

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

Wykonanie, dostawa i montaż w terenie wyposażenia technicznego ścieżek edukacyjnych Izby Edukacji Leśnej Instytutu Badawczego Leśnictwa
w ramach realizacji projektu pt.: *Wyposażenie, doposażenie oraz adaptacja i rozbudowa obiektów infrastruktury Izby Edukacji Leśnej Instytutu Badawczego Leśnictwa w Sękocinie Starym*”
pozycja hrf 7. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH
(Załącznik 1a, 1b)

CZĘŚĆ I. Konstrukcje drewniane paneli wystawienniczych i palisady oraz montaż elementów doposażenia – komplet

CZĘŚĆ II. Ławki terenowe z oparciem – 15 szt.

CZĘŚĆ III. Miejsce na ognisko z grillem i paleniskiem – komplet

CZĘŚĆ IV. Paśnik z korytkami karmowymi – 1 szt.

Załącznik 1a. Opis Przedmiotu Zamówienia

CZĘŚĆ I. Konstrukcje drewniane paneli wystawienniczych i palisady oraz montaż elementów doposażenia – str. 2-9

- 1a. Konstrukcja drewniana panelu wystawienniczego (1) – str. 3-4, punkt 1-2
- 1b. Konstrukcja drewniana panelu wystawienniczego (2) z pergolami – str. 4-7, punkt 1-4
- 1c. Konstrukcja drewniana palisady – str. 7-8, punkt 1
- 1d. Montaż elementów doposażenia konstrukcji drewnianych – str. 8-9, punkt 1-3

CZĘŚĆ II. Ławki terenowe z oparciem – str. 10-11, punkt 1-2

CZĘŚĆ III. Miejsce na ognisko z grillem i paleniskiem – str. 12-13, punkt 1-3

CZĘŚĆ IV. Paśnik z korytkami karmowymi – str. 14, punkt 1

Załącznik 1b. Koncepcja i wizualizacja Przedmiotu Zamówienia (Część I-IV – str. 1-52)

CZĘŚĆ I. Konstrukcje drewniane paneli wystawienniczych i palisady oraz montaż elementów doposażenia – str. 2-40

- 1a. Konstrukcja drewniana panelu wystawienniczego (1) – str. 5-8,10,11,13
Montaż elementów doposażenia konstrukcji drewnianych – str. 9-13,
- 1b. Konstrukcja drewniana panelu wystawienniczego (2) z pergolami – str. 14-26, 29-30, 33-34
Montaż elementów doposażenia konstrukcji drewnianych – str. 22-34,
- 1c. Konstrukcja drewniana palisady – str. 35-39,
Montaż elementów doposażenia konstrukcji drewnianych – str. 40,

CZĘŚĆ II. Ławki terenowe z oparciem – str. 42-43

CZĘŚĆ III. Miejsce na ognisko z grillem i paleniskiem – str. 44-50


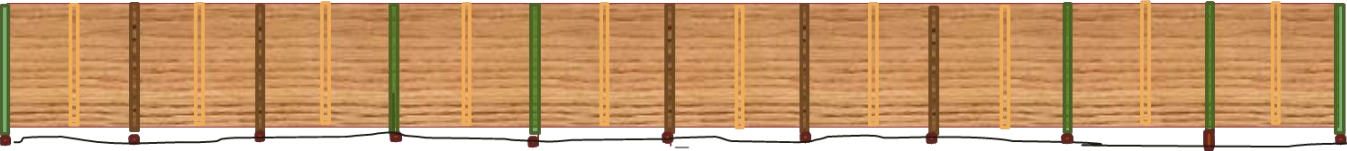
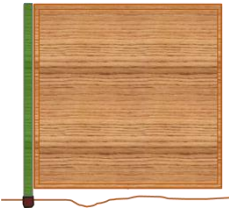

CZĘŚĆ IV. Paśnik z korytkami karmowymi – str. 51-52

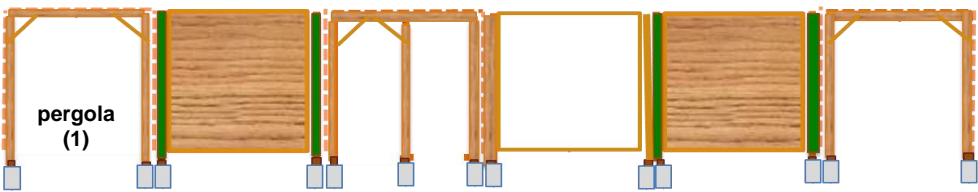
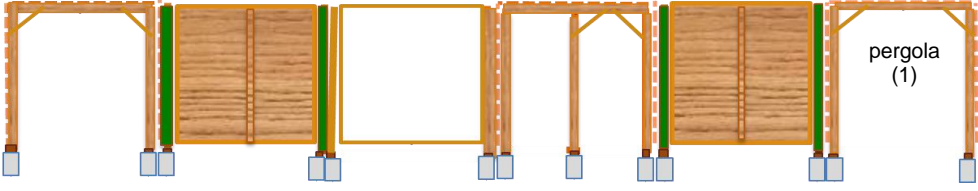
CZEŚĆ I. KONSTRUKCJE DREWNIANE PANELI WYSTAWIENNICZYCH I PALISADY ORAZ MONTAŻ ELEMENTÓW DOPOSAŻENIA – KOMPLET

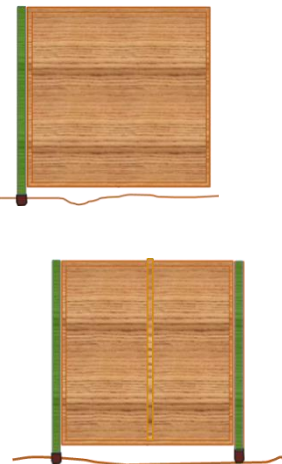


Ścianki wystawiennicze (z paneli drewnianych, belek pionowych posadowionych w obejmach metalowych stabilizowanych betonem), pergole drewniane, rama drewniana do tablicy do rysowania flamastrami oraz stelaż do fotościanki, oraz montaż elementów wyposażenia konstrukcji drewnianych wraz z wykonaniem, dostawą i montażem w terenie.



Panele wystawiennicze (1) i (2) oraz palisada (wizualizacja, zał. 1b, cz. I, str. 2-40):

- Podane **przykładowe i proponowane wymiary** elementów wyposażenia technicznego: ścianek wystawienniczych panelu wystawienniczego (1), panelu (2), palisady oraz pergoli do weryfikacji przez Wykonawcę (wizualizacja zał. 1b), **wskazana wizja terenowa** (weryfikacja koncepcji).
- **Wykonawca** zobowiązany jest do przedstawienia wizualizacji graficznej lub projektu wykonawczego, wraz z wymiarami ostatecznymi do akceptacji przez Zamawiającego, w przypadku wprowadzenia istotnych zmian konstrukcyjnych odbiegających od rozwiązań i wymiarów przedstawionych w projekcie koncepcyjnym.
- **Konstrukcje drewniane** zaimpregnowane ciśnieniowo np. Wolmanitem CX-10, poziom wilgotności drewna 40%, suszone komorowo, sezonowane, odporne na warunki atmosferyczne (**w trakcie dostawy produktu niepopękane, niespękane, niezwichrowane**), pokryte kilkukrotnie impregnatem i farbą ochronną do drewna (**min. 3 razy**), kolory: jasny brąz, zielony, brąz.
- Deski i kantówka heblowane, okorowane, wyszlifowane, kanty belek, desek, ram lekko zaokrąglone, łąby śrub niewystające, **konstrukcja bezpieczna ze względu na użytkowanie przez dzieci**.
- **Ścianki** wykonane z paneli drewnianych, wykonanych z desek poziomych (**typu romb**) w ramie i wzmocnione listwą. Panele przymocowane do belek pionowych mocowanych w podłożu w metalowych, zabetonowanych profilach. Belki nie powinny dotykać podłoża.
- Prostokątne profile stalowe, ocynkowane (pomalowane na brązowo) dopasowane do belek pionowych, z otworami na śruby, zabetonowane w podłożu betonem min. B20.
- Teren zostanie uprzątnięty przez Zamawiającego przed montażem projektowanych konstrukcji: (istniejące plansze graficzne na ogrodzeniu usunięte a kosze i schowek drewniany na drewno przestawione).
- **Do ustalenia z Zamawiającym:**
 - sposób montażu ścianek wystawienniczych (paneli do belek pionowych, belek w konstrukcji profili metalowych, zabetonowanych w podłożu), z uwzględnieniem spadku terenu. Góra panelu (1) i palisady oraz panelu (2) wyrównana do jednej wysokości.
 - sposób montażu i rozmieszczenia gotowych elementów wyposażenia ścianek wystawienniczych: tablic do rysowania kredą i flamastrami, fotościanki oraz graficznych plansz edukacyjnych i tabliczki informacyjnej,
 - typ konstrukcji pergoli, sposób montażu i ilość desek poziomych, odstępy między deskami, konstrukcja daszka pergoli,
 - sposób wykonania **ramki** do tablicy do rysowania flamastrami oraz **stelażu** do ścianki do robienia zdjęć z możliwością wykonywania zdjęć z dwóch stron,
 - dobór kolorów elementów wyposażenia: belki pionowe: brąz i zieleń, panele i ramy – kolor jasny brąz,
 - sposób udostępnienia gotowych elementów wyposażenia oraz sposób ich montażu i rozmieszczenia na ściankach wystawienniczych oraz w ramach.
- Opis Przedmiotu Zamówienia stanowi integralną część z **załącznikiem 1b** (str. 1-40)

Lp.	Przedmiot zamówienia [wyposażenie: urządzenie, element do wykonania]	Ilość [szt. mb.]	Opis urządzeń, wymiary, materiały (propozycja rozwiązania technicznego) Wymiary: [m, cm, mm] Wymiary przykładowe i poglądowe: - szerokość(x) wysokość(x) grubość(x) - konstrukcje budowlane, trójwymiarowe - szerokość(x) grubość(x) długość(x) - deski, belki
1	2	3	4
<p>1a</p> <p>KONSTRUKCJA DREWNIANA PANELU WYSTAWIENNICZEGO (1) (wizualizacja zał. 1b, cz. 1a, str. 5-8, 10, 11, 13)</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Awers</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Rewers</p>  </div> </div>			
1	<p>ścianki wystawiennicze</p>  <p>awers</p>  <p>rewers</p> <p>8 szt. Panel drewniany np. 180 cm dł.</p> <p>2 szt. Panel drewniany</p>	10	<p>Opis: Drewniane ścianki wystawiennicze są częścią panelu wystawienniczego (1), służyć mają jako stelaż do umocowania wielkoformatowych plansz edukacyjnych oraz tablic do rysowania. Ścianki wykonane z paneli drewnianych, wykonanych z desek poziomych (typu romb) w ramie i wzmocnione z tyłu listwą. Panele przymocowane do belek pionowych mocowanych w podłożu w metalowych, zabetonowanych profilach. Belki nie powinny dotykać podłoża.</p> <p>Dziesięć ścianek tworzy panel wystawienniczy długości np. 19,5-20,0 m. Ścianki łączą się ze sobą na styk. 8 paneli długości 180 cm. Dwie ścianki z tablicami do rysowania powinny mieć panel dłuższy niż 180 cm. Wymiar końcowy do ustalenia z Zamawiającym po dokładnym zwymiarowaniu przez Wykonawcę miejsca lokalizacji panelu i rozplanowaniu całego panelu wystawienniczego.</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno iglaste, liściaste, impregnowane, sezonowane, jw. - profile metalowe z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, w kolorze brązowym, - śruby, wkręty do drewna oraz łączniki metalowe odporne na warunki atmosferyczne, - beton B20 (wg potrzeb), - impregnat, - farba: jasny brąz, brąz, zieleń <p>Wymiary proponowane i przykładowe, ilość - łącznie dla 10 ścianek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - panel drewniany (np. 180x180 cm) – 8 szt.

	np. 200-215 cm dł.		<p>i panel drewniany (np. 200-215x180 cm) – 2 szt. [deska np. typu romb (min. 9x2x174 cm, dł. dla panelu o dł. 180 cm, zaś dla paneli pod tablice do rysowania dłuższa) z odstępem między deskami, min. 16 desek na jedną ściankę, rama z kantówki np. min. 3 cm czoło, 5-8 cm bok), deska wzmacniająca (np. 9x2x174 cm)]</p> <ul style="list-style-type: none"> - belka nośna, prosta, brązowa (5 szt.) i zielona (5 szt.): (np. min. 8x8x200 cm) – łącznie 10 szt. - profile stalowe, kompatybilne wymiarowo do belek nośnych (wymiar wewnętrzny np. 8x8 cm), o długości zapewniającej stabilną konstrukcję stabilizowane betonem min, B20 – 10 szt. - śruby wkrętne ϕ i ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję, - wkręty do drewna, ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję, - łączniki metalowe lub inny sposób łączenia ścianek z panelami, ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję oraz równy poziom panelu (1). <p>Do ustalenia z Zamawiającym: ostateczne wymiary paneli po wykonaniu pomiaru w naturze, ilość desek, szerokość deski i odstępy między deskami, sposób mocowania paneli, belek, posadowienia w gruncie</p>
2	belka nośna zielona wspólna dla panelu wystawienniczego (1) i palisady (wizualizacja str. 8 i 37)	1	<ul style="list-style-type: none"> - belka nośna, prosta, zielona (np. min. 8x8x200 cm) – 1 szt. - profil stalowy, kompatybilny wymiarowo do belek nośnych, o długości zapewniającej stabilną konstrukcję, stabilizowany betonem min. B20 – 1 szt. - śruby wkrętne ϕ i ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję, - łączniki metalowe lub inny sposób łączenia ścianek z belką, ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję oraz równy poziom panelu (1).
<p>1b</p> <p>KONSTRUKCJA DREWNIANA PANELU WYSTAWIENNICZEGO (2) Z PERGOLAMI (wizualizacja zał. 1b, cz. 1b, str. 14-26 oraz 29-30, 33-34)</p>			
Awers			
Rwers			
1	ścianki wystawiennicze (wizualizacja str. 14-19)		<p>Opis: Ścianki wystawiennicze są częścią dwustronnego panelu wystawienniczego (2) przy budynku D długości np. 11-12 m. Służą jako stelaż do umocowania plansz edukacyjnych i tablic do rysowania. Wykonane z paneli drewnianych z poziomymi deskami</p>

 <p>rewers</p>	<p>2</p>	<p>(np. typu romb) przymocowanych do belek pionowych (słupów nośnych) kotwiczonych w zabetonowanych kotwach. Panele mocowane do belek, równo z górą belki. Góra ścianek na tej samej wysokości co góra pergoli.</p> <p>2 Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno iglaste, liściaste, impregnowane, sezonowane, jw. - profile metalowe z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, np. stalowe, ocynkowane, w kolorze brązowym, - śruby, wkręty do drewna oraz łączniki metalowe odporne na warunki atmosferyczne, - beton B20 (wg potrzeb), - impregnat, - farba: jasny brąz, brąz, zieleń <p>Wymiary proponowane i przykładowe, ilość - łącznie dla 2 ścianek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - panel drewniany (np. 180x180 cm) – 2 szt. (deska np. typu romb (min. 9x2x174 cm) z odstępem między deskami min. 16 desek na jedną ściankę, rama z kantówki np. min. 3 cm czoło, 5-8 cm bok, deska wzmacniająca (np. 9x2x174 cm)) - belka nośna, prosta, zielona: (np. min. 8x8x200 cm) – 4 szt. - profile metalowe, kompatybilne wymiarowo do belek nośnych (wymiar wewnętrzny np. 8x8 cm) o długości zapewniającej stabilną konstrukcję – 4 szt. - śruby wkrętne ϕ i ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję, - wkręty do drewna, ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję, - łączniki metalowe lub inny sposób łączenia ścianek z panelami. <p>Do ustalenia z Zamawiającym: ilość desek, szerokość deski i odstępy między deskami, sposób mocowania paneli do belek, posadowienia ich w gruncie</p>
<p>pergole drewniane (wizualizacja str. 20-21, 25)</p> <p>2 szt.</p>  <p>1 szt.</p>  <p>2</p>	<p>3</p>	<p>Opis: Pergole drewniane, ustawione w ciągu panelu wystawienniczego (2) przy budynku D. Wewnątrz konstrukcji 2 pergoli będzie ustawiona ławka drewniana dł. 150 cm a w 3 pergoli zainstalowana tablica do rysowania flamastrami (zał.1b).</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno iglaste, liściaste, impregnowane, sezonowane, jw. - profile metalowe z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, np. stalowe, ocynkowane, w kolorze brązowym, - śruby, wkręty do drewna oraz łączniki metalowe odporne na warunki atmosferyczne, - farba do drewna: kolor jasny brąz, - beton min. B20 (wg potrzeb), <p>Wymiary przykładowe pergoli, ilość łącznie dla 3 szt. pergoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pergola (wysokość min. 200 cm, szerokość np.180 cm, szerokość wejścia – 164 cm, głębokość np. 80 cm) – 3 szt.; - belka pionowa, nośna, kantówka, (min. 8x8x200 cm) – 3 x 4 szt. i 1 dodatkowa – łącznie 13; - belka pozioma (długość „daszku”, np. 8x8x166-180 cm) – 3 x 2 szt. - łącznie 6 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> - belka, poprzeczka skośna – 3 x 4 szt. – łącznie 12 szt. - deska pozioma np. typu romb (np. 8x2x60 cm) mocowane do ramy (deski boczne np. 5-8x2 cm), wypełnienie ścianki pergoli, ilość sztuk do ustalenia po wyborze typu konstrukcji pergoli; - min. 27 szt. w jednej pergoli - w trzech pergolach min. 81 szt. - profile metalowe (wymiar wewnętrzny np. 8x8 cm, długość min. 50 cm), stabilizowane betonem, – 3 x 4 szt. i jeden dodatkowy – łącznie 13 szt. <p>Do ustalenia z Zamawiającym: ilość desek, odstępy między deskami, szerokość ramy - desek bocznych, wymiary belek skośnych, sposób mocowania desek do ramy i do belek nośnych</p>
3	<p>rama drewniana (do gotowej tablicy do rysowania flamastrami) (wizualizacja str. 21-23, 26)</p>  <p>koncepcja ramki</p>	<p>Opis: Rama drewniana (dwuczęściowa) do gotowej tablicy do rysowania flamastrami zmywalnymi będąca częścią konstrukcji pergoli, zabezpieczającej płytę do rysowania z dwóch stron, tworząca spójną całość z pergolami i ściankami wystawienniczymi. Rama służy do zainstalowania tablicy z przezroczystej płyty typu pleksi 6 mm, pokrytej folią (78x172 cm) i powinna umożliwiać wymianę tablicy;</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno iglaste, liściaste, impregnowane, sezonowane, jw. - wkręty do drewna, - farba do drewna: jasny brąz <p>Wymiary przykładowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rama: szerokość min. 78 cm, wysokość, max. 172 cm, szerokość kantówki ramy np. 4 cm czoło, grubość np. 2,5-4,0 cm dla jednej części ramy a dla dwóch 5-8 cm - wkręty do drewna – ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję <p>Do ustalenia z Zamawiającym: grubość i szerokość desek ramy zabezpieczającej tablicę do rysowania z dwóch stron. Zamawiający dopuszcza inny sposób wykonania ramy.</p>
4	<p>stelaż drewniany (do gotowej fotościanki) (wizualizacja str. 21-23, 26)</p>  <p>koncepcja stelaża</p>	<p>Opis: Stelaż drewniany do zamocowania fotościanki. Rama drewniana (dwuczęściowa) wykonana z kantówki zapewniająca montaż tablicy do robienia zdjęć z płyty kompozytowej typu dibond 3 mm (180x178 cm). Podwójna rama chroni tablicę z dwóch stron, z góry zabezpiecza ją deska maskująca. Rama ścianki zamocowana do belek pionowych, obsadzonych przy pomocy śrub w prostokątnych profilach metalowych stabilizowanych w podłożu betonem.</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno iglaste, impregnowane, sezonowane, jw. - profile metalowe (w kolorze brązowym), - wkręty i śruby do drewna, - farba do drewna: kolor jasny brąz; - beton min. B20 (wg potrzeb), <p>Wymiary przykładowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rama drewniana (np. 180x178 cm), kantówka (szer. 4 cm czoło boków i dołu, 2 cm góra, grubość 2,5-4,0 cm dla jednej części ramy a dla dwóch 5-8 cm), z deską maskującą od góry (5-8x2x180 cm) –

		<p>1 szt.; - belki, słupy nośne pionowe (min. 8x8x200 cm) - 2 szt.; - profile metalowe (wymiar wewnętrzny 8x8 cm, długość min. 50 cm) z materiału odpornego na warunki atmosferyczne, w kolorze brązowym, stabilizowane betonem - 2 szt.; - wkręty i śruby do drewna – ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję.</p> <p>Do ustalenia z Zamawiającym: sposób wykonania stelażu, w tym grubość i szerokość desek ramy zabezpieczającej tablicę do robienia zdjęć z dwóch stron. Zamawiający dopuszcza inny sposób wykonania stelażu.</p>
<p>1c</p> <p>KONSTRUKCJA DREWNIANA PALISADY (wizualizacja zał. 1b. cz. 1c, str. 35-39)</p> 		
<p>1</p>	<p>ścianki wystawiennicze</p> 	<p>Opis: Palisada długości np. 7,6-7,7 m. Biegnie wzdłuż istniejącego ogrodzenia dł. ok.16,7 m. Palisada od lewej strony łączy się z panelem wystawienniczym (1). Palisada wykonana z paneli drewnianych z deskowaniem poziomym, zamocowanych do belek pionowych kotwiczonych w prostokątnych profilach, stabilizowanych betonem w podłożu. Panele mocowane do belek, równo z górą belki. Na 4-tej ściance od prawej strony zamontowana będzie gotowa tablica informacyjna. Fragmenty palisady łączą się ze sobą na styk (załącznik 1b). Sposób do uzgodnienia z Zamawiającym.</p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno iglaste, liściaste, impregnowane, sezonowane, jw. - profil stalowy, ocynkowany, prostokątny, w kolorze brązowym - śruby, wkręty do drewna oraz łączniki metalowe odporne na warunki atmosferyczne, - beton min. B20 (wg potrzeb), - impregnat, - farba: jasny brąz, brąz, zieleń <p>Wymiary proponowane i przykładowe, ilość - łącznie dla 4 szt. ścianek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - panel drewniany (np. 180x180 cm) – 4 szt. (deska typu romb (np. 9x1.8-2,0x176 cm) , np. min. 16 szt. na jedną ściankę, rama z kantówki, min. 3 cm czoło, 5-8 cm grubość, deska wzmacniająca (np. 9x2x174 cm) - belka pionowa, nośna, prosta, zielona 1 szt., brązowa 3 szt.: (np. min. 8x8x200 cm) – 4 szt. - profile metalowe prostokątne z otworami na śruby, brązowe,

		<p>dopasowane wymiarowo do belek nośnych (8x8 cm), długości zapewniającej stabilną konstrukcję min. 50 cm – 4 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - wkręty i śruby do drewna dopasowane do wymiarów belek i profili, ilość szt. zapewniająca stabilną konstrukcję - łączniki metalowe lub inny sposób łączenia paneli do belek do ustalenia z Zamawiającym
--	--	---

1d

MONTAŻ ELEMENTÓW DOPOSAŻENIA KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

(Wizualizacja zał. 1b: 1a str. 9-13, 1b str. 22-34, 1c str. 40)

Panel wystawienniczy (1)



Panel wystawienniczy (2) z pergolami









Palisada



Do ustalenia z Zamawiającym: sposób udostępnienia gotowych elementów wyposażenia oraz sposób ich montażu i rozmieszczenia na ściankach wystawienniczych i w ramach.


Ryc. za zgodą firmy Styl

<p>1</p>	<p>montaż elementów wyposażenia ścianek wystawienniczych panelu (1) (wizualizacja str. 9-13)</p>	<p>Montaż gotowych elementów wyposażenia ścianek wystawienniczych: plansz edukacyjnych (w ramach drewnianych) i tablic do rysowania kredą, z płyty typu dibont 3 mm, z nawierconymi otworami montażowymi oraz nierdzewnymi wkrętami do drewna.</p> <ul style="list-style-type: none"> - montaż 8 szt. plansz edukacyjnych w ramach (124x124 cm) <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> - montaż 2 szt. tablic do rysowania kredą (wymiały zał. 1b)
-----------------	---	--

				Ryc. za zgodą firmy Styl
2	<p>montaż elementów doposażenia panelu wystawienniczego (2) z pergolami</p> <p>(wizualizacja str. 22-34)</p>	8	<p>Montaż gotowych elementów doposażenia: tablice do rysowania flamastrami (płyta pleksi 6 mm), tablice fotościanki oraz plansz edukacyjnych (w ramach drewnianych), wykonanych z płyty dibont 3 mm, z nawierconymi otworami montażowymi oraz nierdzewnymi wkrętami do drewna.</p> <p>- montaż 1 szt. tablicy do rysowania flamastrami (78x172 cm)</p>  <p>koncepcja pergoli ze ścianką do rysowania flamastrami</p> <p>- montaż 1 szt. tablicy do robienia zdjęć z dwustronną grafiką (180x178 cm)</p>  <p>koncepcja fotościanki</p> <p>- montaż 1 szt. planszy edukacyjnej w ramie (124x124 cm). - montaż 2 szt. plansz edukacyjnych w ramach (66x124 cm)</p>  <p>- montaż 3 szt. tablic do rysowania kredą - (wymiary zał. 1b)</p>  <p>1 tab. w 2 częściach 2 3</p>	Ryc. za zgodą firmy Styl
3	<p>montaż elementów doposażenia palisady</p> <p>(wizualizacja str. 40)</p>	1	<p>Montaż gotowej tabliczki informacyjnej z logotypami, wykonanej z płyty dibont 3 mm w ramie drewnianej 4 cm, z nawierconymi otworami montażowymi oraz nierdzewnymi wkrętami do drewna.</p> <p>- montaż 1 szt. tabliczki informacyjnej (78x76 cm)</p> 	Ryc. za zgodą firmy Styl

CZĘŚĆ II. ŁAWKI TERENOWE Z OPARCIEM - 15 szt.

Ławki drewniane z oparciem i metalowym stelażem z podłokietnikami wraz z wykonaniem, montażem i dostawą

Lp.	Przedmiot zamówienia [wyposażenie: urządzenie, element wyposażenia]	Ilość [szt.]	Opis urządzeń, wymiary, materiały (propozycja rozwiązania technicznego) Wymiary: [cm] Wymiary przykładowe i poglądowe: szerokość(x) grubość(x) długość(x) - deski, belki
1	2	3	4
ŁAWKI TERENOWE Z OPARCIEM (wizualizacja zał. 1b, cz. II, str. 42-43)			
1	<p>ławki drewniane z oparciem (180 cm)</p> 	10	<p>Opis urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ławki kompatybilne do istniejących na terenie Instytutu; - ławki drewniane, wolnostojące, przeznaczone na zewnątrz: do ogrodu, parku, na taras; - ławki do samodzielnego montażu, montowane przez Wykonawcę; - wzmocnione siedziska i oparcia; <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno liściaste, np. olcha - żeliwo, - metal, - impregnat do drewna <p>Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siedzisko wykonane z 4 desek; - oparcie wykonane z 2 desek; - deski polerowane, frezowane, pokryte impregnatem do drewna: kolor – brąz np. orzech; - 2 nogi i poręcz ławki – odlewy wykonane z mocnego i trwałego żeliwa; waga 1 odlewu nogi: ok. 13.5 kg; - w zestawie wkręty i płaskowniki wzmacniające; - waga ławki około 45 kg; <p>Wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość min. 180 cm, - szerokość: np. 57-60 cm - głębokość siedziska np. 45 cm, - wysokość siedziska np. 42 cm, - wysokość całkowita np. 72-75 cm, - szerokość deski np. 9-9,5 cm, - grubość deski np. 3,2-4 cm,
2	<p>ławki drewniane z oparciem (150 cm)</p>	5	<p>Opis urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ławki kompatybilne do istniejących na terenie Instytutu; - ławki drewniane przeznaczone na zewnątrz: do ogrodu, parku, na taras; - ławki do samodzielnego montażu, montowane przez Wykonawcę; - wzmocnione siedziska i oparcia; <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno liściaste, np. olcha



(fot. istniejące ławki)

- żeliwo,
- metal,
- impregnat do drewna

Konstrukcja:

- siedzisko wykonane z 4 desek;
- oparcie wykonane z 2 desek;
- deski polerowane, frezowane, pokryte impregnatem do drewna: kolor – brąz np. orzech;
- 2 nogi i poręcz ławki – odlewy wykonane z mocnego i trwałego żeliwa; waga 1 odlewu nogi: ok. 13.5 kg;
- w zestawie wkręty i płaskowniki wzmacniające;
- waga ławki około 45 kg;

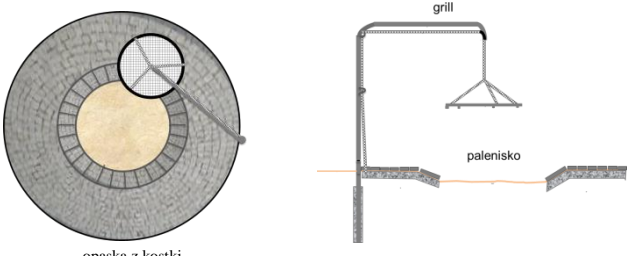


Wymiary:

- długość min. 150 cm,
- szerokość: np. 57-60 cm
- głębokość siedziska np. 45 cm,
- wysokość siedziska np. 42 cm,
- wysokość całkowita np. 72-75 cm,
- szerokość deski np. 9-9,5 cm,
- grubość deski np. 3,2-4 cm,

CZĘŚĆ III. MIEJSCE NA OGNISKO Z GRILLEM I PALENISKIEM – komplet

Grill z wiszącym podnoszonym metalowym rusztem na obrotowym stelażu, z paleniskiem, z opaską z kostki wraz z wykonaniem, dostawą i montażem w terenie


W celu prawidłowego wykonania zamówienia – wskazana jest **wizja terenowa** (weryfikacja koncepcji)

Lp.	Przedmiot zamówienia [wyposażenie: urządzenie, element wyposażenia]	Ilość [szt.]	Opis urządzeń, wymiary, materiały (propozycja rozwiązania technicznego) Wymiary przykładowe i poglądowe: [cm, mm]
1	2	3	4
<p>MIEJSCE NA OGNISKO Z GRILEM I PALENISKIEM Z OPASKĄ (wizualizacja zał. 1b, cz. III, str. 44-50)</p> 			
1	<p>grill wiszący, obrotowy</p>  <p>(fot. istniejący grill)</p>	1	<p>Opis: Grill: obrotowy, podnoszony góra-dół. Grill (ruszt różna ze stelażem), wykonany z materiału nierdzewnego, ognioodpornego. Różna zawieszona np. na 3 łańcuchach. Łańcuch zbiorczy umożliwia podnoszenie różna góra-dół. Stelaż różna z mechanizmem obrotowym zabetonowany w podłożu. Przykładowe wymiary: - stelaż metalowy – szerokość 130 cm, średnica rury np. ϕ 5 cm, wysokość 150-160, - ruszt różna – średnica np. 75 cm, - rura zewnętrzna różna – średnica np. ϕ 2-2,5 cm, - pręty (np. ϕ 4 mm) równoległe, lub kratka, przerwy (np. 1,2 cm), otwory małe, uniemożliwiające spadek do paleniska kiełbasek, - nóżki różna – 4 szt. - łańcuch długi - dł. min. 150+130+150 = 430 cm, - łańcuchy krótkie – min. 50-55 cm długości – 3 szt.</p>
2	<p>palenisko</p>  <p>(fot. istniejące palenisko)</p>	1	<p>Opis: pod spodem grilla palenisko np. z jednego rzędu kostki bauma lub cegły szamotowej, ułożonej ze znacznym spadkiem w kierunku wnętrza paleniska (z gleby gruntowej). - palenisko typu okrąg; - przeznaczone do ułożenia stosu drewna, palenia drewnem, - obrzeże wykonane z materiału ekstremalnie odpornego na wysoką temperaturę, pękanie, - ułożone na podsypce cementowo-piaskowej</p>

			<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kostka brukowa szara lub cegła szamotowa <p>Wymiary przykładowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - palenisko – średnica np. 150 cm, - obrzeże paleniska, szerokość np. 23 cm
3	opaska z kostki	1	<p>Opis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opaska wokół paleniska z kostki Bauma ułożona na podsypce cementowo-piaskowej, - góra opaski na wysokości otaczającego podłoża <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kostka brukowa Bauma szara, - podsypka cementowo-piaskowa <p>Wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - średnica np. 270 cm, szerokość np. 60 cm - powierzchnia np. 3-4 m² kostki - warstwa podsypki: np. 10-20 cm

CZĘŚĆ IV. PAŚNIK - 1 szt.

Drewniany paśnik na siano z bocznymi korytkami karmowymi wraz z wykonaniem, dostawą i montażem w terenie

Lp.	Przedmiot zamówienia [wyposażenie: urządzenie, element do wykonania]	Ilość [szt.]	Opis urządzeń, wymiary, materiały (proponycja rozwiązania technicznego) Wymiary: [cm] Wymiary przykładowe i poglądowe: - szerokość(x) wysokość(x) grubość(x) - konstrukcje budowlane, trójwymiarowe
1	2	3	4
<p>PAŚNIK Z KORYTKAMI KARMOWYMI (wizualizacja zał. 1b, cz. IV, str. 51-52)</p> 			
1	paśnik na siano z korytkami karmowymi	1	<p>Opis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeznaczony do edukacji dzieci w plenerze (ścieżki edukacyjne); - paśnik na siano i karmę przeznaczony dla zwierząt leśnych; - wyposażony w drabinki do podawania/zadawania siana; - poniżej paśnika dwie półki, do których na końcach przymocowane są dwa korytka karmowe. <p>Konstrukcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trwała i solidna, z możliwością wielokrotnego demontażu i montażu; - poszczególne elementy konstrukcji łączone wkrętami metalowymi nierdzewnymi; - dach dwuspadowym, wykonanym z desek ułożonych na zakład, nieprzemakalny; - cztery słupy nośne ze stopami, konstrukcja nośna wzmocniona dodatkowymi listwami. <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - drewno iglaste, liściaste, - wkręty metalowe odporne na korozję. <p>Wymiary paśnika: wysokość np. 220–230 cm, długość paśnika np. 240–250 cm, długość dachu: np. 300 cm, szerokość np. 160 cm.</p> <p>korytka – 2 szt.</p>