

## Załącznik 1b (cd)

# Koncepcja i wizualizacja Przedmiotu Zamówienia (II-IX CZĘŚĆ)

## Wyposażenie techniczne 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*” współfinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).



Opracowanie: Grażyna Głuch  
Zdjęcia terenu: z archiwum IBL  
Zdjęcia gatunków: z archiwum IBL oraz na podstawie zdjęć wykorzystanych za zgodą autorów

# Ławki terenowe z oparciem



## 2.2. Przykładowe wymiary - ławki drewniane z oparciem



### Ławki drewniane z oparciem - 15 szt.:

długości 180 cm – 10 szt.

długość 150 cm – 5 szt.

wysokość np. 72-75 cm,

szerokość np. 57-60 cm

deski: np. 9-9,5x3,2-4 cm



Istniejące ławki z oparciem  
i podłokietnikami

Żeliwne boki ławki  
z podłokietnikiem



Projektowane ławki kompatybilne do  
istniejących na terenie IBL

# Miejsce na ognisko z grillem i paleniskiem





## 3.2a. Miejsce lokalizacji miejsca na ognisko



Istniejące miejsce na ognisko przy wiacie edukacyjnej

Projektowane miejsce na ognisko zlokalizowane będzie w miejscu istniejącego miejsca, obok wiaty edukacyjnej, wyposażone w grill i palenisko wraz z opaską z kostki wokół paleniska



Istniejąca wiatka edukacyjna

Miejsce na ognisko



## 3.2b. Miejsce lokalizacji miejsca na ognisko przy wiacie edukacyjnej



Istniejąca wiata edukacyjna

Lokalizacja projektowanego miejsca na ognisko w miejscu istniejącego miejsca na ognisko

Grill i palenisko do likwidacji

Konstrukcja grilla i płyty paleniska będą zdemontowane przez Zamawiającego przed instalacją nowego grilla, paleniska i opaski



Istniejący grill z ruchomym różnem





## 3.2c. Grill obrotowy, podnoszony – propozycja rozwiązań

Łańcuch umożliwiający podnoszenie grilla w górę, w dół



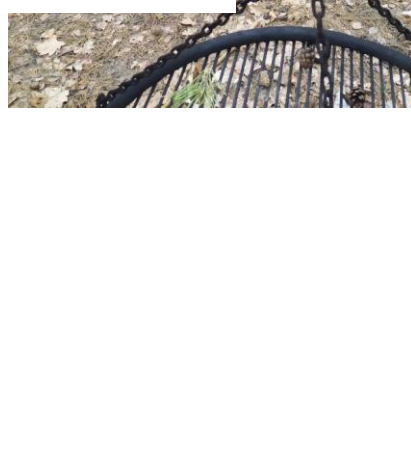
Istniejące rozwiązania



Mechanizm obrotowy



Okrągły ruszt grilla zawieszony na łańcuchach (ruszt w kratkę lub z prętów równoległych)

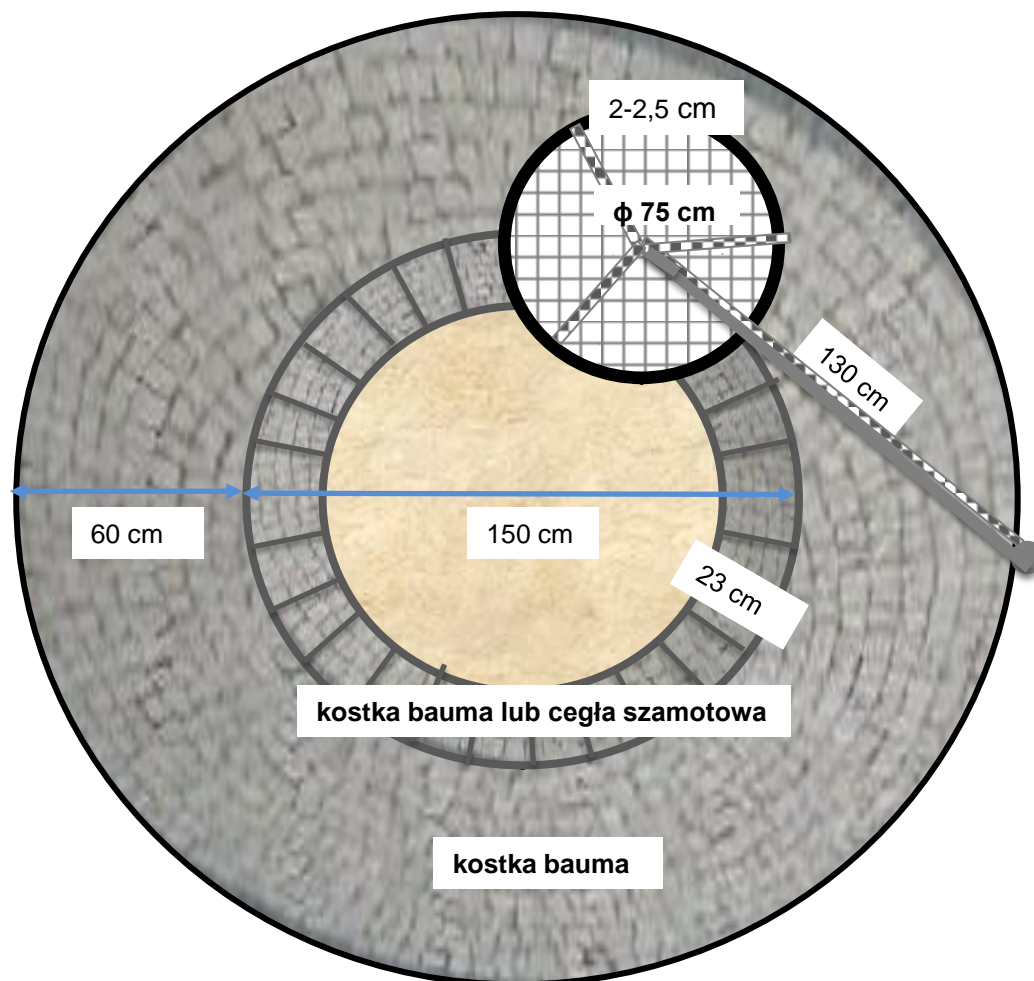






Istniejące  
rozwiązania





#### Grill obrotowy, podnoszony góra-dół.

**Grill** (ruszt różna ze stelażem), wykonany z materiału nierdzewnego, ognioodpornego.

- **Rożno** zawieszane np. na 3 łańcuchach. Łańcuch zbiorczy umożliwia podnoszenie rożna góra-dół (zaczepy lub kołowrotek)
- **Stelaż** z mechanizmem obrotowym zabetonowany w podłożu

Pod spodem **palenisko** z jednego rzędu kostki bauma lub cegły szamotowej, ułożonej ze znacznym spadkiem w kierunku wnętrza paleniska z gleby gruntowej.

**Opaska z kostki ułożona** na wybranym i wyprofilowanym podłożu, na odpowiedniej podsypce o odpowiedniej grubości.

#### Przykładowe wymiary:

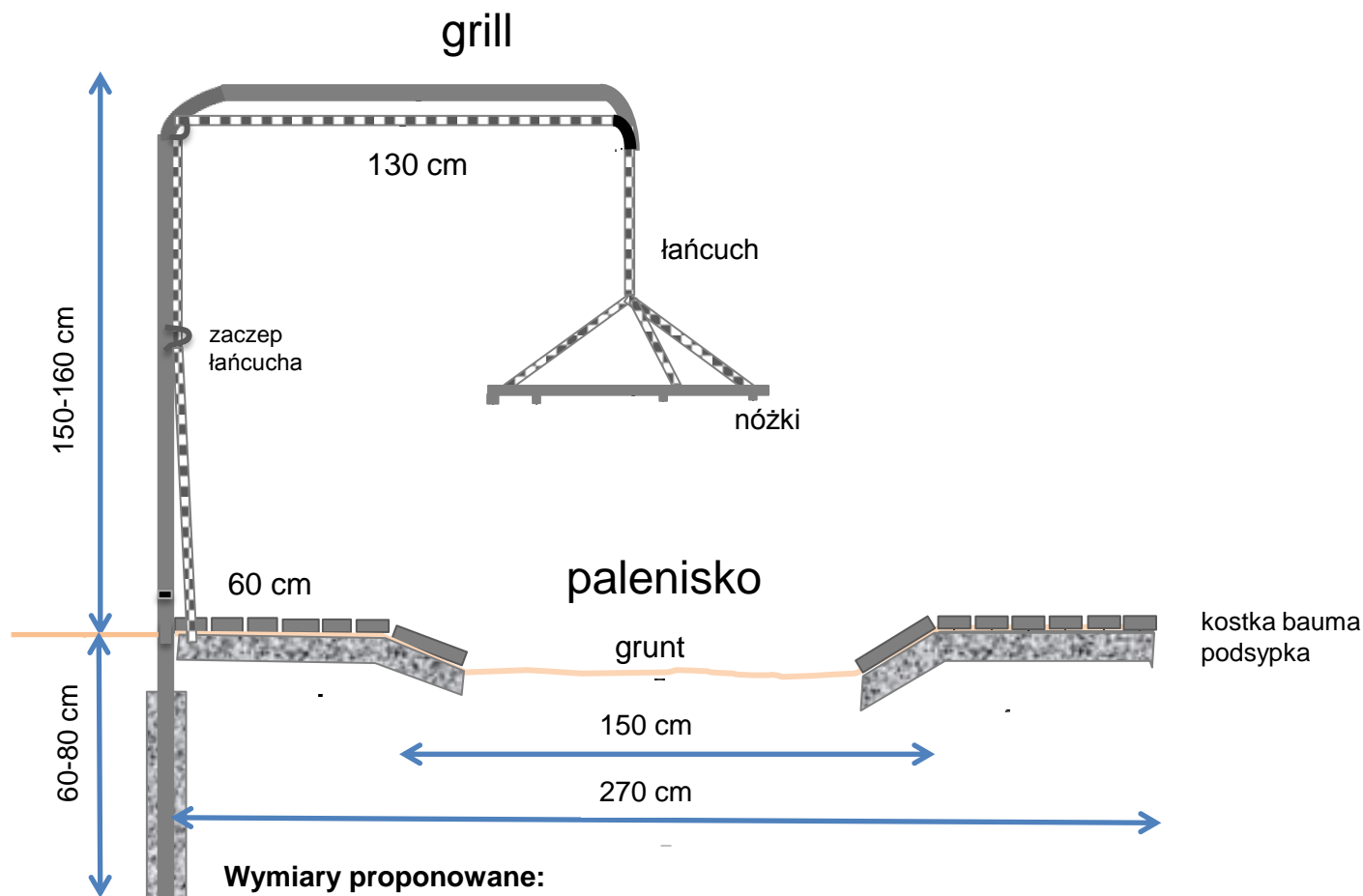
- rożno - średnica np. 75 cm
- palenisko – średnica np. 150 cm
- opaska z kostki – średnica np. 270 cm

#### Do ustalenia z Zamawiającym:

ostateczne wymiary grilla, paleniska i opaski, mechanizm obrotowy oraz sposób mocowania rożna i podnoszenia góra-dół, wybór materiałów, sposób montażu w gruncie.



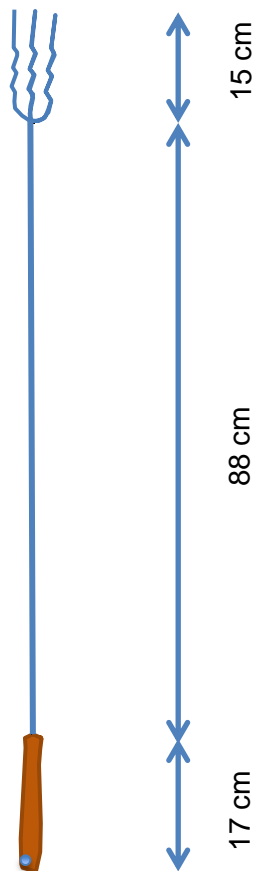
### 3.3b. Przykładowe wymiary paleniska z grillem i opaską – rzut z boku



#### Wymiary proponowane:

- stelaż metalowy – szerokość 130 cm, średnica rury np.  $\phi$  5 cm, wysokość 150-160,
- ruszt różna – średnica np. 75 cm,
- rura zewnętrzna różna – średnica np.  $\phi$  2-2,5 cm,
- pręty (np.  $\phi$  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.

Opracowanie: Grażyna Głuch



#### **Widełki przeznaczone do obsługi ogniska;**

- widełki trójzębne, falowane zabezpieczające przed spadaniem żywności, wykonane ze stali nierdzewnej,
- zakończone drewnianą rączką z uwzględnieniem w rączce otworu do zawieszania

#### **Wymiary proponowane:**

- długość całkowita - np. 120 cm,
- długość trójzębu - np. 15 cm,
- długość rączki drewnianej - np. 17 cm,
- drut skręcany powlekany - np.  $\phi$  4,8 mm.

# Tablice edukacyjne i informacyjne



## 4.2. Tablice edukacyjne bez stelaża, poziome – do wymiany 2 szt.



Do wymiany sama **tablica bez stelaża**. Wymiana i montaż tablic po stronie Wykonawcy.

Tablice wykonane na kompozytowej płycie typu dibond, laminowanej, wydruk kolorowy z zabezpieczeniem przed promieniami UV i zadrapaniem (folia UV antygraffiti).

**Wymiary tablicy:** np. 98 cm x 75 cm (wewnątrz ramy) - 2 szt.

**Do ustalenia z Zamawiającym:** ostateczny tekst i rozwiązanie graficzne tablicy

**Tekst i zdjęcia:** po stronie Zamawiającego.



### SIEDLISKA LEŚNE

O budowie zbiorowiska leśnego decydują, poza działaniem człowieka, warunki klimatyczne i glebowe występujące w danym miejscu, czyli **siedlisko**. Im jest ono żyzniejsze, tym bardziej bogaty i różnorodny jest las. Drzewa tego samego gatunku rosną inaczej w różnych siedliskach – wystarczająco wzrosną i pokryją sosną na płaszczystym i na żyznym podłożu. Na obszarze Polski wyróżnia się około 60 różnych leśnych zespołów roślinnych. Ich różnorodniem zajmuje się tym specjalna dziedzina nauki zwana **fitosocjologią**. W leśnictwie zbiorowiska leśne zostają ujęte w **typy siedliskowe lasu**. Starostwa one podlegają do planowania składu gatunkowego drzewostanów. Chodzi o to, aby w danym miejscu posiadać taki zestaw drzew, który będzie zbliżony do drzewostanu spotykanego w warunkach naturalnych. W sumie rozróżniamy 24 typy siedliskowe lasu, ale liczba ta zwiększa się do 35 po uwzględnieniu wariantów wilgotnościowych.

Nie trudno zauważyć, że w polskich lasach dominują siedliska ubogie - borowe. Zajmują one w skali kraju 56% powierzchni leśnej. Na takich siedliskach rosną głównie sosna zwyczajna. Pozostałą część (45%) stanowią siedliska lasowe, na których rosną liłe lasy liściaste i lasy mieszane, złożone z gatunków liściastych i iglastych. W tej powierzchni ok. 4% zajmują legi i olsy związane z siedliskami silnie wilgotnymi i podmokłymi.

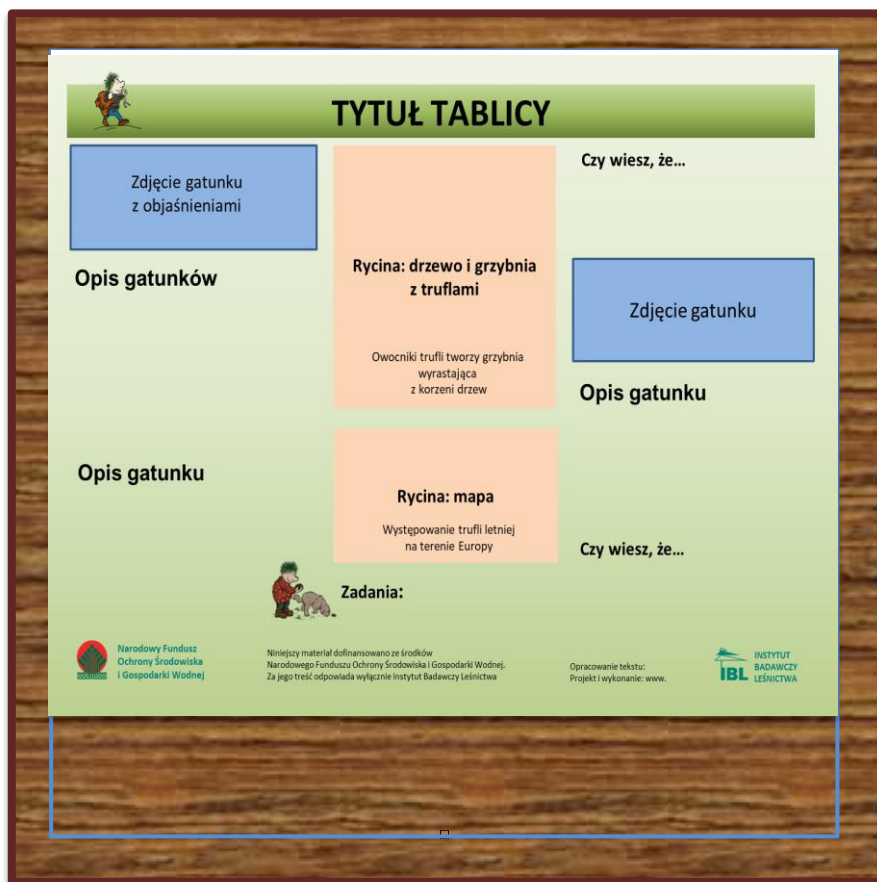


**Zadanie**  
1. Dopasuj zdjęcie lasu do nazwy typu siedliskowego:  
\* Bór świeży \* Bór bagienny \* Las mieszany świeży \* Ols

2. Jak myślisz, w jakim typie siedliskowym lasu się znajdujesz? Rozpoznaj gatunki drzew rosnące wokół.



## 4.3. Koncepcja tablicy edukacyjnej „Odmieńcy- trufla prawdziwa i fałszywa”



118 cm

100 cm

118 cm

Tablica edukacyjna w ramie drewnianej z uchwytemi do zamocowania na ścianie „Domku truflowego” – 1 szt.

Tablica edukacyjna wykonana na płycie typu dibond o wymiarach np. 118x100 cm lub 118x118 cm. Kolorowy nadruk zabezpieczony przed promieniami UV.

Tablica z tekstem, zdjęciami – 2 szt. dostarczonymi przez Zamawiającego. Po stronie Wykonawcy wykonanie rycin i opracowanie projektu graficznego. Tablica z logotypami NFOŚiGW, IBL oraz postacią Leśnomira IEL

Rama drewniana z drewna iglastego w kolorze brązowym kompatybilnym do paneli i palisady drewnianej, - szerokość ramy np. 7 cm

**Do ustalenia z Zamawiającym:**  
ostateczny tekst i rozwiązanie graficzne tablicy

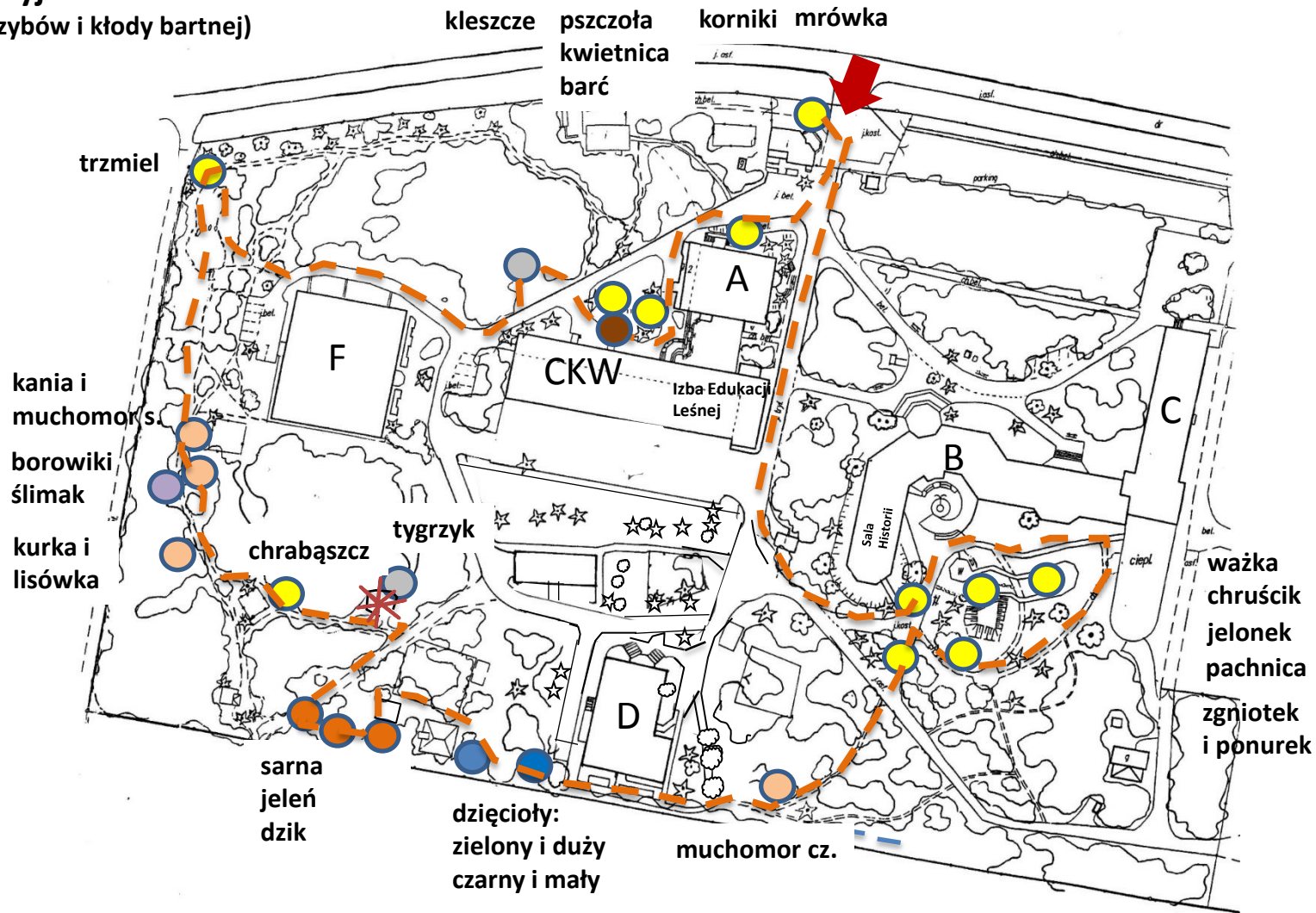


# 4.4a. Koncepcja rozmieszczenia małych tablic edukacyjnych



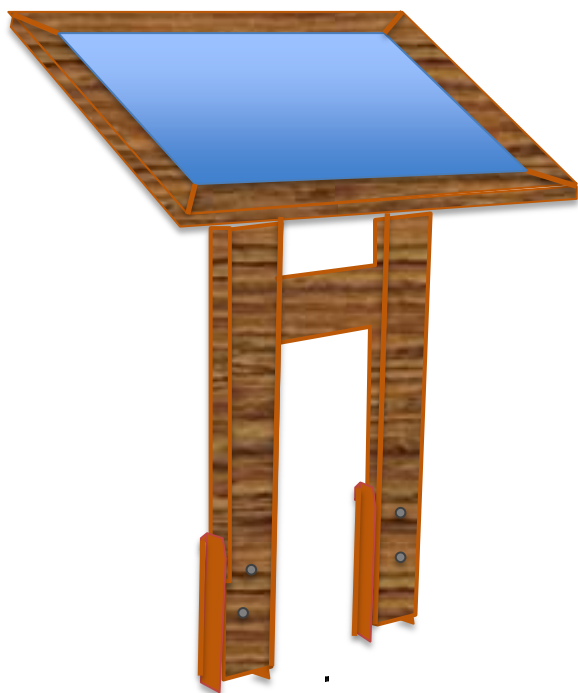
- 24 tablice edukacyjne do 46 modeli (31 gatunków zwierząt, grzybów i kłody bartnej)

- Ssaki 3 szt.
- Ptaki 2 szt.
- Owady 11 szt.
- Pajęczaki 2 szt.
- Mięczak 1 szt.
- Grzyby 4 szt.
- Kłoda bartna 1 szt.



Ścieżka „Szlak leśnych gigantów”

## 4.4b. Koncepcja tablic małych do ścieżki „Szlak leśnych gigantów”



**Tablice edukacyjne małe poziome w ramie drewnianej na stelażu na dwóch słupach nośnych zakotwiczonych w zabetonowanych kotwach metalowych – 24 szt.**

### Stelaż:

- rama drewniana z drewna iglastego w kolorze brązowym kompatybilnym do desek maskujących paneli i palisady drewnianej,
- szerokość ramy min. 4 cm.
- dwa słupy nośne (belki) z belką poprzeczną, wymiar np. szer. min. 7 cm, grubość min. 4 cm, wysokość np. 80-90 cm,
- kotwy metalowe w kolorze brązowym dopasowane do wymiarów belek słupów nośnych – 2 szt. na jedną tablicę

### Tabliczka edukacyjna:

wykonana na płycie typu dibond o wymiarach min. format **A3**. Kolorowy nadruk zabezpieczony przed działaniem promieni UV.

Styl opracowania graficznego kompatybilny do istniejących tablic



Istniejąca tablica edukacyjna



# 4.4d. Koncepcja tabliczek edukacyjnych do tablic małych



**TYTUŁ TABLICY**

Nazwa gatunku

Opis gatunku/gatunków

Zdjęcie gatunku

1 lub 2 gatunki

Zdjęcie gatunku

Zadanie:

Czy wiesz, że...

Zdjęcie gatunku

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Niniejszy materiał dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za jego treść odpowiada wyłącznie Instytut Badawczy Leśnictwa

Opracowanie tekstu: Projekt i wykonanie: www.

IBL INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

## Tabliczki edukacyjne – 24 szt.

**Tło** tabliczki oraz paska z napisem tytułu tabliczki zielone, cieniowane.

**Tekst:** tytuł tablicy, nazwa gatunku w języku polskim i po łacinie, opis cech gatunku, ciekawostki - czy wiesz, że... oraz zadania do wykonania przez użytkownika ścieżki.

**Zdjęcia** - 2-3 szt. na każdej tabliczce.

Tabliczki powinny zawierać: logotypy NFOŚiGW i IBL, informacje tekstowe o dofinansowaniu, postać Leśnomira.



**TYTUŁ TABLICY**

Nazwa gatunku

Opis gatunku

Zdjęcie gatunku

Czy wiesz, że...

Nazwa gatunku

Opis gatunku

Zdjęcie gatunku

Czy wiesz, że...

Zadania:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Niniejszy materiał dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za jego treść odpowiada wyłącznie Instytut Badawczy Leśnictwa

Opracowanie tekstu: Projekt i wykonanie: www.

IBL INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

2 gatunki

**TYTUŁ TABLICY**

Nazwa gatunku

Opis gatunku

Zdjęcie gatunku

Czy wiesz, że...

Nazwa gatunku

Opis gatunku

Zdjęcie gatunku

Zdjęcie gatunku

Zadania:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

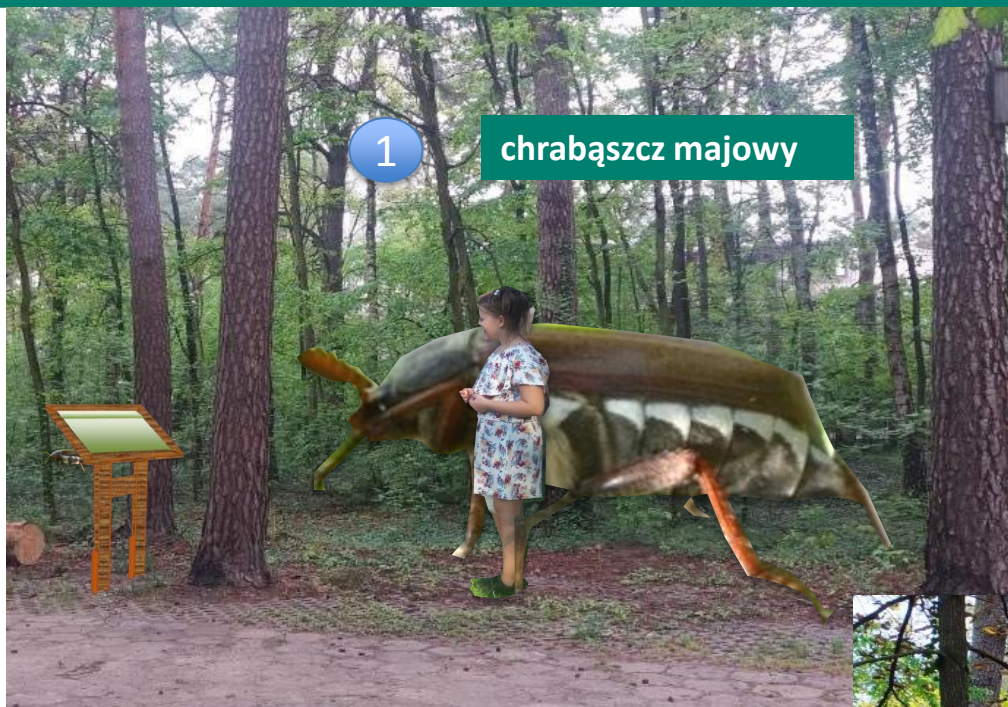
Niniejszy materiał dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za jego treść odpowiada wyłącznie Instytut Badawczy Leśnictwa

Opracowanie tekstu: Projekt i wykonanie: www.

IBL INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA



## 4.4c. Koncepcja tabliczek na ścieżce „Szlak leśnych gigantów”



1

chrabąszcz majowy

1 gatunek

Zdjęcia: G. Głuch, R. Rutkowski

2 gatunki

**Po stronie Zamawiającego:** teksty i koncepcja zdjęć  
**Po stronie Wykonawcy:** dostarczenie lub zakupienie zdjęć oraz opracowanie projektu graficznego tabliczek i stelaża.

**Do ustalenia z Zamawiającym:**  
ostateczny tekst i wybór zdjęć oraz rozwiązanie graficzne tabliczek, projekt tablicy ze stelażem wraz z wymiarami



2

borowiki: szlachetny i szatański

### Tabliczki tabliczek z kompozytowej płyty typu dibond z logotypami:

z nadrukiem odpornym na promienie UV, przykładowy wymiar: min. 13x9 cm – 12 szt.

- ramka w kolorze zielonym – np. 0,5 cm od brzegu

### Miejsce lokalizacji:

- Panel wystawienniczy (1) - 1 szt.
- Panel wystawienniczy (2) – 2 szt.
- Konstrukcja drewniana siedzisko "Pająk" – 1 szt.
- Urządzenia terenowe do stacji ścieżki "Ruch w świecie zwierząt" – 2 szt.
- Domek ekspozycyjny – 1 szt.
- Ambona z podestem – 1 szt.
- Paśnik – 1 szt.

Tabliczki zapasowe – 3 szt.



min. 13 cm

min. 9 cm



**Do ustalenia z Zamawiającym:** projekt graficzny tabliczek z logotypami (zgodnie z księgą identyfikacji wizualnej NFOŚiGW i księgą znaków IBL) oraz wielkość ostateczna tabliczki, miejsce lokalizacji i montażu



# Konstrukcja drewniana - siedzisko „Pająk”



Konstrukcja dostosowana do użytkowania przez dzieci – bez wystających elementów metalowych (śrub/wkrętów), z zaokrąglonymi krawędziami konstrukcji drewnianych, bez szczelin narażających na zakleszczenie palców, z uwzględnieniem przygotowania podłoża w strefie bezpieczeństwa (zalecane sprawdzenie podłoża istniejącego i wizja lokalna).

Konstrukcja powinna spełniać odpowiednie normy (np. PN-EN 1176) w zakresie bezpieczeństwa użytkowania. Konstrukcja powinna posiadać instrukcję obsługi w formie tablicy informacyjnej.

Wraz z urządzeniem należy dostarczyć deklarację zgodności z ww. normami oraz instrukcję kontroli i konserwacji

## 5.2. Miejsce lokalizacji konstrukcji drewnianej – siedziska „PAJAKA”



**Nowe miejsce lokalizacji siedziska „Pajaka”  
max. 13 x 15 m**





## 5.3a. Przykładowy wygląd i wymiary konstrukcji „PAJĄKA”



Konstrukcja projektowanego „Pająka” kompatybilna do istniejącej konstrukcji, dopasowana do wielkości miejsca lokalizacji



Istniejąca konstrukcja siedziska do likwidacji

280-300x18-20 (śr.) cm

300-340x18-20 (śr.) cm

podest-oczy pająka

**Nogi projektowanego siedziska „Pająka” zamontowane w kotwach metalowych zabetonowanych w podłożu**



## 5.3b. Przykładowe detale i wymiary konstrukcji „PAJĄKA”



oparcie

4 rzędy  
siedzisk

podest śr. np. 185 cm

osłona  
podest



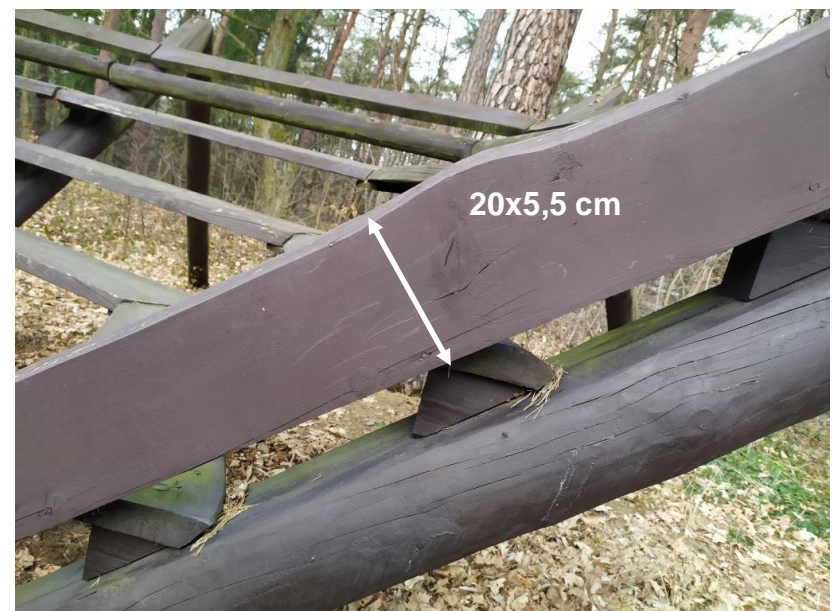
Detale istniejącej konstrukcji

Wejście z poręczami



**siedzisko (deski):**  
grubości np. 5-5,5 cm,  
szerokość np. 28-32 cm

osłona podestu



20x5,5 cm

# Urządzenia terenowe do stacji ścieżki „Ruch w świecie zwierząt”

**Konstrukcja dostosowana do użytkowania przez dzieci – bez wystających elementów metalowych (śrub/wkrętów), z zaokrąglonymi krawędziami konstrukcji drewnianych, bez szczelin narażających na zakleszczenie palców, z uwzględnieniem przygotowania podłoża w strefie bezpieczeństwa (zalecane sprawdzenie podłoża istniejącego i wizja lokalna).**

**Konstrukcja powinna spełniać odpowiednie normy (np. PN-EN 1176) w zakresie bezpieczeństwa użytkowania.**

**Konstrukcja powinna posiadać instrukcję obsługi w formie tablicy informacyjnej.**

**Wraz z urządzeniem należy dostarczyć deklarację zgodności z ww. normami oraz instrukcję kontroli i konserwacji**



## 6.2. Przykładowe wymiary – równoważnia zygzak i kłody skośne

Konstrukcja projektowanych urządzeń kompatybilna do istniejących urządzeń.  
Drewno wytrzymałe na warunki atmosferyczne np. dębowe, akacjowe, świerkowe

Istniejące urządzenie do likwidacji



Wyrzeźbiona, uproszczona głowa żmii



Istniejące urządzenie do likwidacji

**Równoważnia zygzak: - 1 szt.**

**Przykładowe wymiary:**

- belki poziome (np. 200-250 dł. i śr. 15-20 cm) – 3 szt.
  - belki pionowe (wysokość np. 20-30 cm część nadziemna, np. 60-80 cm część podziemna, śr. 15-20 cm) – 4 szt.
- Kolor: zielony



3 belki

Urządzenia będą uprzątnięte przez Zamawiającego przed instalacją nowych

**Kłody skośne: - 1 szt.**

**Przykładowe wymiary:**

- belki poziome (np. 250 cm dł. i 15-20 cm śr.) – 4 szt.
  - belki pionowe śr. 15-20 cm:
    - część nadziemna:
      - krótsze belki np. 20-30 cm – 4 szt.,
      - dłuższe - 60 cm – 4 szt.
    - część podziemna, np. 60-80 cm,
- Kolor: jasny brąz, brąz i zielony

Opracowanie i foto: Grażyna Głuch

# Domek ekspozycyjny



Opracowanie: G. Głuch  
Zdjęcia: G. Głuch, L. Kruczek



## 7.2a. Przykładowe rozwiązania na bazie istniejącego „Domku truflowego”



Konstrukcja domku drewnianego kompatybilna do istniejącego „Domku truflowego”



Kolorystyka konstrukcji drewnianych, dachu, rynien w kolorze istniejącego domku







**bok domku**

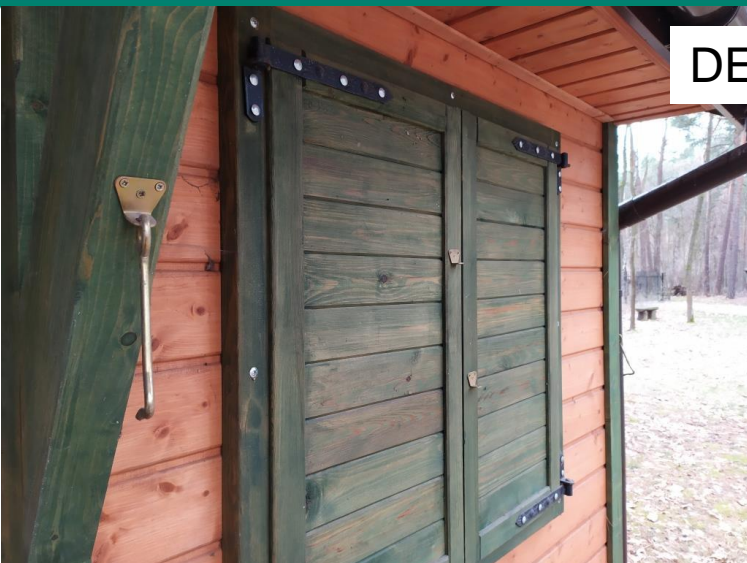
**tył domku**



**Domek posadowiony na bloczkach betonowych**



DETALE



otwierane okiennice z haczykami



110x110 cm



31x11,5 cm

ozdobne zawiasy



96x48 cm

96x96 cm



deski 14x3 cm

124x100 cm

178x128 cm

podest drewniany



## DETALE



belka 12x6 cm  
z podcięciami



deski maskujące - listwy narożne

belka podpora daszku  
12x6x154 cm



podpory dachu i okap  
z podbitką



10x2x215 cm

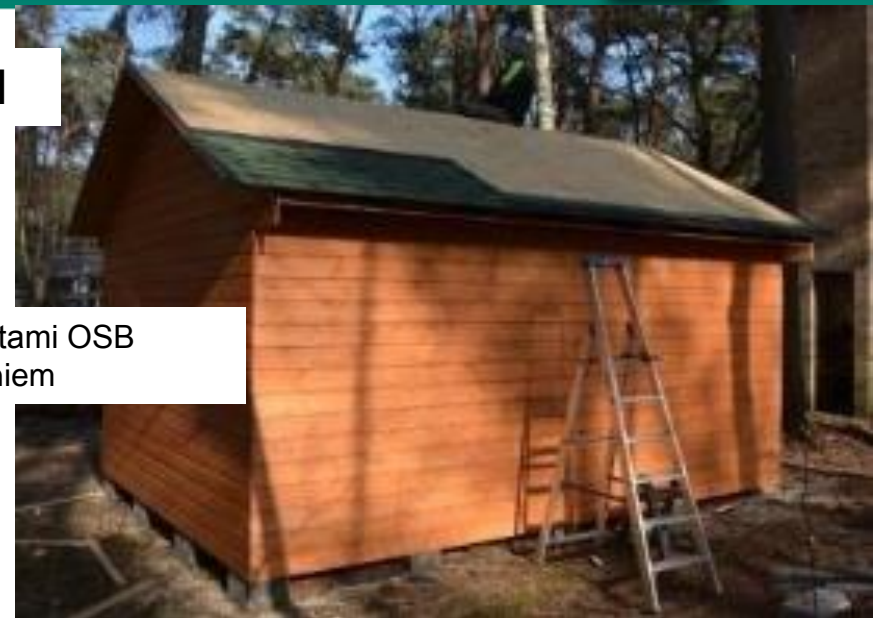


## 7.2e. Przykładowe rozwiązania na bazie istniejącego „Domku truflowego”

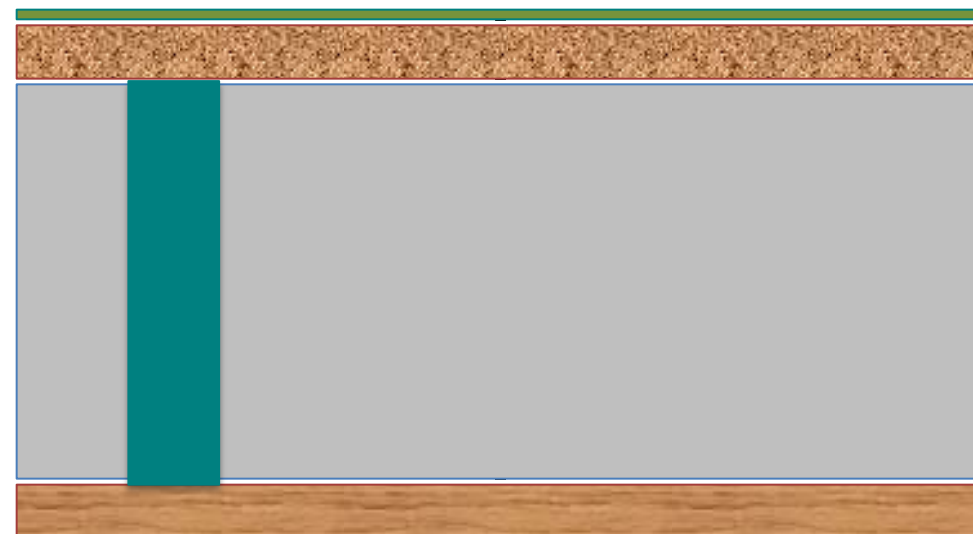


DACH

pokrycie dachu płytami OSB  
i daszku deskowaniem



### Pokrycie dachowe - przekrój



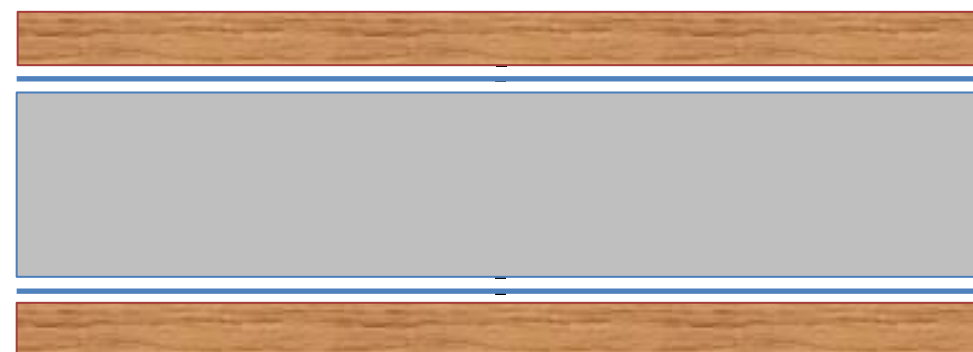
Gont bitumiczny  
Płyta OSB 1,8 cm

Wełna grubości 15 cm

Deska szalunkowa np. 1,9 cm

belka stropowa, krawędziak

### Konstrukcja ścian- przekrój



Deska elewacyjna np. 1,9 cm  
Folia wiatrowa

Wełna grubości np. 7 cm

Folia półtwarda paroizolacyjna i folia wiatrowa  
Deska szalunkowa np. 1,9 cm



Ściany nośne –  
konstrukcja szkieletowa





Wnętrze - detale

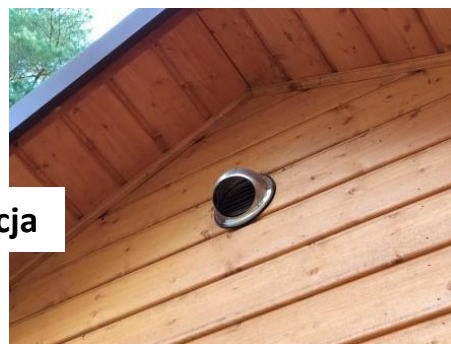
otwierane okna do wewnątrz



Dodatkowe 2 belki posufitowe



wentylacja



otwierane drzwi na zewnątrz



### Wnętrze - podłoga

#### Istniejąca podłoga:

plyty gresowe (kładzione na płyty OSB)  
w kolorze jasno szarym, szarym,  
tworzące wzór



#### Projektowana podłoga w kolorze szarym, bez wzoru:

##### Płyty gresowe:

np. 60x60 cm lub 60x30 cm,  
(o klasie ścieralności PEI według normy EN 154 klasa 4 (IV). Natomiast  
w normie ISO 10545-7 klasa 5)

**Do ustalenia z Zamawiającym:** wielkość płytek,  
odcień koloru płytek w dwóch pomieszczeniach (w  
schowku mogą być płytki ciemniejsze)

### Wnętrze – oświetlenie i instalacje elektryczne



istniejące oświetlenie oraz instalacje elektryczne



#### Projektowana instalacja elektryczna i oświetleniowa:

**Punkty i oświetlenie górne:** w 2 pomieszczeniach, np. plafon kwadratowy lub prostokątny – np. 2 szt.

**Włączniki światła/łączniki:** np. podwójny, do osobnego włączania światła w dwóch pomieszczeniach i do zbiorczego wyłączenia, lub łącznik schodowy – np. 2 szt.

**Wtyczki/gniazda elektryczne:** w każdym pomieszczeniu 2 punkty gniazd elektrycznych z podwójnymi gniazdami np. bryzgoszczelnymi – np. 4 szt.

**Przewody elektryczne prowadzone w listwach maskujących**

**Rozdzielnica:** – np. 1 szt.

**Do ustalenia z Zamawiającym:** projekt instalacji elektrycznej i ilość punktów elektrycznych





### Projektowana ścianka działowa

Drewniana, od ściany do ściany i do sufitu  
(np. 478 cm długości)

### Sufit

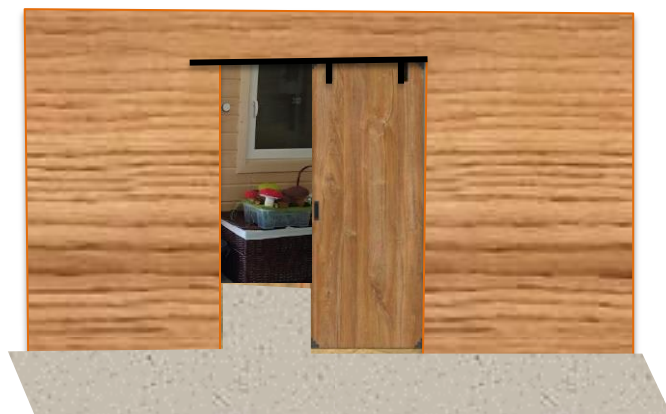
skośny dwuspadowy,  
wysokość w szczycie (np. 330 cm )

### Drzwi przesuwne

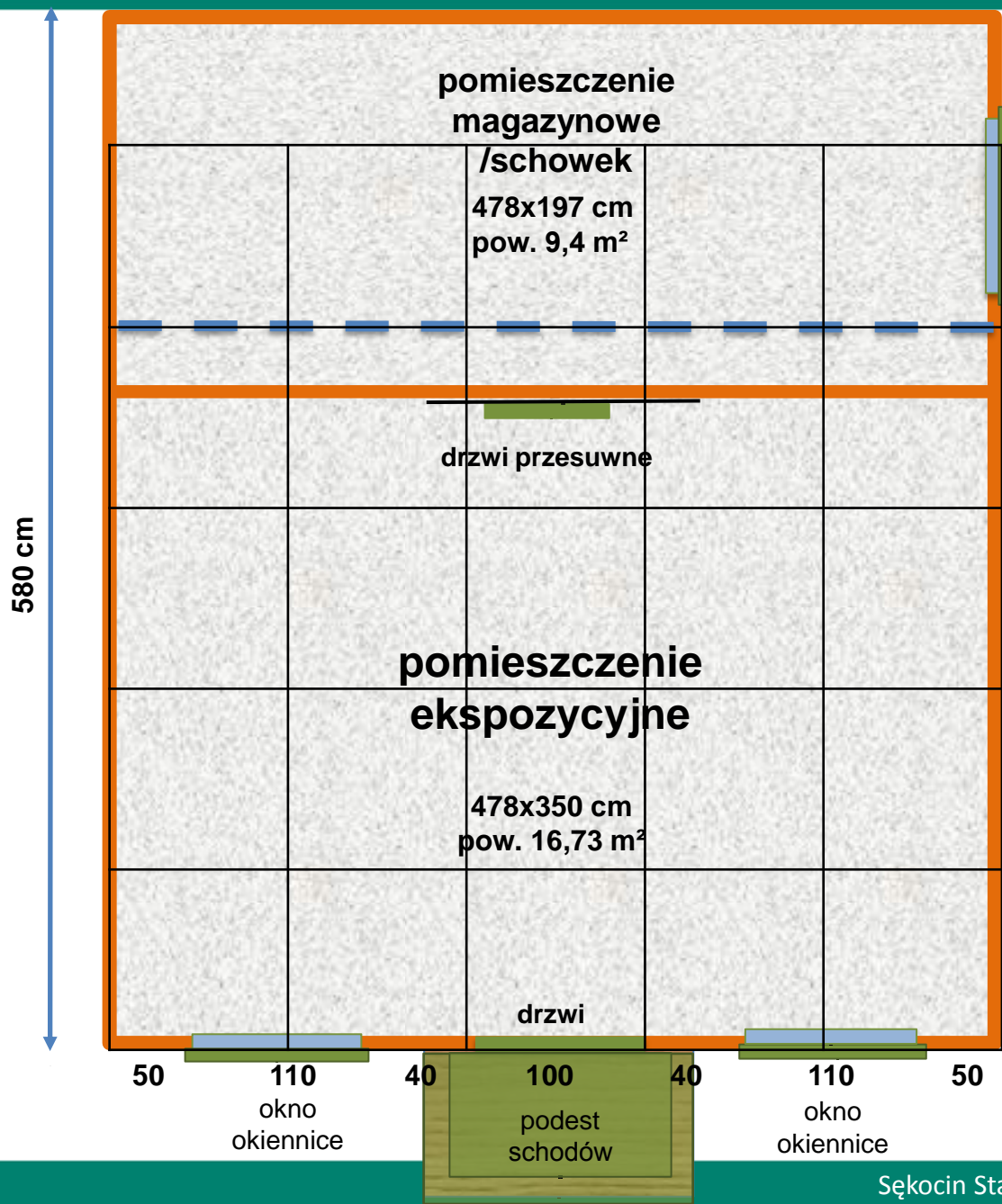
(np. 80-90x200 cm)

### Drzwi przesuwne

z systemem przesuwnym, zamykane



## 7.7. Koncepcja domku ekspozycyjnego – plan domku i wymiary



wielkość   
Istniejącego domku truflowego (5x4 m)



**Wielkość projektowanego domku ekspozycyjnego:**

(np. 5,0x5,8m) pow. 29 m<sup>2</sup>  
z dachem (np. 572x652 cm) i daszkiem (np. 120x210 cm)

**Pomieszczenie ekspozycyjne:**

np. 478x350 cm (pow. 16,73 m<sup>2</sup>)

**Pomieszczenie magazynowe /schowek**

np. 478x197 cm (pow. 9,4 m<sup>2</sup>)

**Schody**

np. 178x128 cm



## 7.8a. Miejsce lokalizacji domku ekspozycyjnego

Istniejący domek ekspozycyjny do likwidacji



Powiększenie wymiarów domku truflowego.

Nowy domek ekspozycyjny stanie w miejscu istniejącego/starego domku ekspozycyjnego



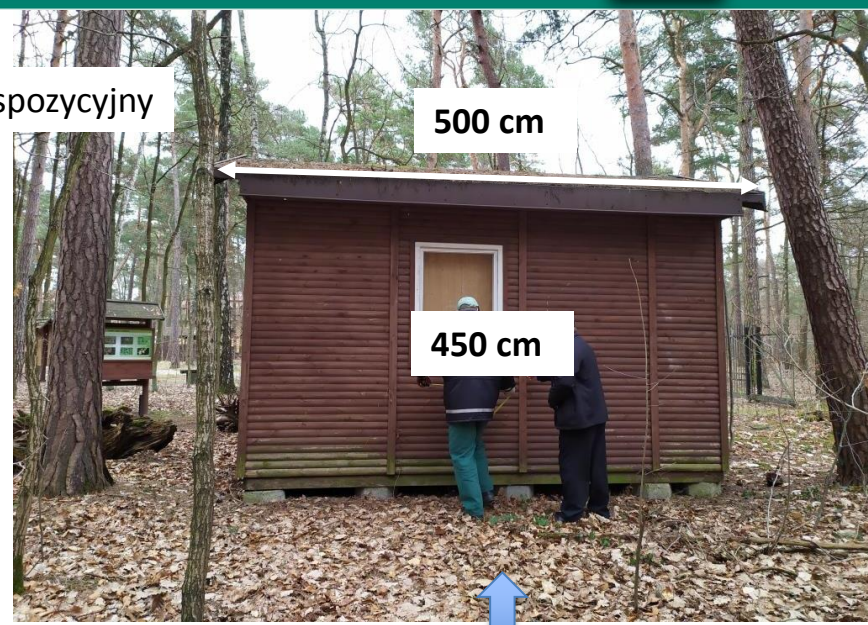
Miejsce na większy nowy domek ekspozycyjny - tył domku.



## 7.8b. Miejsce lokalizacji domku ekspozycyjnego – wymiary domku



Istniejący domek ekspozycyjny



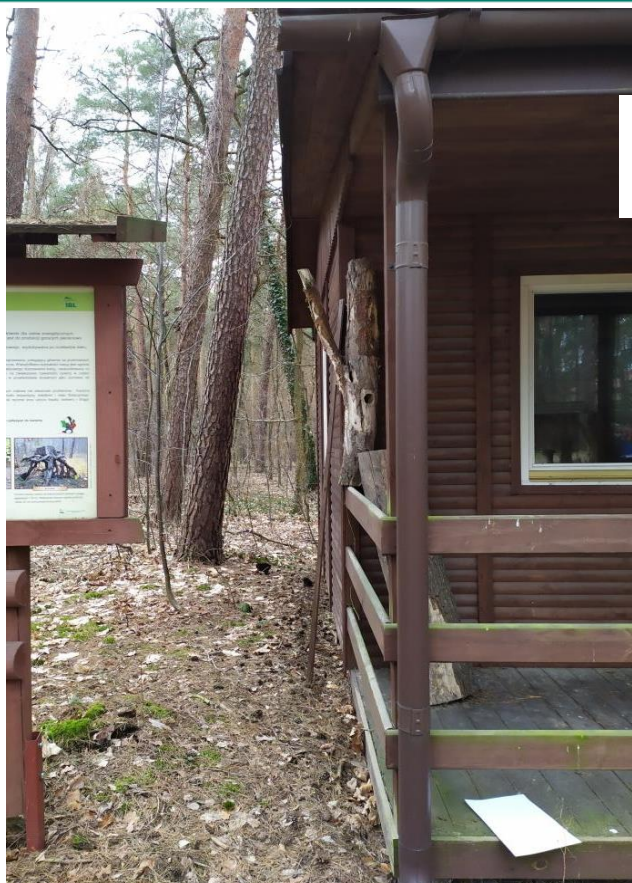
Projektowany domek ekspozycyjny

bok domku z oknem



tył domku bez okna





Uwaga,  
sosny po obu stronach domku!



Miejsce lokalizacji domku ekspozycyjnego będzie uprzątnięte przed instalacją nowego domku ekspozycyjnego

### **Do uzgodnienia z Zamawiającym:**

ostateczne wymiary domku z dachem, rozwiązania konstrukcyjne ścianki działowej z drzwiami przesuwными, lokalizacja okna schowka, wybór i akceptacja płytek podłogowych, oświetlenia górnego, punktów wentylacyjnych



## 7.10. Koncepcja domku ekspozycyjnego w miejscu docelowym





# Drewniany domek z podestem/stanowisko obserwacyjne

**Konstrukcja dostosowana do użytkowania przez dzieci – bez wystających elementów metalowych (śrub/wkrętów), z zaokrąglonymi krawędziami konstrukcji drewnianych, bez szczelin narażających na zakleszczenie palców, z uwzględnieniem przygotowania podłoża w strefie bezpieczeństwa(zalecane sprawdzenie podłoża istniejącego i wizja lokalna).**

**Konstrukcja powinna spełniać odpowiednie normy (np. PN-EN 1176) w zakresie bezpieczeństwa użytkowania. Konstrukcja powinna posiadać instrukcję obsługi w formie tablicy informacyjnej.**

**Wraz z urządzeniem należy dostarczyć deklarację zgodności z ww. normami oraz instrukcję kontroli i konserwacji**



## 8.2. Koncepcja domku drewnianego z podestem i drabiną

### Domek drewniany na podestzie z balkonem z balustradą i drabiną z poręczą

#### Wymiary domku:

- szerokość np.: 125 cm,
- długość/głębokość np.: 125 cm,
- wysokość w najwyższym punkcie np.: 200 cm,

#### Wykonana z desek szalunkowych 1,9 cm

lub desek 1,2 cm układanych na „zakładkę”

**Daszek dwuspadowy z okapem**, kryty papą bitumiczną typu gont prostokątny w kolorze zielonym. Z dwóch stron rynna odprowadzająca wodę w kolorze zielonym.

#### Wykończenie skosów daszku:

- deskami w kolorze brązowym lub obróbką blacharską – 4 szt.

**Na rogach domku deski w kolorze zielonym – 8 szt.**

**Podłoga drewniana** pod domek dopasowana

do podstawy podestu wydłużonego o szerokość podłogi balkonu.

Głębokość balkonu umożliwia pełne otwarcie drzwi:

długość np. 125 + min. 70 cm, szerokość np. 125 cm;

#### Podest:

- wysokość podestu od gruntu do podłogi: **150-200 cm**;

- belki nośne, kantówka 10x10 cm i kotwy – 6 szt.

- belki skośne wspierające – 12 szt.



Konstrukcja i kolorystyka domku kompatybilna do istniejącego „Domku truflowego”



Wejście po drabinie na wprost drzwi do domku

min. 2 m

Podest zamocowany w kotwach żabetonowanych na przygotowanym wokół terenie

Wejście po drabinie z boku drzwi do domku





# Paśnik



## 9.2. Koncepcja paśnika z drabinkami i 2 korytkami karmowymi



Miejsce lokalizacji do ustalenia

sarna – samiec kozioł

sarna – samica koza

### Wymiary paśnika z drabinkami do podawania siana i korytkami karmowymi – 1 szt.:

wysokość np. 220–230 cm;  
długość paśnika np. 240–250 cm;  
długość dachu: np. 300 cm  
szerokość np. 160 cm  
korytka – 2 szt.



brama

Zdjęcia i rycina: G. Głuch

Zdjęcia i rycina: G. Głuch