



PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

Nazwa obiektu: Przebudowa boiska sportowego, wielofunkcyjnego, ogólnodostępnego przeznaczonego do gry w siatkówkę, koszykówkę i tenis ziemny, wraz z urządzeniami i wyposażeniem. Budowa siłowni plenerowej.

KAT.OBIEKTU V

Lokalizacja: Jordanów dz.ew.nr 5969/2, obręb 0001 Jordanów, jednostka ewidencyjna 121501_1 Jordanów

Inwestor: Powiat Suski w Suchoj Beskidzkiej, ul. Kościelna 5b,
34-200 Sucha Beskidzka

Jednostka: „PROKON” Andrzej Świerczek, ul. Kopernika 40, 34-240 Jordanów

Opracowanie: mgr inż. Andrzej Świerczek
upr.nr MAP/0085/PWOK/08
UAN.I-8340/A-42/87

Oświadczenie:

Stosownie do art.34 ust.3d ustawy z dnia 07.07.1994 – Prawo Budowlane zmiana Dz.U.04.6.61 z dn. 16.04.2004 art.2) niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania działki dla inwestycji pn: Przebudowa boiska sportowego, wielofunkcyjnego, ogólnodostępnego przeznaczonego do gry w siatkówkę, koszykówkę i tenis ziemny, wraz z urządzeniami i wyposażeniem. Budowa siłowni plenerowej.

zlokalizowanego: Jordanów dz.ew.nr 5969/2, obręb 0001 Jordanów, jednostka ewidencyjna 121501_1 Jordanów

Inwestor: Powiat Suski w Suchoj Beskidzkiej, ul. Kościelna 5b,
34-200 Sucha Beskidzka

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Branża	Projektant	Data
	Imię, Nazwisko, numer uprawnień	
Opracowanie	mgr inż. Andrzej Świerczek upr.nr MAP/0085/PWOK/08 UAN.I-8340/A-42/87	04.2021

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1	Strona tytułowa	1-1
2	Spis zawartości opracowania	2-2
3	Opis techniczny	3-6
4	Zaświadczenia i uprawnienia projektantów	7-7
4	Część graficzna:	
	Projekt zagospodarowania działki	Rys.1
	Rzut boiska (kolorystyka). Przekrój boiska. Siłownia plenerowa	Rys.2
	Odwodnienie boiska	Rys.3
	Boisko do koszykówki, boisko do siatkówki, boisko do tenisa	Rys.4
	Zestaw do koszykówki	Rys.5
	Zestaw do siatkówki	Rys.6
	Zestaw do tenisa – zestawienie stali	Rys.7

OPIS TECHNICZNY

DANE OGÓLNE:

Inwestor: Powiat Suski w Suchoj Beskidzkiej, ul. Kościelna 5b,
34-200 Sucha Beskidzka

Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie zlecenia inwestora

Cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na przebudowę boiska sportowego, wielofunkcyjnego, wraz z urządzeniami i wyposażeniem

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Projektuje się budowę boiska sportowego, wielofunkcyjnego dostępnego dla dzieci i młodzieży, wraz z urządzeniami i wyposażeniem

Na boisku przewidziano możliwość gry w następujące dyscypliny sportowe:

- koszykówka - pole gry 15,10x28,10m – kolor linii biały

- siatkówka - pole gry 18,0x9,0m – kolor linii biały.

- tenis – pole gry 10,97mx23,77m– kolor linii żółty.

Należy zamontować tuleje (wg wytycznych producenta) z możliwością zaślepienia deklami po ich zdjęciu celem zabezpieczenia.

Nawierzchnia poliuretanowa boisk w kolorze zielonym i żółtym. Boisko jest ogrodzone - zaprojektowano remont istniejących piłkochwytów od strony budynku hali sportowej. Zaprojektowano odwodnienie oraz oświetlenie terenu.

Dodatkowo projektuje się wykonanie siłowni plenerowej składającej się z 4 urządzeń

2. Forma architektoniczna i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy:

Forma architektoniczna obiektu sportowego, jakim jest boisko wielofunkcyjne wpisuje się w obszar zagospodarowania działki, w miejscu projektowanej przebudowy znajduje się istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej. Niniejsza dokumentacja nie zakłada zmiany sposobu i funkcji zagospodarowania działki.

Funkcja projektowanego obiektu jest związana z rekreacją ruchową.

Zestawienie powierzchni

Powierzchnia boiska	615,81 m ²
---------------------	-----------------------

Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust.1 prawo budowlane:

Projekt spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dziennik Ustaw nr 75/2002 z późniejszymi zmianami.

Spełnienie wymagań podstawowych

- Bezpieczeństwo konstrukcji

Dla projektowanych elementów wyposażenia boiska stany graniczne konstrukcji nie zostały przekroczone. Obiekt nie znajduje się na terenach podziemnej eksploatacji górniczej.

- Bezpieczeństwo pożarowe

Wymagana klasa odporności pożarowej obiektu – nie dotyczy.

Warunki ewakuacji.

Właściwe warunki ewakuacji z boisk zostały zapewnione

- Bezpieczeństwo użytkowania

Zaprojektowane elementy boiska spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa użytkowania, higieniczno – sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska bezpieczeństwo użytkowania zapewniono przez stosowanie w obiekcie elementów bezpiecznych dla użytkowników.

- Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska spełnione są poprzez zapewnienie właściwego oświetlenia światłem sztucznym. Pomieszczenia higieniczno sanitarne znajdują się w istniejącym budynku hali sportowej.
- Obiekt nie ma negatywnego wpływu na środowisko

- Ochrona przed hałasem i drganiami
Projektowany obiekt z wyposażeniem oraz sposobem użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu

- Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną
Zaopatrzenia w wodę – obiekt nie wymaga odrębnego zaopatrzenia w wodę.
Obiekt posiada przyłącza do sieci energii elektrycznej.
- Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów.
Projektowany obiekt nie wymaga odprowadzenia ścieków sanitarnych;
Składowanie odpadów – odbywa się w pojemnikach na terenie działki a następnie odbiór przez służby komunalne działające na terenie gminy;
- Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego
Nawierzchnia syntetyczna boiska zapewnia możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- Niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – zapewnione są warunki dostępu do obiektu przez osoby niepełnosprawne.
- Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy - nie dotyczy
- Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej – nie dotyczy
- Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – Działka znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.
- Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej
Obiekt został zaprojektowany zgodnie z MPZP oraz warunkami technicznymi
- Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.
Osoby trzecie posiadają bezpośredni dostęp do dróg i mediów. Inwestycja nie powoduje przesłaniania pomieszczeń w budynkach pobytu stałego na działkach sąsiednich.
Projektowana roboty będą prowadzona w sposób by nie zachodziła konieczność korzystania z terenów sąsiednich.
- Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.
Na podstawie opracowanej informacji BIOZ ustalono, że dla projektowanej inwestycji nie jest wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Rozwiązania techniczne:

Boisko wielofunkcyjne

Przed położeniem warstwy nawierzchni poliuretanowej należy ukształtować podłoże boiska ze spadkiem. Rzędne wysokościowe zaznaczono na rysunku boiska. Istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej należy pozostawić.

- PODBUDOWA

Na obszarze istniejącego boiska zakład się pozostawienie istniejącej podbudowy z wykonaniem perforacji istniejącej nawierzchni asfaltowej. Rozstaw otworów perforacyjnych 1,20x1,20m, średnica perforacji 80mm.

W miejscach poszerzeń boiska zakłada się wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o łącznej grubości 30,0cm

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawionych na ławie betonowej z betonu C20/25, oraz systemu odwodnienia liniowego.

- **NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA**

Podkład wykonany z podbudowy syntetyczno-mineralnej, elastycznej typu ET o grubości średniej 40mm (warstwa nośna i spadkowa – stabilizująca) wykonana na perforowanej podbudowie asfaltowej, oraz nowej podbudowie wykonanej na poszerzeniach boiska);

Górna warstwa użytkowa grubości około 13 mm, to mieszanka kleju poliuretanowego i granulatu EPDM naniesiona rozkładarką.

Nawierzchnia poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, elastyczna, bezspoinowa, w systemie natryskowym o konstrukcji nieprzepuszczalnej dla wody.

Systemy natryskowe typu SP - warstwa elastyczna z mieszaniny granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego z barwną, drobnoziarnistą warstwą użytkową (EPDM + lepiszcze poliuretanowe) rozprowadzaną metodą natrysku. Między warstwą elastyczną a użytkową znajduje się szpachla uszczelniająco-zamykająca pory

Grubość nawierzchni 13mm

Nawierzchnia winna posiadać:

- badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14877:2014
- badania potwierdzające spełnienie normy DIN 18035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich
- certyfikat IAAF- Product Certificate Nr S-06-0066
- rekomendacja techniczna RT ITB-1120/2012
- atest higieniczny PZH

- **WYPOSAŻENIE SPORTOWE**

Koszykówka:

Stojak stalowy jednosłupowy ocynkowany o wysięgu 120cm, tablica 180x105cm laminowana, obręcz uchylna, siatka łańcuchowa do obręczy.

Ilość: 2 sztuki.

Siatkówka:

Słupki z mocowaną siatką uniwersalne montowane na tulejach z regulacją wysokości i mechanizmem naciągowym. Siatka całosezonowa.

Ilość: 1kpl..

Słupki powinny być demontowane a tuleje do słupków powinny być zasłonięte w sposób trwały deklami.

Tenis:

Słupki aluminiowe do tenisa, siatka tenisa ziemnego

Ilość: 1 kpl.

Słupki powinny być demontowane a tuleje do słupków powinny być zasłonięte w sposób trwały deklami.

Siłownia plenerowa:

4 urządzenia/5 stanowisk - zakres ćwiczeń dla wszystkich grup mięśniowych

- Orbitrek
- Biegacz
- Wioślarz
- Wahadło/Twiste

4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne – teren boiska jest dostępny dla osób niepełnosprawnych

5. Dane technologiczne – nie dotyczą

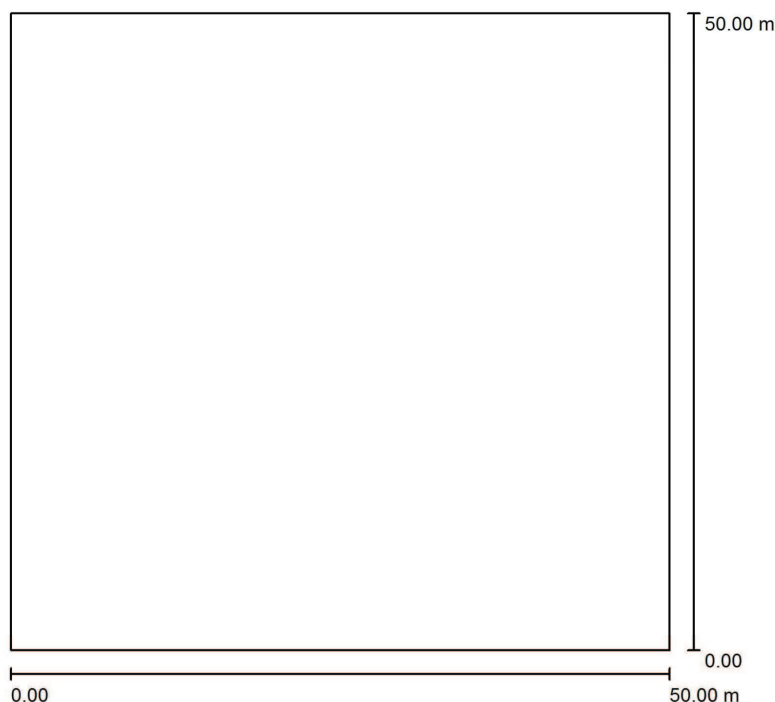
6. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

- **OŚWIETLENIE BOISKA**

Zakłada się wymianę istniejących opraw oświetleniowych oraz konserwację słupów oświetleniowych boiska

Minimalna wartość średnia oświetlenia 75 lx Norama - III klasa oświetlenia sportowego treningi, zajęcia szkolne Projekt przewiduje umieszczenie naświetlaczy na istniejących słupach. Dowolność urzycia typu oświetlenia (symetryczne i mocy) z zachowaniem minimalnej średniej oświetlenia w przedziale 75 - 200 lx. Oświetlenie zasilane z istniejącej linii nie wymaga zmian instalacji elektrycznej.

oprawy symetryczne / Dane planowania



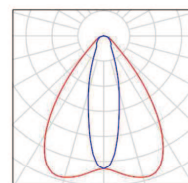
Współczynnik konserwacji: 0.77, ULR (Upward Light Ratio): 13.0%

Skala 1:464

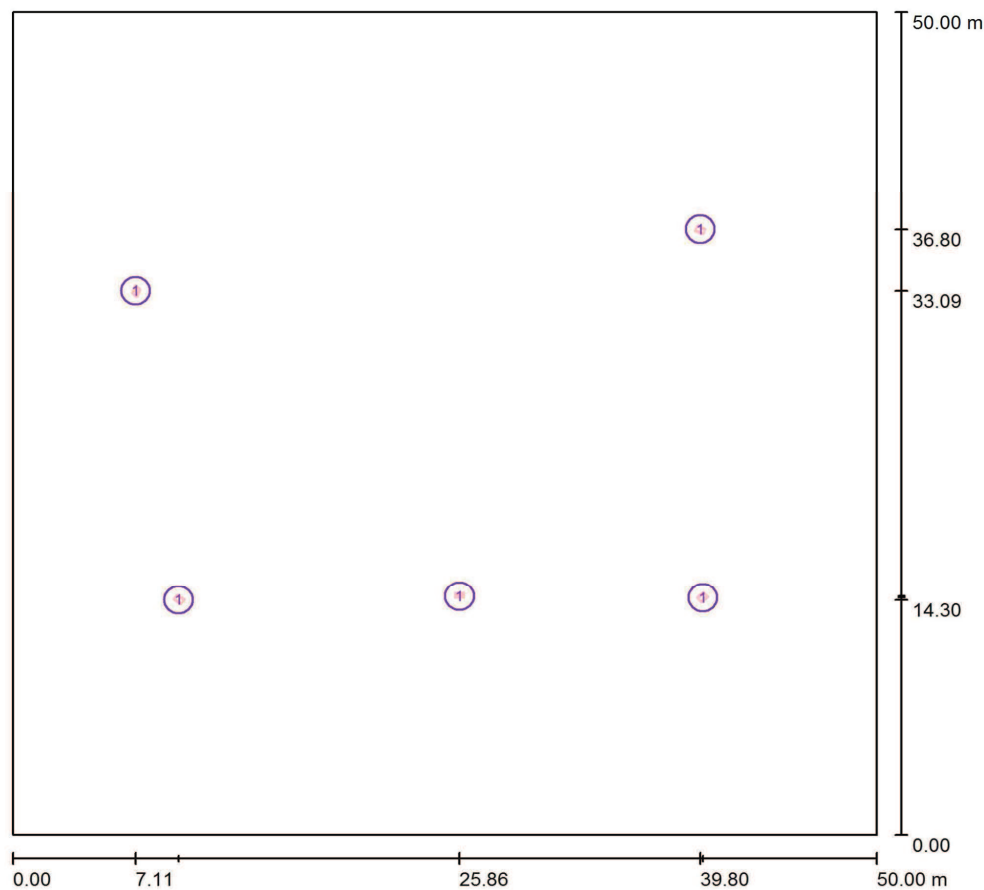
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	Naświetlacz 1 LED530-4S/830 S (1.000)	45900	54000	425.0
W sumie:			229500	W sumie: 270000	2125.0

5 Ilość Naświetlacz 1 xLED530-4S/830 S
 Numer artykułu:
 Strumień świetlny (Oprawa): 45900 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 54000 lm
 Moc opraw: 425.0 W
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
 Kod Flux CIE: 76 92 99 100 85
 Wyposażenie: 1 x LED530-4S/830 (Czynnik korekcyjny 1.000).



oprawy symetryczne / Oprawy (plan rozmieszczenia)

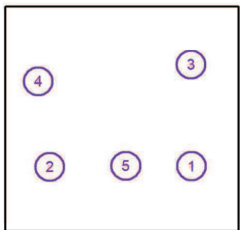


Skala 1 : 358

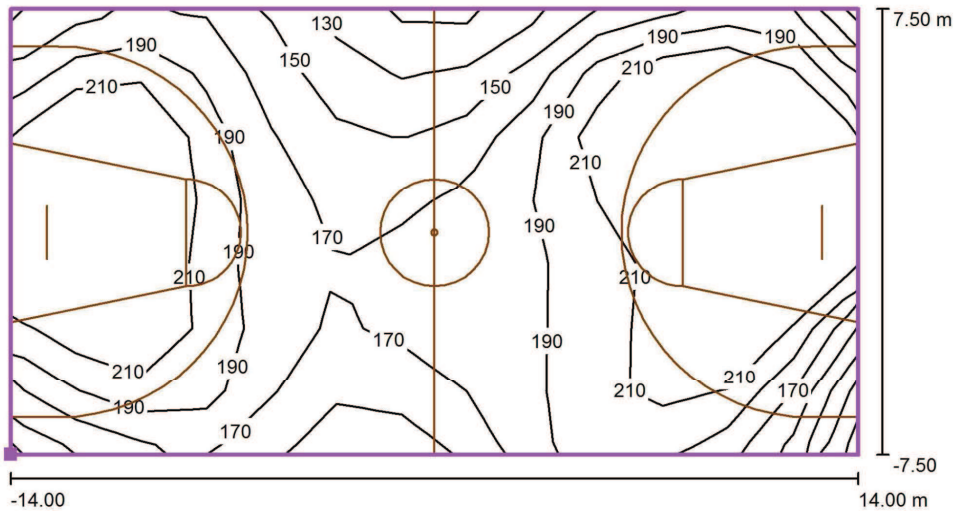
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	5	1 xLED530-4S/830 S

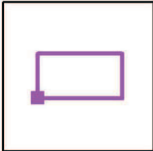
Naświetlacz 1 xLED530
45900 lm, 425.0 W, 1 x 1 x LED530-4S/830 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	39.942	14.436	5.500	65.0	0.0	40.0
2	9.600	14.300	5.500	65.0	0.0	-35.0
3	39.800	36.800	5.500	65.0	0.0	155.0
4	7.107	33.090	5.500	65.0	22.4	-132.6
5	25.857	14.531	5.500	75.0	0.0	0.0



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (11.600 m, 17.800 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 201

Siatka: 13 x 7 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
195	113	273	0.58	0.41

- ODWODNIENIE BOISKA I DRENAŻ

Wody opadowe odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe do kanalizacji deszczowej. Całość będzie wpięta do nowej studni zbiorczej Ø600 położonej na istniejącym ciągu kanalizacji opadowej.

Zaprojektowano odwodnienie liniowe szerokości całkowitej 16,2mm. Korpus korytka - wykonany jest z betonu polimerowo - cementowego o klasie wytrzymałości C60/75. Korpusy korytek zakończone są felcami "damskimi i męskimi", które umożliwiają wykonanie szczelnego połączenia elementów odwodnienia. Listwy wsporcze - wykonane są z profili stalowych, gorąco walcowanych, ocynkowanych ogniowo, które są zakotwione w ściankach korpusu. Konstrukcja ta zabezpiecza krawędzie korytka i stanowi solidny element mocowania rusztów. Ruszty - z żeliwa sferoidalnego, z powłoką KTL w kl. B125 Mocowanie rusztów - wykonuje się śrubami nierdzewnymi o podwyższonej wytrzymałości, wkręcanymi w ocynkowane, gwintowane gniazda, znajdujące się w listwach wsporczych. Śruby te zapewniają blokadę przesuwu kratek, eliminację występowania luzów i „klawiszowania”. Gniazda mocujące są przelotowe - przystosowane do czyszczenia. Wbudowywanie korytek - na ławie betonowej z obetonowaniem bocznym należy wykonywać zgodnie z informacją w katalogu. Łączenie korytek - przy zastosowaniu zapraw mrozoodpornych i wodoszczelnych.

Projektuje się wykonanie jednego ciągu drenażu środkiem boiska. Materiał drenów - rura drenarska karbowana PVG-U 92/80mm. Spadek podłużny $i=8\text{‰}$. Wlot ciągów drenarskich do studzienki zbiorczej Ø600. Napływające wody drenażowe zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Jako studzienkę zbiorczą zastosowano studzienkę niewłazową z tworzywa sztucznego głębokości do 2,0 m, z rurą trzonową korygowaną (karbowaną) o średn.600 mm i zwieńczeniem: teleskopowym z włazem. Kineta zbiorcza kanalizacyjna zewnętrzna 600/250 z uszczelką. Przebieg kanalizacji deszczowej oraz włączenie do istniejącej sieci pokazano na projekcie zagospodarowania działki.

7. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne – teren boiska jest dostępny dla osób niepełnosprawnych

8. Dane technologiczne – nie dotyczy

O P R A C O W A Ł: