

## PROJEKT TECHNICZNY

---

### Remont boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Chelm.

**INWESTOR :**

Gmina Rudna, pl. Zwycięstwa 15, 59-305 Rudna

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Remont boiska wielofunkcyjnego w miejscowości Chelm.

**ADRES I KATEGORIA:**

Chelm, dz. nr 135/2 obręb 0003 Chelm, gmina Rudna

Kategoria obiektu budowlanego: VIII

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 021103\_2.0003.135/2

**DATA OPRACOWANIA: 2 grudnia 2022 r.**

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20) oświadczam, że niniejszy projekt jest zgodny z umową, z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	IMIE I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PIECZĘĆ I PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Wałęga (uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania z ograniczeniami)	37/93/Lw	2.12.2022 r.	

## SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

	<b>Strona</b>
<b>A.</b> Część opisowa.	1-7
<b>B.</b> Część rysunkowa.	
Rys. A01                      Plan sytuacyjny.	8
<b>C.</b> Załączniki:	
nr 1 Pismo ze Starostwa Powiatowego w Lubinie w sprawie zgłoszenia robót.	9

*Projekt został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz.U.2022.1679 t.j. z dnia 2022.08.10)*

## **Część opisowa projektu.**

### **1. Podstawa opracowania.**

- Umowa na prace projektowe z dnia 2.09.2022 r;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych;
- Projekt budowy boiska z 2012 roku opracowany przez Zakład Budownictwa i Usług Inwestycyjnych „FORMAT” [1];
- Wizja lokalna w terenie.

### **2. Inwestor.**

Gmina Rudna,  
pl. Zwycięstwa 15,  
59-305 Rudna

### **3. Lokalizacja.**

Chełm, działka nr 135/2, obręb 0003 Chełm;  
gmina Rudna;  
Powiat lubiński;  
Identyfikator działki: 021103\_2.0003.135/2

### **4. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej usytuowanego na działce o nr ewidencyjnym 135/2 w obrębie Chełm w gminie Rudna.

### **5. Istniejący stan zagospodarowania działki.**

Teren działki na której jest usytuowane boisko jest zagospodarowany. Nie przewiduje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

Nie ma obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

### **6. Opis stanu technicznego boiska.**

Boisko wielofunkcyjne będące przedmiotem niniejszego opracowania zostało wybudowane w 2012 roku na podstawie projektu opracowanego przez Zakład Budownictwa i Usług Inwestycyjnych „FORMAT” z Lubina.

Boisko ma nawierzchnię poliuretanową ze spadkami kopertowymi.

Nawierzchnia poliuretanowa EPDM została wykonana w technologii natryskowej na warstwie stabilizującej z granulatu SBR.

Układ warstw boiska wg projektu [1]:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa
- poliuretanowa warstwa podkładowa – 3,5 cm
- miał kamienny (0,1-4 mm) – gr 3 cm;
- kliniec (4-31,5 mm) – gr 15 cm;

- piasek – gr. 15 cm
- grunt rodzimy.

Po obwodzie ułożono obrzeża o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej.

Dookoła boiska w strefie ochronnej szerokości 1,5 m ułożono płyty gumowe gr. 35 mm na podsypce piaskowej.

Za strefą ochronną ułożono obrzeże i wysokie na 4,05m ogrodzenie z siatki powlekanej.

Na boisku zamontowano: dwa słupki do piłki siatkowej, słupy z tablicą i koszem. Słupy zamontowane w tulejach osadzonych w płycie.

Za siatkami znajdują się 4 ocynkowane słupy oświetlające teren boiska, na słupie zamontowane są dwie oprawy oświetleniowe.

### **6.1 Pomiary i odkrywki.**

Pomierzony wymiar boiska o nawierzchni poliuretanowej pomiędzy obrzeżami: 11,03x20,47m.

Obrzeża betonowe zamykające nawierzchnię poliuretanową: gr. 8 cm pokryte poliuretanem.

Zmierzona grubość warstwy poliuretanowej z warstwą podkładową: od 40 do 45 mm, pod warstwą podkładową ułożony piasek/żwir.

Po obwodzie boiska strefa ochronna szerokości 150 cm: ułożone płyty gumowe o wymiarach 50x50 cm grubości 35 mm, połączone kołkami. Płyty ułożone na podsypce z piasku.

### **6.2. Uszkodzenia i stan techniczny.**

Nawierzchnia poliuretanowa boiska, obrzeże.

W części południowo-zachodniej boiska na obszarze ok. 3-4 m<sup>2</sup> podniesiona o 2-3 cm nawierzchnia poliuretanowa. Podniesione o 30mm w wyniku wysadziny obrzeże betonowe.



W narożnikach boiska na niewielkiej powierzchni obniżony w stosunku do obrzeży ok 1-1,5 cm poziom nawierzchni poliuretanowej.

W paru miejscach pęknięcia i lokalne niewielkie ubytki nawierzchni poliuretanowej.

Poza tym widoczne kopertowe spadki nawierzchni, niewielkie falowanie płyty, brak innych istotnych uszkodzeń.

Namalowane linie boisk wyblakłe, przy obrzeżach wyrastające pojedyncze rośliny.

Słupki do siatkówki, słupki z tablicą i koszem stalowe ocynkowane – nie uszkodzone, stan dobry.

Opaska z płyt gumowych (strefa ochronna).

Płyty gumowe o wymiarach 50x50 cm, grubości 3,5 cm. Płyty odkształcone efektem łódkowania i wywijania się narożników płyt.



Ogrodzenie, brama, furtka.

Słupki, siatka, brama, furtka – stan dobry.

W części północnej ogrodzenia pęknięte linki naciągowe wykonane z drutu stalowego, siatka luźna. W całym ogrodzeniu linki naciągowe stalowe skorodowane.

Skarpa.

Na zewnątrz ogrodzenia przy słupie oświetleniowym skarpa ziemna wyprofilowana tak, że przy intensywnych opadach deszczu możliwy jest spływ wody opadowej na płyty opaski.

## **7. Zakres prac remontowych.**

Zakres prac remontowych boiska zgodnie z wytycznymi Inwestora został zoptymalizowany wyłącznie do prac renowacyjnych płyty i wymiany zużytych elementów.

### **7.1. Nawierzchnia poliuretanowa boiska, obrzeże.**

Z uwagi na możliwość przemieszczenia się podsypki żwirowo-piaskowej ułożonej pod warstwą podkładową poliuretanową podczas demontażu obrzeży zrezygnowano z całościowej wymiany obrzeży wokół boiska. Obrzeże rozebrać wyłącznie na odcinku 3 m (tam gdzie jest podniesione). Po rozbiórce obrzeża ręcznie lub lekką zagęszczarką wibracyjną zagęścić lokalne podniesienie nawierzchni (ok 6-8 m<sup>2</sup>) w celu likwidacji wybrzuszenia. Powtórnie ułożyć obrzeża na ławie betonowej.

Na całej powierzchni boiska łącznie z górną płaszczyzną zamykających obrzeży wykonać renowację nawierzchni poliuretanowej polegającą na:

- naprawie ubytków i pęknięć;
- czyszczeniu nawierzchni boiska, usunięciu roślin;
- impregnacji-natryskowego gruntowania całego podłoża, gruntem na bazie żywic poliuretanowych, służących do wzmocnienia warstw nawierzchni oraz zapewnienia przyczepności warstwy EPDM;
- lokalnego wypełnienia wgłębień w celu poprawy spadków nawierzchni;
- natryskowym naniesieniu dwóch nowych warstw EPDM o łącznej grubości 3-4 mm w kolorze czerwonym na całej powierzchni boiska;



- malowaniu linii w różnych kolorach oznaczających boiska – siatkówka, koszykówka.
- Przed wykonaniem natrysku zabezpieczyć teren folią bądź plandeką.

### **7.2. Nawierzchnia opaski (strefy ochronnej).**

Istniejące płyty gumowe gr 3,5 cm na opasce zdemontować. Wywieźć na wysypisko w celu utylizacji. Wybrać warstwę gr 4 cm podsypki z piasku, na odkład. Ułożyć geokratę z PE wysokości 30 mm (wymiary H30 33X33X3CM, lub o wymiarach 50x50 cm). Minimalna wytrzymałość na ściskanie (pusta kratka): 1,5 MPa, Masa pojedynczej kratki: 0,7kg +/- 0,1kg, Grubość ścianek: 3 mm, Materiał: PE. Kraty montowane na zaczepy. Wypełnić kratkę piaskiem z wykopu, zagęścić. Sprawdzić wyprofilowanie podsypki.

Na tak wykonaną podbudowę ułożyć płyty z granulatu EPDM gr. 40 mm. Kolor płyt EPDM należy uzgodnić z Zamawiającym. Płyty EPDM stosować odporne na promieniowanie UV, jednolite, mrozoodporne, ze zoptymalizowanym sposobem łączenia płyt.

Płyta EPDM gr 40 mm zapewnia współczynnik upadku HIC = 1,3 m.

Poziom górnej krawędzi płyt EPDM dostosować do poziomu obrzeża zamykającego nawierzchnię poliuretanową i obrzeża przy ogrodzeniu. Sprawdzić spadki ułożonej nawierzchni z płyt.

### **7.3. Ogrodzenie.**

Wymienić linki naciągowe w ogrodzeniu z siatki. Zastosować linki ocynkowane średnicy 3 mm. Przymocować i naciągnąć siatkę ogrodzenia do linek.

### **7.4. Skarpa na zewnątrz boiska.**

Usunąć nadmiar ziemi na zewnątrz boiska przy słupie oświetleniowym. Wyprofilować skarpe w taki sposób aby woda opadowa nie spływała na płytę boiska.

## **8. Zestawienie wymiarów i powierzchni.**

Wymiary i powierzchnie sprawdzić na obiekcie.

Wymiary boiska o nawierzchni poliuretanowej z obrzeżem zamykającym: 11,19x20,63 m

Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia działki nr 135/2- 3456 m<sup>2</sup>
- powierzchnia boiska w granicach ogrodzenia – 335,31 m<sup>2</sup>
- powierzchnia boiska o nawierzchni poliuretanowej – 230,85 m<sup>2</sup>
- powierzchnia strefy ochronnej (płyty gumowe) – 104,46 m<sup>2</sup>

## **9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;**

Nie dotyczy.

## **10. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;**

Nie dotyczy. Inwestycja nie należy do skomplikowanych.

### **11. Informacja BiOZ.**

Kierownik budowy nie jest zobowiązany sporządzić planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla realizacji robót objętych niniejszym projektem.

### **12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania – nie ulega zmianie i mieści się w całości na obszarze działki.

### **13. Obowiązujące normy i warunki techniczne dotyczące robót i materiałów.**

#### **DANE W SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**UWAGA:**

Wskazane wyroby gotowe i materiały, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, danych technicznych i opisów technologii, przeznaczone do wbudowania w ramach prac wykonawczych, stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole wyrobów zostały podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych.