

## Wykonawcy

Dotyczy postępowania prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji pn.:

*Budowa boiska wielofunkcyjnego w ramach zadania inwestycyjnego pod nazwą „Budowa boiska wielofunkcyjnego w Gaju Oławskim” na dz. nr 107/1 AM-2, w miejscowości Gaj Oławski.*

(Ogłoszenie nr 2024/BZP 00306191 z dnia 2024-04-29)

## Wyjaśnienia Zamawiającego, nr 1

Zamawiający – Gmina Oława, działając na podstawie art. 284 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 1605 ze zm. – dalej ustawa Pzp), przekazuje treść zapytań, które wpłynęły w przedmiotowym postępowaniu wraz z wyjaśnieniami bez podawania źródła zapytania:

## Pytanie 1:

Zamawiający w dokumentacji projektowej – załącznik nr 8.1 określa grubość nawierzchni poliuretanowej na 13 mm i podaje następujące rozwiązania:

"Podział nawierzchni poliuretanowych ( opracowano na podstawie EUROGOMA)

- Nawierzchnie wylewane- nawierzchnia sportowa zewnętrzna – BOISKA „SANDWICH”.

Nawierzchnia poliuretanowa typu „Sandwich” elastyczna, bezspoinowa, antypoślizgowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy). Dopuszcza się użytkowanie nawierzchni w obuwiu z kolcami. Łączna grubość nawierzchni 14–16mm. Kolor nawierzchni standardowy– czerwony, zielony, pozostałe według zamówienia.

- Nawierzchnie natryskowe- nawierzchnia sportowa zewnętrzna– odmiana przepuszczalna.

Nawierzchnia poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, elastyczna, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa, odporna na kolce, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy). Łączna grubość nawierzchni- 13 mm.

Kolor nawierzchni standardowy – czerwony, zielony, pozostałe według zamówienia"

Zarówno nawierzchnie typu "sandwich" jak i wykonywane w technologii natrysku strukturalnego są nawierzchniami przeznaczonymi do biegania w kolcach po bieżni, a nie do stosowania w przypadku nawierzchni wielofunkcyjnych boiska. Zaproponowane wyżej nawierzchnie wykazują dużo większą podatność na zużycie i degradację, a także nawierzchnia wykonywana w technologii natrysku jest szorstka i chropowata, co skutkuje otarciami skóry przy upadkach.

Zamawiając w dokumentacji projektowej – załącznik nr 9 oraz w przedmiarze – załącznik nr 9.1 wskazuje jeszcze inną technologię nawierzchni. Są to płytki polipropylenowe, która w praktyce odkształcają się już po kilku latach (wybrzuszenia na zewnętrznych krawędziach płyt), po zerwaniu kołków łączeniowych. Dlatego też konsekwentnie od wielu lat używa się nawierzchnie poliuretanowe wykonywane in situ.

Na chwilę obecną najbardziej popularne rozwiązanie to nawierzchnie typu EPDM w technologii wylewania in situ o grubości min. 10mm na podbudowie systemowej typu ET o grubości 35mm. Są to nawierzchnie miękkie, elastyczne, bardzo trwałe (trwałość ok. 15-20 lat) i w ogromnej większości stosowane właśnie na boiskach wielofunkcyjnych.

Ze względu na rozbieżności pomiędzy trzema nawierzchniami, które są całkowicie różnymi od siebie rozwiązaniami uprzejmie prosimy zastosowanie rozwiązania przystosowanego do boisk wielofunkcyjnych wraz z określonymi parametrami, rodzajami granulatów i zgodnością z obowiązującymi normami technicznymi oraz środowiskowymi.

## Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający ujedynolica wybraną technologię budowy boiska w następujący sposób:

Podbudowa z kruszyw pod nawierzchnie poliuretanowe:

- warstwa z zagęszczonej podsypki piaskowej lub z pospółki o grub. min. 20 cm

- warstwa podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0-63mm o grub. min. 10 cm

- warstwa podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm o grub. min. 10 cm

Podbudowa systemowa typu ET:

Na podbudowie mineralnej z kruszywa należy wykonać warstwę stabilizującą, przepuszczalną dla wody, typu ET układaną mechanicznie o grubości 35 mm, składającą się z granulatu SBR, żwiru i kleju poliuretanowego. Warstwę tę należy ułożyć bezspoinowo, maszynowo, bezpośrednio na placu budowy. W celu zapewnienia trwałości podbudowę należy uwałować w taki sposób, aby górna warstwa nie uległa wykruszeniu.

Podłoże należy zaimpregnować ręcznie lub mechanicznie w celu związania luźnych cząsteczek podłoża i stworzenia warstwy adhezyjnej.

Nawierzchnia poliuretanowa:

Nawierzchnia poliuretanowa wykonana w technologii EPDM, „in situ”, bezspoinowa o grubości min. 13 mm, składającą się z granulatu EPDM o granulacji 1-4 mm, produkcji pierwotnej, barwionego w masie oraz spoiwa poliuretanowego. Warstwę tę należy ułożyć bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Połączenia wynikające z technologii instalacji powinny być liniami prostymi. Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubość nawierzchni powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami. Nawierzchnia powinna posiadać jednolity kolor i fakturę, a granulaty EPDM powinny być trwale związane lepiszczem. Wszystkie linie na poliuretanowych nawierzchniach należy wykonać systemową farbą poliuretanową w kolorze i szerokości zapewniającym grę w koszykówkę, tenisa ziemnego, siatkówkę, unihokeja i badmintona.

Minimalne parametry nawierzchni:

Parametr, jednostka      Wartość wymagana

Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)  $\geq 0,70$

Wydłużenie względne przy rozciąganiu (%)  $65 \pm 3$

Wytrzymałość na rozdzieranie (N)  $\geq 100$

Ścieralność (mm)  $\leq 0,09$

Przyczepność do podkładu ET (MPa)  $\geq 0,5$

Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni w stanie suchym  $\geq 0,35$

Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni w stanie mokrym  $\geq 0,30$

Wymagania dotyczące materiałów i prac:

Parametry użytych materiałów, ich właściwości oraz sposób wykonania nawierzchni powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi, wymogami p.poż, sztuką budowlaną oraz PN-EN 14877:2014-02. Użyte materiały muszą zapewnić zachowanie bezpieczeństwa ekologicznego. Boisko należy wykonać w taki sposób, aby zapewniać jego bezpieczne i higieniczne użytkowanie. Nawierzchnia powinna posiadać Atest Higieniczny PZH, aprobatę lub rekomendację ITB. Materiały i wyroby użyte podczas budowy boiska muszą posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub zaświadczenia o zgodności z postanowieniami odpowiednich norm. Podbudowę i nawierzchnię należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta, sztuką budowlaną, STWiORB i dokumentacją projektową.

Udzielone wyjaśnienia stanowią integralną część dokumentacji przedmiotowego postępowania.

W imieniu Zamawiającego

**WÓJT**  
**GMINY OŁAWA**  
*Artur Piotrowski*