
5	Emalia fталowa modyfikowana ogólnego stosowania, biała	dm3	5,60		
6	Folia z PVC izolacyjna bitumo- i olejoodporna 0,6-0,8 mm	m2	197,40		
7	Fundament słupów żelbetowych F 150 dla słupów ulicznych S-60 do S-100	szt	8,00		
8	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm2	m	124,80		
9	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x4mm2	m	364,00		
10	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV 3x2,5mm2 (YKY)	m	158,08		
11	Kit szpachlowy ogólnego stosowania celulozowy, biały	kg	1,00		
12	Kruszywo mineralne łamane, uziarnienie 0 - 31,5 mm	t	7,96		
13	Lakier asfaltowy modyfikowany ogólnego stosowania	dm3	0,35		
14	Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ociechowana	szt	47,00		
15	Oprawa uliczna LED, mocowana na słupie z kloszem z tworzywa, moc 210W, 27900lm, IP-66	szt	20,00		
16	Piasek uziarnienie 0-4 mm	m3	43,02		
17	Płyta drogowa, żelbetowa pełna 300x100x15 cm	szt	0,53		
18	Pokrywa do studni kablowych telekomunikacyjnych bez wypełnienia OL - oprawa lekka 500x500 (SK-1)	szt	1,00		
19	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	6,14		
20	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkiego z pilotem RG(-P) 21mm	m	20,80		
21	Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 110mm	m	72,80		
22	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 33,7/3,2(25)mm	m	1,26		
23	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany prosty sześciokątny S-90P (stary typ)	szt	8,00		
24	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	7,05		
25	Słupek drewniany iglasty - niekorowany o średnicy 7-11 cm, dł. 2,5 m	m3	0,06		
26	Spirytus denaturowany	dm3	0,07		
27	Studnia kablowa, żelbetowa dla telekomunikacji SK-1 - studnia przelotowa dla kanalizacji 1-otworowej kompletna	kpl	1,00		
28	Szafa oświetleniowa SO-8/3 fazowa	szt	1,00		
29	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	4,00		
30	Tabliczka bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego z mocowaniem kabli do zacisków izolowanych jednoobwodowa	szt	8,00		
31	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,47		
32	Woda z rurociągów	m3	1,76		
33	Wysięgnik rurowy do lamp, dwuramienny 1,5m, do słupów S-60, 80, 95	szt	4,00		
34	Wysięgnik rurowy do lamp, trójramienny 1,5m, do słupów S-60, 80, 95	szt	4,00		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Szkoła Podstawowa w Pomysku Wielkim

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	2,04		
2	Piła do cięcia płytek	m-g	0,63		
3	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie (2)	m-g	34,84		
4	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	3,20		
5	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,04		
6	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,14		
7	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	22,40		
8	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	9,29		
9	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,20		
10	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18,20		
11	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min. (1)	m-g	1,20		
12	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	1,43		
13	Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	0,05		
14	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	3,25		
15	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	18,20		
Razem			118,11		