

Lipnik, dn. 04.06.2019 r.

WYJAŚNIENIE nr 4

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pt. ” **Rozbudowa infrastruktury sportowej i edukacyjnej w Gminie Lipnik**” **Znak: ZP.271.7.2019**

W odpowiedzi na zapytanie Zamawiający – Gmina Lipnik 27-540 Lipnik 20 , w trybie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (w Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.) wyjaśnia, iż:

Pytanie nr 1

Projekt podaje opis nawierzchni pu typu NATRYSK gr. 13 mm natomiast ST podaje opis nawierzchni pu typu EPDM 2S (8+8).

To dwa różne typy nawierzchni o różnej charakterystyce i cenie.

W związku z powyższym wnosimy o jednoznaczne określenie jaki typ nawierzchni sportowej pu jest zamawiany – typu NATRYSK o gr. ok. 13 mm czy typu EPDM 2S o gr. ok. 16 mm (8+8).

Odp.

Zamawiający przewiduje nawierzchnię pu typu natryskowego o grubości 13 mm.

Pytanie 2

Projekt i ST podają wymagania dotyczące nawierzchni sportowej pu niezgodnie w sposób niezgodny z obowiązującą normą PN-EN 14877:2014-02 (obowiązująca w Unii Europejskiej norma określająca wymagania dotyczące sportowych wszystkich nawierzchni pu otwartych obiektów sportowych).

Projekt podaje:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1	Wytrzymałość na rozciąganie , (MPa)	$\geq 0,70$
2	Wytrzymałość na rozdzieranie, (N)	≥ 100
3	Ścieralność (mm)	$\leq 0,09$
4	Przyczepność do podkładu (MPa) <ul style="list-style-type: none"> o betonowego o asfaltobetonowego o mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU 	$\geq 0,6$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$
5	Odporność na uderzenie: <ul style="list-style-type: none"> o powierzchnia odcisku kulki (mm²) o stan powierzchni 	550 ± 50 brak wgnieceń i spękań

ST podaje:

Minimalne parametry nawierzchni:

Lp.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1	Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$> 0,60$
2	Wydłużenie względne przy rozciąganiu, %	65
3	Wytrzymałość na rozdzieranie, N	> 100
4	Ścieralność, mm	$< 0,09$
5	Twardość wg metody Shore'a.A, Sh.A	55 ± 10
6	Przyczepność do podkładu, MPA:	
	- betonowego	V 0,6
	- asfaltobetonowego	V 0,5
	- ET (z mieszaniny żwiru, granulatu SBR oraz spoiwa)	V 0,5
7	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: <ul style="list-style-type: none"> - w stanie suchym - w stanie mokrym 	V 0,35 V 0,30
8	Odporność na uderzenie: <ul style="list-style-type: none"> - powierzchnia odcisku kulki, mm² - stan powierzchni po badaniu 	550 ± 25 , Bez zmian
9	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniana: <ul style="list-style-type: none"> - przyrostem masy, % - zmianą wyglądu zewnętrznego 	$< 0,65$ Bez zmian
10	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Nawierzchnia o jednorodnej strukturze i barwie, mieszanina granulatu EPDM i spoiwa
11	Mrozoodporność oceniana: <ul style="list-style-type: none"> - przyrostem masy, % - zmianą wyglądu zewnętrznego 	$< 0,80$ Bez zmian
12	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych oceniana zmianą barwy po naświetleniu, (nr skali szarej)	5 (bez zmian)

Poniżej przedstawiamy wymagania wg aktualnej normy PN-EN 14877:2014-02 dla nawierzchni pu.

<i>parametr</i>	<i>wartość wymagana wg normy PN-EN 14877:2014-02</i>
Wytrzymałość na rozciąganie, MPa	$\geq 0,4$
Wydłużenie podczas zerwania, %	≥ 40
Opór poślizgu, PTV:	
- na sucho	80÷110
- na mokro	55÷110

(dotyczy tylko nawierzchni przepuszczalnej dla wody)	
Przepuszczalność wody, mm/h	≥ 150
Odporność na zużycie (ścieranie aparatem Tabera), g	≤ 4
(dotyczy tylko nawierzchni lekkoatletycznej)	
Odporność na kolce:	
- spadek wytrzymałości na rozciąganie, %	≤ 20
- spadek wydłużenia względnego przy F_{max} , %	≤ 20
Odporność po przyśpieszonym starzeniu:	
- wytrzymałość na rozciąganie, N/mm ²	≥ 0,4
- wydłużenie względne przy F_{max} , %	≥ 40
- amortyzacja, %	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	35÷50 typ SA35÷50
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	>31 typ SA 31+
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷44 typ SA35÷44
- odporność na kolce:	
- wytrzymałość na rozciąganie po użyciu kolców, MPa	≥ 0,4
- spadek wytrzymałości po działaniu kolców, %	≤ 20
- wydłużenie względne przy F_{max} po działaniu kolców, %	≥ 40
- spadek wydłużenia względnego przy F_{max} po działaniu kolców, %	≤ 20
Odporność po sztucznym starzeniu:	
- odporność na zużycie (ścieranie Tabera), g	≤ 4
- zmiana barwy, stopień skali szarej	≥ 3
Amortyzacja, %:	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	35÷50 typ SA35÷50
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	>31 typ SA 31+
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	35÷44 typ SA35÷44
Odkształcenie pionowe, mm:	
- nawierzchnia na obiekty lekkoatletyczne	≤ 6
- nawierzchnia na obiekty tenisowe	≤ 6
- nawierzchnia na obiekty typu multisport	≤ 3
Zachowanie się piłki odbitej pionowo:	

- piłka koszykowa, %	≥ 85
- piłka tenisowa, %	≥ 85

Powyższe dowodzi, że wymagane przez Zamawiającego parametry są niezgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02 (bez względu jaki typ nawierzchni pu).

Projekt manipuluje parametrami w sposób niezgodny z wytycznymi aktualnej normy dla tego typu nawierzchni sportowych.

Powyższe dowodzi, że wymagane przez Zamawiającego parametry są niezgodne z aktualną normą PN-EN 14877:2014-02.

Projekt stosuje przy określeniu parametrów standardy nieaktualnej nomenklatury ITB czyli parametry nie występujące w aktualnej normie dla nawierzchni pu typu zamawianego. Projekt przyjmuje starą nomenklaturę ITB, która nie jest kompatybilna z aktualną normą dla tego typu nawierzchni.

Informujemy, że nie wykonuje się na nawierzchnie sportowe (w tym nawierzchnie pu) aprobat i rekomendacji technicznych ITB tylko badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02, dlatego wymaganie aprobaty lub rekomendacji technicznej ITB jest bezpodstawne. Wynika to z tego, że nawierzchnie sportowe (w tym pu) nie były sklasyfikowane jako wyroby budowlane, na które jedynie były wydawane aprobaty lub rekomendacje techniczne ITB.

Jakiś czas temu można było wykonywać rekomendacje techniczne ITB dobrowolnie.

Jeśli nawet kiedyś jakaś nawierzchnia miała wykonaną aprobatę lub rekomendację techniczną ITB to nie może to być podstawą o określaniu wymagań.

Informujemy, że aktualnie jedynym dokumentem dopuszczającym do stosowania nawierzchni pu na terenie UE jest potwierdzenie zgodności z normą PN-EN 14877:2014-02, wydane przez niezależną instytucję do tego upoważnioną.

Należy obiektywnie stwierdzić, że określenie wymagań dotyczących zamawianych produktów musi odnosić się do obiektywnie istniejących norm, do których mogą się stosować wszyscy producenci systemów nawierzchni pu.

Kuriozalnym jest stan rzeczy kiedy nawierzchnia pu typu zamawianego spełniająca wymagania normy PN-EN 14877:2014-02, akceptowana we wszystkich krajach Unii Europejskiej, nie mogłaby być zastosowana w m. Lipnik tylko z powodu określenia wymagań przez Zamawiającego niezgodnie z obowiązującą w Unii Europejskiej normą.

W związku z powyższym wnosimy o dopuszczenie nawierzchni poliuretanowych zamawianego typu zamawianego posiadających:

- Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02 (obowiązujące w UE parametry nawierzchni pu)
- Wyniki badań na zgodność z normą DIN 18035-6:2014 (bezpieczeństwo ekologiczne – zawartość związków chemicznych)
- Wyniki badań WWA z określeniem kl. 1

- Atest higieniczny PZH

- Karta techniczna potwierdzona przez producenta

pod warunkiem posiadania przez wykonawcę autoryzacji producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawionej dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Zaznaczamy, że nie chodzi o to aby Zamawiający obniżył jakość zamawianej nawierzchni pu tylko o to aby opisał wymagania dotyczące nawierzchni w sposób zgodny z technologią, standardami w branży, obowiązującą w Unii Europejskiej normą PN-EN 14877:2014-02.

Wyprzedzając ewentualne stanowisko Zamawiającego, że podane wymagania są minimalne informujemy, że takie założenie jest błędne ponieważ wymagania muszą się odnosić do aktualnej normy dla nawierzchni pu a Zamawiający nie może stawiać się w roli decydenta ponad normą i wprowadzać innych niezgodną z nią wymagań. Zamawiający jak i każdy inny musi stosować się to parametrów określonych przez aktualną normę i nie może nią manipulować i ustalać własnych wymagań w standardzie nie zgodnym z obowiązującą normą.

Odp.

Należy przyjąć obowiązujące normy Unii Europejskiej dla nawierzchni do tego typu obiektów.

Pytanie 3

Podana w projekcie grubość wierzchniej warstwy (natrysk) „**2-3 mm**” jest błędna ponieważ jest niezgodna z technologią.

Nawierzchnia sportowa pu typu NATRYSK zgodnie z technologią powinna mieć warstwy:

- dolna mieszanina granulatu SBR i lepiszcza pu o gr. ok. 11 mm układana specjalistyczną układarką do mas pu.
- górna mieszanina systemu pu i granulatu EPDM o gr. ok. 2 mm układana specjalistyczną natryskarką do mas pu.

Informujemy, że natrysk o grubości > 2 mm jest niezgodny z przyjętym jedynym wzorcem technologicznym nawierzchni pu typu NATRYSK bez względu na producenta. Informujemy, że jedyny model nawierzchni typu NATRYSK (bez względu na producenta) przewiduje zawsze, że wierzchnia warstwa (natrysk) ma zawsze ok. 2 mm – tak jest przyjęte na całym świecie.

Informujemy, że górna warstwa nie może mieć większej grubości niż ok. 2 mm ponieważ składa się mieszaniny systemu pu i granulatu EPDM fr. 0.5-1.5 mm i wg przyjętej technologii do jej wykonania zużywa się materiał w ilości max do 2 kg/m² (dwukrotny natrysk), co daje ok. 2 mm grubości warstwy. Wykonanie natrysku o większej grubości niż ok. 2 mm spowoduje zalanie dolnej warstwy, czego następstwem będzie zanik przepuszczalności dla wody, który stanowi podstawową funkcję tej nawierzchni.

Nie ma technologicznych możliwości zwiększania grubości warstwy natrysku przy zachowaniu przepuszczalności dla wody.

Zamawiający wymagając od wykonawcy wykonanie natrysku o grubości >2 mm zmusza go do wykonania robót niezgodnie z technologią.

Zwiększenie grubości warstwy natrysku >2 mm może powodować iluzoryczne wrażenie podniesienia trwałości nawierzchni lecz w przypadku tego rodzaju nawierzchni nie jest to możliwe bez negatywnych konsekwencji dla przepuszczalności dla wody.

W ostatnim czasie w Polsce pojawiają się projekty z niewłaściwą grubością warstwy natrysku >2 mm – dowodzi to jedynie braku odpowiedniego przygotowania osób odpowiedzialnych za projekty nawierzchni pu typu NATRYSK.

W związku z powyższym wnosimy o stosowną korektę grubości warstwy natrysku na zgodną z technologią

Odp.

Do wykonania nawierzchni sportowej typu natryskowego przyjmujemy wartości zgodne ze specyfikacją techniczną danego produktu i technologią wykonania zalecaną przez producenta.

Pytanie 4

ST podaje:

elastyczna podbudowa dynamiczna gr.4 cm,

natomiast projekt podaje:

Nawierzchnia ELTAN (jak opisano poniżej) grubości 36-37mm

Informujemy, że zgodnie z przyjętą technologią warstwa stabilizująca typu ET pod nawierzchnię pu ma gr. ok. 30-35 mm.

W związku z powyższym wnosimy o potwierdzenie, że warstwa stabilizująca typu ET ma mieć gr. ok. 30-35 mm.

Odp.

Zamawiający potwierdza, że warstwa stabilizująca typu ET ma mieć grubość ok. 30-35 mm.