

Prawiedniki, 27.12.2022r.

Nazwa inwestycji: **Budowa boiska wraz z wyposażeniem i ogrodzeniem, budynku magazynowego, bieżni, skoczni w dal oraz obiektów małej architektury w ramach zadania pn. "Modernizacja boiska szkolnego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 1 w Gliwicach"**

Lokalizacja: **Ul. Kozielska 1, 44-100 Gliwice; Działki nr ewidencyjny 246601_1.0038.582, 246601_1.0038.591, 246601_1.0038.592; obręb 0038 Nowe Miasto, gm. miejska Gliwice, powiat gliwicki, woj. śląskie**

Inwestor: **Gliwice - miasto na prawach powiatu, ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice**

Jednostka projektowa:

Lege Artis Łukasz Wyka

Prawiedniki 51G, 20-515 Lublin

NIP: 715-168-30-93, REGON: 382148844

Lege Artis
Łukasz Wyka
 Prawiedniki 51G, 20-515 Lublin
 NIP: 715-168-30-93
 mail: biuro@legeartis.info.pl

Wykaz kryteriów równoważności materiałów, urządzeń, technologii i wyposażenia

Lp.	Element	Kryteria równoważności	Wskazania części dokumentacji, w której określono parametry elementu
1.	Nawierzchnia poliuretanowa typu 2S	Współczynnik poślizgu: na sucho 85-100 ; na mokro 55-100 (wg WA - na sucho: > 0,55; na mokro ≥ 0,47)	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.4, str. 13
		Redukcja siły / pochłanianie wstrząsów (w temp. 23C): 38-44	
		Odkształcenie pionowe w temp. 23 C: ≤ 2 mm	
		Wydłużenie podczas zerwania przed starzeniem: >50%	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.4, str. 13
		Wydłużenie podczas zerwania po starzeniu: >50%	
		Przepuszczalność wody: ≥ 950 mm/h	
		Odporność na zużycie: przed starzeniem <2,1g ; po starzeniu < 2,2 g	
		Zmiana barwy : 3-4	

		Wytrzymałość na rozciąganie przed starzeniem: 0,50 – 0,70 MPa	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.4, str. 13
		Wytrzymałość na rozciąganie po starzeniu: 0,50 – 0,70 MPa	
		Całkowita grubość systemu: $\geq 15,5$ mm	
2	Śmietnik z instalacją hydrauliczną	Śmietnik wyposażony w platformę hydrauliczną, w zestawie 4 pojemniki 1100l	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.6, str. 18
		prefabrykat monolityczny zbrojony, wymiary min. 5x1,8x2m	
		konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo (60-200 μ m)	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.6, str. 19/20
		centrala hydrauliczna żelbetowa z prefab. monolitycznego, zbrojonego, wodoszczelna, wymiary min. 1x1x1m	
		kioski wrzutowe ocynkowane ogniowo, ze stali nierdzewnej, pojemność min. 90l, wymiary min. 46x73x105cm	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.6, str. 20
3	oświetlenie terenu	słupy stalowe ocynkowane wys. 4m	Proj. wykonawczy br. Elektr. 5.3. str. 8 Proj. techniczny br. Elektr. 5.3. str. 8
		żarówka uliczna E27 LED, 27W	
		klosz mleczny kulisty, śred. min. 40cm	
4	oświetlenie boiska	naświetlacz min. 150W, 22500lm, 65st.	Proj. wykonawczy br. Elektr. 5.3. str. 8 Proj. techniczny br. Elektr. 5.3. str. 8
		naświetlacz min. 100W, 15000lm, 65st.	
		słup stalowy ocynkowany wys. min. 9,5m	
5	Kostka brukowa gr. 6cm	kostka brukowa bezfazowa w kolorze szarym	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.12, str. 23;
		grubość 6cm	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.12, str. 31;
		kształt: prostokątna	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.12, str. 31;
		wymiary kostki: ok. 20x10 cm	
6	Kostka brukowa gr. 8cm	kostka brukowa bezfazowa w kolorze szarym	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.12, str. 23;
		grubość 8cm	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.12, str. 30;
		kształt: prostokątna	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.12, str. 30;
		wymiary kostki: ok. 20x10 cm	
7	Bramka	wymiary: 3x2m, głębokość 1m	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.1, str. 8;
		materiał: aluminium	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.1, str.8;
		siatka polietylenowa całoroczna w zestawie	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.1, str.8;
		Montowana trwale w podłożu	
8	Kosz do koszykówki	Kosz na wysięgniku 160cm, konstrukcja stalowa dwusłupowa	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.1, str. 9;
		tablica epoksydowa o wym. 105x180 cm	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.1, str.9;
		obwód metalowa ocynkowana z siatką tańcuchową	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.1, str.9;

9	Słupki do siatkówki	materiał: aluminium	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.1, str. 10;
		profil owalny min. 120x100 lub okrągły średnicy min. 75mm	
		długość ok. 3m	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
		montowane w tulejach	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
		wyposażenie: naciąg + korba	
10	Siatka do siatkówki	grubość splotu min. 3mm	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.1, str. 10;
		wymiary min. 9,5m x 1m	
		materiał: aluminium	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
		materiał: sznurek polietylenowy lub polipropylenowy , obszycie taśmą polipropylenową	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
		oczko min. 10x10cm	
11	Słupki do tenisa ziemnego	profil min. 100x120mm	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.1, str. 10;
		wysokość ok. 1,6m	
		owalne	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
		materiał: aluminium	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
		montowane w tulejach	
12	Siatka do tenisa ziemnego	długość ok. 13m, wysokość 1,05m	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.1, str. 10;
		materiał: sznurek polietylenowy lub polipropylenowy , obszycie taśmą polipropylenową	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
		oczko min. 40x40mm	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.1, str. 10;
13	Łapacze piasku	min. długość 100cm	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.3, str. 12;
		min. szerokość 50cm	
		max. wysokość systemu 180mm	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.3, str. 12;
		wykończenie gumową matą	
		zgodność z normą PN-EN 1433:M	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.3, str. 12;
		posiadanie otworu do spływu wód opadowych	
14	Ławka bez oparcia	długość min. 180 cm	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.14, str. 28;
		konstrukcja metalowa, ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor czarny	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.14, str. 35;
		deski drewniane z drewna IROKO	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.14, str. 35;
		fundamentowana na stałe w podłożu	
15	kosz na śmieci	pojemność 40l	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.14, str. 29;
		wymiary min. 37x30x115cm	

		stelaż stalowy ocynkowany ogniowo	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.14, str. 36;
		drewno olejowane lub zabezpieczone lakierem	Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.14, str. 36;
		fundamentowane na stałe w podłożu	
16	stojak na rowery	stojak U-kształtny	Projekt architektoniczno-budowlany pkt. 5.14, str. 29;
		metalowy, ocynkowany ogniowo	
		spełniający wymogi wg opracowania pn. „Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej” Górnośląsko- Zagłębiowskiej Metropolii	Projekt techniczny branży budowlanej pkt. 5.14, str. 37; Projekt wykonawczy branży budowlanej pkt. 5.14, str. 37;
		wymiary min. 100x65x8cm	
17	kamera	tubowa zewnętrzna	Proj. wykonawczy br. Elektr. 5.6. str. 9 Proj. techniczny br. Elektr. 5.6. str. 9
		system IP	
		podświetlenie IR min 2MP	
18	rejestrator	Rejestrator 8-kanałowy IP	Proj. wykonawczy br. Elektr. 5.6. str. 9 Proj. techniczny br. Elektr. 5.6. str. 9
19	odwodnienie liniowe	koryto szczelinowe z tworzywa PE-PP z płytą szczelinową PE-UHMW wys. x szer. 200x160mm	Proj. wykonawczy br. sanit. 4. str. 9 Proj. techniczny br. sanit. 4. str. 9