

I. ZAKRES I LOKALIZACJA PRAC DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAMÓWIENIA

Część 1 - wykonanie barier drewnianych oraz dyłowanek drewnianych (obwody ochronne Tarnica, Wołosate),

Część 2 - wykonanie barier drewnianych, dyłowanek drewnianych oraz stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym (obwody ochronne Górny San, Tarnawa),

Część 3 - wykonanie dyłowanek drewnianych (obwód ochronny Ustrzyki Górne)

Część 4 - wykonanie barier drewnianych oraz stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym (obwód ochronny Osada),

Część 5 - zakup i montaż w terenie ławek i ławostolów (obwody ochronne Wołosate, Tarnica)

Część 6 - zakup i montaż w terenie ławek i ławostolów (obwody ochronne Tarnawa, Suche Rzeki, Osada)

Część 7 – wykonanie konstrukcji miejsc gromadzenia odpadów stałych wraz z dostawą pojemników, wymiana słupów pod tablice, wykonanie i montaż w terenie konstrukcji drewnianej pod tablicę jednosekcyjną

Część 8 - wykonanie i montaż w terenie słupów, tyczek drewnianych oraz słupków do oznakowania ścieżki przyrodniczej.

CZĘŚĆ 1

Obwód ochronny Wołosate:

- Wykonanie wysokich barier drewnianych – 30 mb

Obwód ochronny Tarnica:

- Wykonanie wysokich barier drewnianych – 176 mb
- Wykonanie wysokich barier drewnianych (podwójnych) – 155 mb
- Wykonanie drewnianej dyłowanki – 15 mb

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Wołosate	Wykonanie wysokich barier drewnianych	167	c	szlak Wołosate - Tarnica	30	mb	Pojazd typu quad
				Razem	30	mb	
Tarnica	Wykonanie wysokich barier drewnianych	35	b	szlak Rozsypaniec - Halicz	124	mb	Pojazd samochodowy, dalej transport ręczny, ew. quad
		138	a	szlak Rozsypaniec - Halicz	52	mb	Pojazd samochodowy, dalej transport ręczny, ew. quad
				Razem	176	mb	
	Wykonanie wysokich barier drewnianych (podwójnych)	22	f	szlak Halicz - Krzemień	60	mb	Pojazd typu quad, dalej transport ręczny
		137	a	szlak Halicz - Krzemień	40	mb	Pojazd typu quad, dalej transport ręczny
		138	a	szlak Rozsypaniec - Halicz	55	mb	Pojazd samochodowy, dalej transport ręczny, ew. quad
				Razem	155	mb	
	Wykonanie drewnianej dyłowanki	140	c	szlak Wołosate - Rozsypaniec	15	mb	Pojazd samochodowy
				Razem	15	mb	

CZĘŚĆ 2

Obwód ochronny Górny San:

- Wykonanie wysokich barier drewnianych – 33 mb
- Wykonanie drewnianych dyłowanek – 68 mb
- Wykonanie drewnianych dyłowanek (na podwyższeniu) z barierami -10 mb
- Wykonanie stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym – 14 szt.

Obwód ochronny Tarnawa:

- Wykonanie wysokich barier drewnianych – 128 mb
- Wykonanie drewnianych dyłowanek (na podwyższeniu) z barierami -8 mb
- Wykonanie stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym – 24 szt.

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Górny San	Wykonanie wysokich barier drewnianych	36	b	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	3	mb	Pojazd samochodowy
		83	b	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	30	mb	Pojazd typu quad
				Razem	33	mb	
	Wykonanie drewnianej dyłowanki	36	b	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	3	mb	Pojazd samochodowy
		61	c	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	40	mb	Pojazd samochodowy, dalej transport ręczny lub pojazd typu quad
		61	f	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	5	mb	
		87	d	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	17	mb	Pojazd typu quad
		275	w	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	3	mb	Pojazd typu quad, samochód terenowy
				Razem	68	mb	
	Wykonanie drewnianej dyłowanki (na podwyższeniu) z barierami	87	d	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	5	mb	Pojazd typu quad
		274	d	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	5	mb	Pojazd typu quad /samochód terenowy
				Razem	10	mb	
	Wykonanie stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym	74	d	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	7	szt.	Pojazd typu quad
		83	b	ścieżka przyr. do źródeł Sanu	7	szt.	Pojazd typu quad
				Razem	14	szt.	
Tarnawa	Wykonanie wysokich barier drewnianych	264	d	ścieżka na Dźwiniacz	43	mb	Pojazd samochodowy/quad, dalej transport ręczny
		252	b, c, f	Torfowisko Tarnawa - kładka	28	mb	Pojazd samochodowy, dalej transport ręczny
		266	s	Ścieżka na Dźwiniacz	20	mb	Pojazd samochodowy, dalej quad i transport ręczny
		263	g	Ścieżka na Dźwiniacz	13	mb	
		263	k	Ścieżka na Dźwiniacz	24	mb	
				Razem	128	mb	
	Wykonanie drewnianej dyłowanki (na podwyższeniu) z barierami	263	o	Ścieżka na Dźwiniacz	8	mb	Pojazd samochodowy, dalej transport ręczny
				Razem	8	mb	
	Wykonanie stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym	264	d	ścieżka na Dźwiniacz	12	szt.	Pojazd samochodowy/quad, dalej transport ręczny
		263	g	ścieżka na Dźwiniacz	12	szt.	Pojazd samochodowy/quad, dalej transport ręczny
				Razem	24	szt.	

CZĘŚĆ 3

Obwód ochronny Ustrzyki Górne:

- Wykonanie drewnianych dyłowanek – 175 mb
- Wykonanie drewnianych dyłowanek (na podwyższeniu) z barierami -24 mb

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Ustrzyki Górne	Wykonanie drewnianej dyłowanki	123	c	Ścieżka przyr. Śnieżycy/szlak czerwony	132	mb	Pojazd typu quad/transport ręczny
		130	a	Ścieżka przyr. Śnieżycy	3	mb	Pojazd samochodowy
		129	g	Ścieżka przyr. Śnieżycy	3	mb	Pojazd samochodowy
		217	g	Ścieżka przyr. Salamandra	4	mb	Pojazd typu quad/samochód terenowy
		135	j	Ścieżka przyr. Salamandra	9	mb	Transport ręczny, ew. pojazd typu quad
		135	k	Ścieżka przyr. Salamandra	2	mb	Pojazd samochodowy, dalej quad lub transport ręczny
		135	m	Ścieżka przyr. Salamandra	15	mb	Transport ręczny, ew. pojazd typu quad
		217	n	Ścieżka przyr. Salamandra	7	mb	Pojazd typu quad/samochód terenowy
				Razem	175	mb	
	Wykonanie drewnianej dyłowanki (na podwyższeniu) z barierami	123	c	Ścieżka przyr. Śnieżycy/szlak czerwony	10	mb	Pojazd typu quad
		130	a	Ścieżka przyr. Śnieżycy	5	mb	Pojazd samochodowy, dalej transport ręczny/quad
		132	f	Ścieżka wokół Ustrzyk Górnych	7	mb	Pojazd typu quad
		132	m, j	Ścieżka wokół Ustrzyk Górnych	2	mb	Pojazd typu quad
				Razem	24	mb	

CZĘŚĆ 4

Obwód ochronny Osada:

- Wykonanie wysokich barier drewnianych – 50 mb
- Wykonanie wysokich barier drewnianych podwójnych – 15 mb
- Wykonanie dwurzędowych ogrodzeń drewnianych – 140 mb
- Wykonanie stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym – 50 szt.

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Osada	Wykonanie wysokich barier drewnianych	190	c	Wetlina - Przeł. Orłowicza	30	mb	Pojazd typu quad
		190	j	Wetlina - Przeł. Orłowicza	10	mb	Pojazd typu quad
		191	c	Wetlina - Przeł. Orłowicza	10	mb	Pojazd typu quad
				Razem	50	mb	
	Wykonanie ogrodzeń drewnianych dwurzędowych	80	c	kamieniołom	140	mb	Pojazd samochodowy
				Razem	140	mb	
	Wykonanie wysokich barier drewnianych (podwójnych)	84		Brzegi Górne - Poł. Wetlińska	15	mb	Pojazd typu quad, dalej transport ręczny
				Razem	15	mb	
	Wykonanie stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym	190	j	Wetlina - Przeł. Orłowicza	25	szt.	Pojazd typu quad
		191	c	Wetlina - Przeł. Orłowicza	25	szt.	Pojazd typu quad
				Razem	50	szt.	

CZĘŚĆ 5

Obwód ochronny Tarnica:

- Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych – 7 sztuk

Obwód ochronny Wołosate:

- Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych – 4 sztuki
- Wykonanie i montaż w terenie ławostołów – 5 sztuk

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Tarnica	Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych	156	g	przy drodze na P. Bukowską	1	szt.	Pojazd samochodowy
		148	b	przy drodze na P. Bukowską	3	szt.	Pojazd samochodowy
		140	c	przy drodze na P. Bukowską	1	szt.	Pojazd samochodowy
		150	b	Przełęcz Goprowska	2	szt.	Pojazd typu quad do Przełęczy pod Tarnicą, dalej transport ręczny
				Razem	7	szt.	
Wołosate	Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych	183	n	ZHKH Wołosate	4	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	4	szt.	
	Wykonanie i montaż w terenie ławostołów	167	j	przy deszczochronie na szlaku Wołosate - Tarnica	1	szt.	Pojazd typu quad
		183	n	ZHKH Wołosate	4	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	5	szt.	

CZĘŚĆ 6

Obwód ochronny Tarnawa:

- Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych – 11 sztuk
- Wykonanie i montaż w terenie ławostołów – 3 sztuki

Obwód ochronny Górny San

- Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych – 4 sztuki

Obwód ochronny Suche Rzeki:

- Wykonanie i montaż w terenie ławostołów – 2 sztuk

Obwód ochronny Osada:

- Wykonanie i montaż w terenie ławostołów – 1 sztuka

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Tarnawa	Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych	268	w	przy torfowisku Dźwiniacz	2	szt.	Pojazd samochodowy dalej transport ręczny/quad
		265	b	ścieżka na Dźwiniacz	2	szt.	Pojazd samochodowy
		263	k	ścieżka na Dźwiniacz	1	szt.	Pojazd samochodowy dalej transport ręczny/quad
		281	i	przy ścieżce spacerowej w Bukowcu	2	szt.	Samochód terenowy/quad
		262	j	miejsce do rozpalania ognisk przy bazie nad Roztoką	4	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	11	szt.	
	Wykonanie i montaż w terenie ławostołów	261	b	przy punkcie kasowym Tarnawa	1	szt.	Pojazd samochodowy
		262	j	miejsce do rozpalania ognisk przy bazie nad Roztoką	2	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	3	szt.	
Górny San	Wykonanie i montaż w terenie ławek drewnianych	74	j	ścieżka przyr. do źródeł Sanu (przy dworze Stroińskich)	4	szt.	Pojazd typu quad
				Razem	4	szt.	
Suche Rzeki	Wykonanie i montaż w terenie ławostołów	126	f	przy punkcie kasowym Suche Rzeki	2	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	2	szt.	
Osada	Wykonanie i montaż w terenie ławostołów	191	f	przy punkcie kasowym Wetlina- Stare Sioło	1	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	1	szt.	

CZĘŚĆ 7

Obwód ochronny Wołosate:

- Zakup wraz z dostawą i montażem koszy na śmieci wraz z drewnianą obudową – 1 kpl

Obwód ochronny Tarnawa:

- Wykonanie wraz z montażem drewnianej konstrukcji schowka na śmieci wraz z kontenerem - 1 szt.

Obwód ochronny Suche Rzeki:

- Wykonanie i montaż w terenie drewnianych słupów – 3 szt.
- Wykonanie i montaż w terenie tablicy informacyjnej jednosekcyjnej – 1 szt.

Obwód ochronny Górny San:

- Wykonanie i montaż w terenie tablicy informacyjnej jednosekcyjnej – 1 szt.

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Wołosate	Wykonanie i montaż w terenie drewnianej obudowy na kosze wraz z dostawą pojemników na odpady	183	n	Przy ZHKH w Wołosatem	1	kpl	Pojazd samochodowy
				Razem	1	kpl	
Tarnawa	Wykonanie wraz z montażem drewnianej konstrukcji schowka na śmieci wraz z dostawą kontenera	180	g	Parking w Bukowcu	1	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	1	szt.	
Suche Rzeki	Wykonanie i montaż w terenie drewnianych słupów	106	d	Na granicy Parku	1	szt.	Pojazd samochodowy
		139	b	Na granicy Parku	1	szt.	Pojazd samochodowy
		148	a	Na granicy Parku	1	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	3	szt.	
Górny San	Wykonanie i montaż w terenie konstrukcji drewnianej pod tablicę jednosekcyjną	74	j	ścieżka przyr. do źródeł Sanu (przy ruinach dworu Stroińskich)	1	szt.	Pojazd typu quad
				Razem	1	szt.	

CZĘŚĆ 8

Obwód ochronny Wołosate:

- Wykonanie i montaż w terenie słupów Ø12cm – drogowaskazów – 2 szt.

Obwód ochronny Osada:

- Wykonanie i montaż w terenie tyczek Ø8cm z oznaczeniem szlaku – 30 szt.

Obwód ochronny Ustrzyki Górne:

- Wykonanie i montaż w terenie tyczek Ø8cm z oznaczeniem szlaku – 45 szt.

Ścieżki przyrodnicze na terenie BdPN:

- Wykonanie i montaż w terenie drewnianych słupków do oznakowania ścieżki przyrodniczej – 190 szt.

Obwód ochronny	Rodzaj zadania	Oddz	Pododdz	Lokalizacja - opis	Ilość	j.m.	Dojazd ¹⁾
Wołosate	Wykonanie i montaż w terenie słupów Ø12cm - drogowaskazów	180	m	szlak Wołosate - Rozsypaniec	1	szt.	Pojazd samochodowy
		182	s	szlak Wołosate - Rozsypaniec	1	szt.	Pojazd samochodowy
				Razem	2	szt.	
Osada	Wykonanie i montaż w terenie tyczek Ø8cm z oznaczeniem szlaku			szlak konny	30	szt.	Pojazd typu quad
				Razem	30	szt.	
Ustrzyki Górne	Wykonanie i montaż w terenie tyczek Ø8cm z oznaczeniem szlaku			śc. wokół Ustrzyk G.	20	szt.	Pojazd typu quad
				szlak konny Wołosate-U. Górne-Bereżki	25	szt.	W zależności od lokalizacji: pojazd samochodowy, typu quad lub transport ręczny
				Razem	45	szt.	
Obszar BdPN	Wykonanie i montaż w terenie drewnianych słupków do oznakowania ścieżki przyrodniczej	Ścieżki przyrodnicze: Połonina Wetlińska: 34 szt. Ustrzyki Górne: Szeroki Wierch: 29 szt. Wielka Rawka: 56 szt. Bukowe Berdo: 5 szt. Rozsypaniec: Krzemień: 28 szt. Wetlina-Rabia Skąła: 26 szt. Wielka Rawka-Kremenaros: 12 szt.			190	szt.	W zależności od lokalizacji: pojazd samochodowy, typu quad lub transport ręczny
				Razem	190	szt.	

¹⁾Transport

Przewidziany rodzaj transportu to transport mechaniczny i mechaniczno-ręczny w zależności od lokalizacji. Transport sprzętów i materiałów w miejsce montażu odbywać się będzie po trasach transportowych wyznaczonych przez Leśniczych właściwych terytorialnie obwodów ochronnych. Dopuszcza się transport za pomocą środków mechanicznych po istniejących drogach utwardzonych oraz w sprzyjających warunkach pogodowych po drogach gruntowych, oraz transport za pomocą pojazdów typu quad, transportem konnym lub lekkim ciągnikiem z napędem 4x4 o ciężarze właściwym do 1500 kg. Środki transportu należy dostosować do warunków terenowych.

W miejscach gdzie spadek terenu przekracza dopuszczalne wartości, dopuszczalny jest wyłącznie transport ręczny.

Leśniczy właściwego obwodu ochronnego może czasowo zabronić wjazdu na teren obwodu ochronnego w przypadku gdy warunki pogodowe stwarzają zagrożenie dla ludzi oraz dla obszaru chronionego. Każdorazowe wejście Wykonawcy na teren obwodu ochronnego wymaga zgłoszenia u leśniczego właściwego dla danego obwodu ochronnego. Nie stosowanie się do wskazań leśniczych stanowiłoby istotne naruszenie warunków umowy.

Zalecane zapoznanie się z terenem.

II. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Dylowanki drewniane

Opis dotyczy części zamówienia nr 1, 2, 3.

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 1: Obwód ochronny Tarnica – 15 mb

Część 2: Obwód ochronny Górny San – 68 mb

Część 3: Obwód ochronny Ustrzyki Górne – 175 mb

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację dylowanek w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Przedmiotem zamówienia są prace polegające na wykonaniu drewnianych nawierzchni (dylowanek) na szlakach turystycznych, mających na celu zabezpieczenie pokrywy roślinnej i gleby przed rozdeptywaniem. Wykonanie zabezpieczeń umożliwi ograniczenie wydeptywania roślinności, w tym również gatunków rzadkich i zagrożonych oraz ograniczenie nadmiernej erozji gleb (szczególnie w miejscach podmokłych). Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Dylowanki mają mieć szerokość 120 cm. Nawierzchnia ma być wykonana z tarcicy iglastej o grubości 50 mm o wilgotności do 20% – dwustronnie obrzynanej (bez oflisów) o długości 1,2 metra (+/- 1cm) (szerokość dylowanki) i szerokości 15-20 cm. Nawierzchnia dylowanki ma być układana na dwóch równoległych legarach, wykonanych opcjonalnie: z krawędziaków lub żerdzi iglastych okorowanych o długości min. 2 m, boku 10x10 cm / minimalnej średnicy w cieńszym końcu 10 cm, nasasyconych środkami konserwującymi do drewna mającego kontakt z podłożem. Legary należy ułożyć symetrycznie względem podłużnej osi dylowanki w odległości 10-15 cm od krawędzi nawierzchni dylowanki. Legary muszą być ułożone na podkładach z krawędziaków lub żerdzi, bądź na płaskich kamieniach. Podkłady drewniane należy wykonać z materiałów o takich samych parametrach co legary. Podkłady/kamienie mają za zadanie zapobiegać kontaktowi legarów z podłożem oraz wypoziomować nawierzchnię dylowanki. Nawierzchnia z tarcicy powinna być przytwierdzona do legarów gwoździami 125 mm (+/- 10 mm). Każdy pojedynczy element nawierzchni dylowanki musi być przytwierdzony do legarów za pomocą min. 4 szt. gwoździ. Gwoździe należy umiejscowić po przekątnych deski, jednak nie bliżej niż 3 cm od krawędzi deski. Wielkość szczelin pomiędzy elementami nawierzchni powinna być wszędzie jednakowa i wynosić ok. 4 cm. Schemat konstrukcji dylowanki przedstawia rycina (Ryc. 1).

3. Materiały

a) Do konstrukcji drewnianych stosuje się:

- nawierzchnia dylowanki: tarcica iglasta w klasie WC (gatunków rodzimych), sucha (wilgotność do 20%) o wymiarach: 120 cm x 15-20 cm x 5 cm,
- podstawa dylowanki (legary i podkłady): krawędziaki lub żerdzie iglaste okorowane, o wymiarach: min. długość 2,00 m, wymiary boku 10x10 cm / minimalna średnica w cieńszym końcu: 10 cm,

b) Niedopuszczalne wady drewna: zgnilizna, chodniki owadzie,

c) Dopuszczalne wady tarcicy:

- krzywizna podłużna:
 - płaszczyzn: 30 mm – dla grubości do 38 mm, 10 mm – dla grubości do 75 mm,
 - boków 10 mm – dla szerokości do 75 mm, 5 mm – dla szerokości > 250 mm,
- Wichrowatość: 6% szerokości,
- Krzywizna poprzeczna: 4% szerokości,
- Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.
- Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek. Nieprostopadłość niedopuszczalna,

d) Odchyłki wymiarowe legarów powinny być nie większe niż:

- w długości: do + 50 mm lub do -20 mm dla 20% ilości,
- w szerokości: do +3 mm lub do -1mm,
- w grubości: do +1 mm lub do -1 mm,
- Łączniki: gwoździe okrągłe o długości 125 mm (+/- 10 mm) wg BN-70/5028-12

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Całość dylowanki należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym).

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 3 i 4 (legary i podkłady) klasie zagrożenia.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

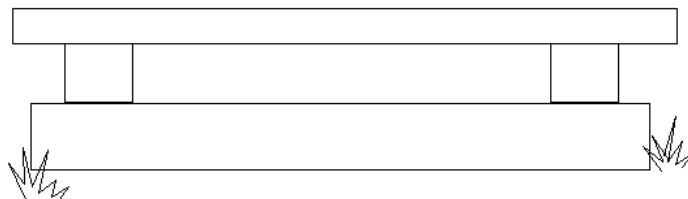
5. Pozostałe informacje

- W zakres prac w lokalizacjach, gdzie istnieją już fragmenty starych dylowanek, wchodzi również demontaż zniszczonych i zużytych elementów drewnianych. Uzyskane odpady należy składować w miejscu wskazanym przez leśniczego, nie dalej niż 200 m od miejsca rozbiórki.
- Wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna. Na żądanie Zamawiającego należy przedstawić: w przypadku impregnacji ciśnieniowej dokument potwierdzający wykonanie impregnacji, w przypadku samodzielnej impregnacji - dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

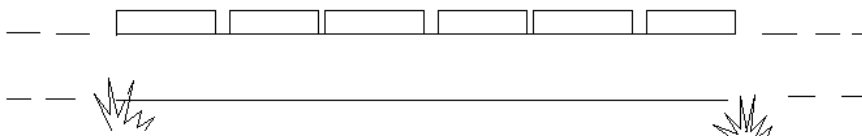
6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie dylowanki na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów i konstrukcji.

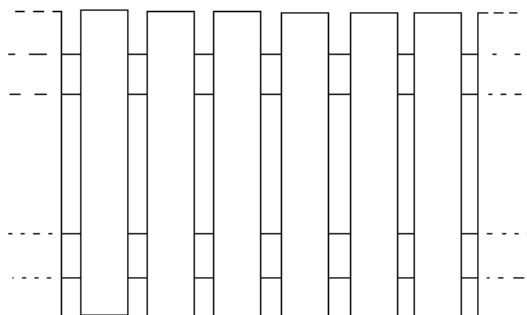
Rycina 1) Przekrój poprzeczny



Rycina 2) Przekrój podłużny



Rycina 3) Rzut poziomy



Ryc. 1. Schemat konstrukcji dylowanki

II. Dylowanki drewniane na podwyższeniu z barierą wysoka

Opis dotyczy części zamówienia nr 1, 2, 3.

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 2: Obwód ochronny Górny San – 10 mb, obwód ochronny Tarnawa: 8 mb

Część 3: Obwód ochronny Ustrzyki Górne – 24 mb

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację dylowanek w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

Opis wykonania zadania, materiały, impregnacja i pozostałe informacje – tak jak w punkcie: „I. Wykonanie i montaż w terenie drewnianych dylowanek” z następującymi modyfikacjami:

- a) Legary wykonane z krawędziaków o zwiększonym przekroju: średnica 28 cm
- b) Podpory wykonane z narzutu z kamienia na brzegach, na których posadowione będą legary. Wymiary wzmocnienia brzegów: 100 x 120 cm, grubość kamieni użytych do wzmocnienia ok. 30 cm.
- c) Dylowanki na całej długości wyposażone mają być w bariery ochronne, wykonane z kantówek lub żerdzi o średnicy 10-12 cm (poręcze), 13 cm (słupki). Opis wykonania barier oraz impregnacja zgodnie opisem w części IV (Wysokie bariery drewniane podwójne).

III. Wysokie bariery drewniane

Opis dotyczy części zamówienia nr 1, 2, 4.

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 1: Obwód ochronny Wołosate – 30 mb, obwód ochronny Tarnica – 176 mb

Część 2: Obwód ochronny Górny San – 33 mb, obwód ochronny Tarnawa – 128 mb

Część 4: Obwód ochronny Osada – 50 mb

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację barier drewnianych w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zakres robót obejmuje wykonanie barier wysokich drewnianych, o wysokości 1,10 m od poziomu gruntu. Bariera składa się z następujących elementów: poręczy, słupków i zastrzałów. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

- **Słupki: długość 160 cm z czego ok. 50 cm wkopane w grunt**, średnica 13 cm (+/- 1 cm). Słupki należy wkopać i usztywnić gruzem kamiennym i zaklinować w ziemię na taką głębokość, aby uzyskać pożądaną wysokość zamontowanej na nim bariery. Dopuszcza się zaostwienie końca słupka ze strony wkopywanej w grunt. Słupki mają być umocowane w gruncie w sposób zapewniający im pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. W miejscach podłoża skalistego, gdzie nie jest możliwe wkopanie słupków w grunt, dopuszcza się zastosowanie rozwiązania alternatywnego po wcześniejszej akceptacji rozwiązania przez Zamawiającego.
- Średnia odległość między słupkami: 3 m, dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie średniej odległości między słupkami w zależności od ukształtowania terenu i warunków miejsca montażu bariery.
- Każdy słupek ma posiadać stabilizujący go zastrzał. Dopuszczalna średnica zastrzału wynosi 8-13 cm. Zastrzał należy wbić w ziemię na głębokość min. 30 cm, w odległości min. 60 cm od podstawy słupka. Koniec zastrzału przylegający do słupka ma być ścięty pod kątem, tak, by jak największą powierzchnią przylegał do słupka. Wskazane jest lekkie nacięcie słupka do głębokości 1,0 cm by umożliwić ustabilizowanie zastrzału na jego boku. Mocowanie zastrzału do słupka należy wykonać po przeciwnej stronie niż szlak turystyczny, wzdłuż którego jest poprowadzona bariera, za pomocą co najmniej 1 szt. gwoźdź o długości 125 mm.
- Poręcze należy wykonać z toczonych lub okorowanych na gładko żerdzi o średniej długości 3 m, średnicy 9-11 cm (+/- 1 cm). Poręcze należy mocować do słupka za pomocą co najmniej 2 szt. gwoździ o długości 125 mm, przy czym na łączeniu żerdzi na słupku dolną żerdź przybijamy bezpośrednio do słupka, a górną do żerdzi dolnej, tak, aby nie dopuścić do ich pęknięcia. Połączenie poręczy należy wykopać poprzez ich naprzemienne ukośne cięcie i nałożenie na siebie

(połączenie na styk), na nakładkę ściętą lub połączenie klinowe. Dopuszczalne rodzaje połączeń poręczy przedstawiono na schemacie (Ryc. 2). Miejsce połączenia żerdzi należy umiejscawiać wyłącznie nad słupkiem. Aby zapobiec ślizganiu się żerdzi po powierzchni słupka należy wykonać w nim, wgłębienie na kształt rynienki, na którą nakłada się żerdzie przed przybiciem do słupka. Górna krawędź poręczy powinna znajdować się na wysokości 1,10 m nad powierzchnią gruntu. Dopuszczalna różnica w wysokości wynosi 5 cm.

- Schemat wykonania barier przedstawiony jest na rycinie (Ryc. 2).

3. Materiały

- Poręcze, słupki i zastrzały: żerdzie lub palisady iglaste toczone, okorowane na gładko, bez pozostałości drewna i łyka, powietrznie suche, bez oznak zgnilizny, sinizny, pęknięć, żerowania owadów, o wymiarach:
 - poręcze: długość ok. 3 m, średnica 9-11 cm (+/- 1 cm),
 - słupki: długość 160 cm, średnica 13 cm (+/- 1 cm),
 - zastrzały: średnica: 8-13 cm.
- Łączniki: gwoździe okrągłe o długości 125 mm (+/- 10 mm).

4. Impregnacje

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Całość ogrodzenia należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym).

Dodatkowo słupki w części wkopanej w ziemię oraz na wysokości do 20 cm nad poziomem gruntu należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie środkiem zabezpieczającym drewno w kontakcie z gruntem na bazie smoły drzewnej bądź przez opalania.

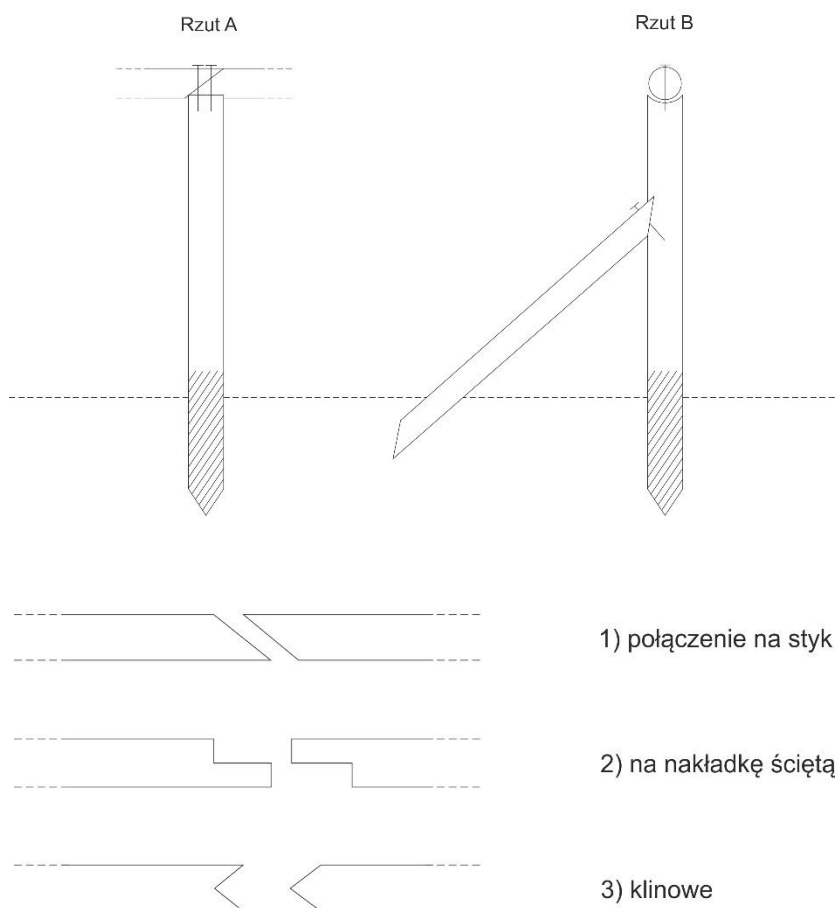
Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 3 i 4 (słupki) klasie zagrożenia. Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- W zakres prac w lokalizacjach, gdzie istnieją już fragmenty starych barier, wchodzi również demontaż zniszczonych i zużytych elementów drewnianych. Uzyskane odpady należy składować w miejscu wskazanym przez leśniczego, nie dalej niż 200 m od miejsca rozbiórki,
- drewno na bariery ma być pozyskane minimum na 4 tygodni przed montażem w terenie, wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach, potwierdzający odpowiednio wczesny termin jego pozyskania/zakupu,
- Na żądanie Zamawiającego należy przedstawić dokument potwierdzający zakup środków do impregnacji w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie bariery na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwanie się bariery i trwałość zespolenia elementów.



Ryc. 2. Schemat konstrukcji bariery drewnianej oraz dopuszczalne rodzaje połączenia poręczy

IV. Wysokie bariery drewniane podwójne

Opis dotyczy części zamówienia nr 1, 2, 4.

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 1: Obwód ochronny Tarnica – 155 mb

Część 4: Obwód ochronny Osada – 15 mb

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację barier drewnianych podwójnych w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

Opis wykonania zadania, materiały, impregnacja i pozostałe informacje – jak w punkcie „III. Wykonanie i montaż w terenie wysokich barier drewnianych” z następującymi modyfikacjami:

Bariery mają być wyposażone w drugą poręcz, wykonaną z toczonej lub okorowanej na gładko żerdzi o średnicy o średniej długości 3 m, średnicy 9-11 cm (+/- 1 cm). Poręcze należy mocować do bocznej powierzchni słupka za pomocą co najmniej 2 szt. gwoździ o długości 125 mm, tak, aby nie dopuścić do pęknięcia żerdzi. Dolna poręcz powinna być zamontowana równolegle do górnej poręczy. Górna krawędź dodatkowej poręczy powinna znajdować się na wysokości ok. 60 cm nad powierzchnią gruntu. Dopuszczalna różnica w wysokości wynosi 5 cm, wynikające z ukształtowania terenu.

V. Ogrodzenie dwurzędowe drewniane

Opis dotyczy części 4

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 4: Obwód ochronny Osada – 140 mb

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację barier ogrodzenia w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

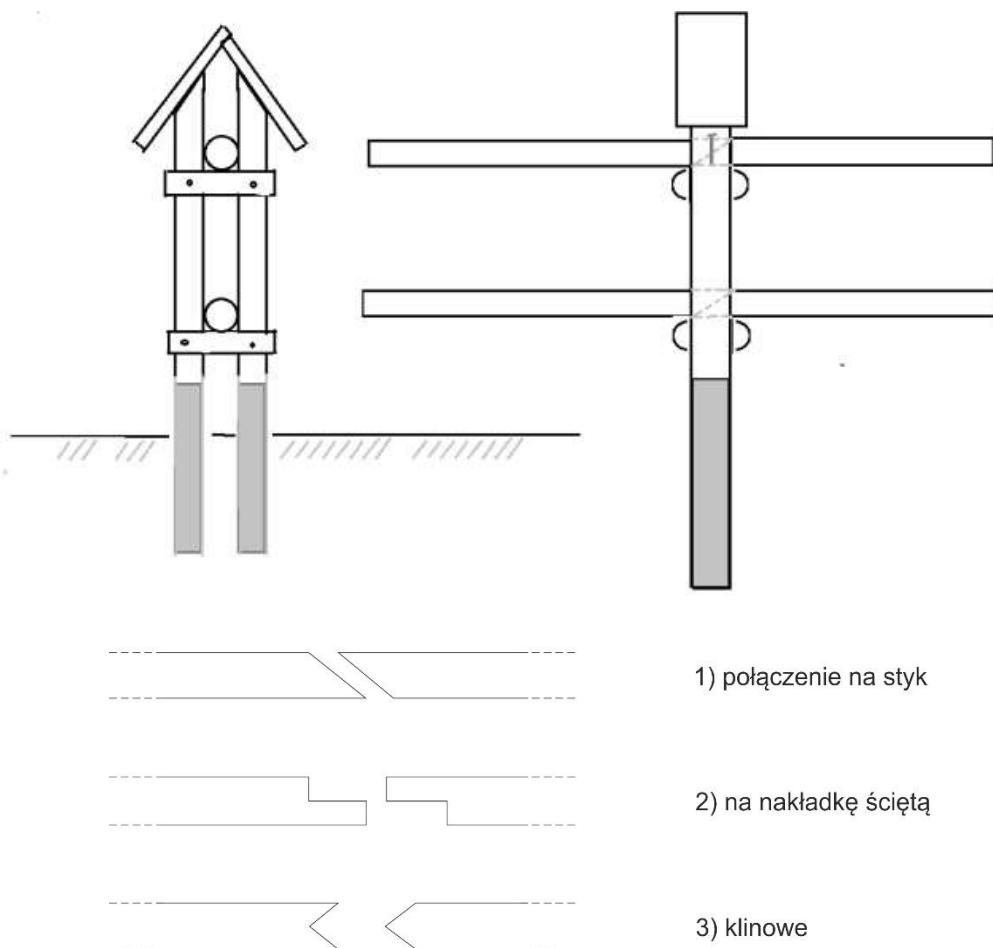
2. Opis wykonania zadania

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie ogrodzenia drewnianego poprzez wykonanie barier drewnianych dwurzędowych, osadzonych na podwójnych słupkach zakończonych daszkiem, a także ich zabezpieczenie – impregnacja elementów drewnianych. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

- Średnia wysokość ogrodzenia nad gruntem powinna wynosić ok. 120 cm. Ogrodzenie należy poprowadzić tak, aby zapewnić wizualnie proste i wypoziomowane ciągi ogrodzenia. Niewielkie nierówności terenu należy niwelować poprzez głębsze/płytsze wkopanie pojedynczych słupków.
- Słupki: długość 150 cm z czego 50 cm wkopane w grunt, średnica 12-15 cm. Słupek od strony montażu daszku ścięty pod kątem zapewniającym właściwe ułożenie daszku i jego przyleganie do ściętej powierzchni słupka. Słupki osadzone parami, wkopane w odległości pozwalającej na montaż poprzeczek między nimi. Dopuszcza się zaostrenie końca słupka ze strony wkopywanej w grunt. Słupki mocowane w gruncie w sposób zapewniający im pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. W miejscach podłoża skalistego, gdzie nie jest możliwe wkopanie słupków w grunt dopuszcza się zastosowanie rozwiązania alternatywnego po wcześniejszej akceptacji rozwiązania przez Zamawiającego.
- Średnia odległość między słupkami: 3 m, dopuszcza się zwiększenie lub zmniejszenie średniej odległości między słupkami w zależności od ukształtowania terenu i warunków miejsca montażu bariery.
- Poręcze wykonane z żerdzi toczonych o średniej długości 3 m, średnicy 9-11 cm. Poprzeczki osadzone na poprzecznych wspornikach, łączenie poprzeczek za pomocą wkrętów, poprzez ich naprzemienne ukośne cięcie i nałożenie na siebie (połączenie na styk), na nakładkę ściętą lub połączenie klinowe. Dopuszczalne rodzaje połączeń poręczy przedstawiono na schemacie (Ryc. 4).
- Wsporniki poprzeczek: półpalisady wykonane z okrągłaków o średnicy 8-10 cm, montowane za pomocą wkrętów na wysokości 40 cm i 80 cm od gruntu.
- Daszek: tarcica o wymiarach: szerokość 14-18 cm, długość ok. 50 cm, grubość 25-32 mm, strugana. Montaż daszków za pomocą 4 wkrętów; tarcicę na daszek należy montować wewnętrzną stroną układu słoi do słupka, należy zapewnić pełen styk łączonych elementów. Słupki należy ścinać pod kątem umożliwiającym montaż daszku o kącie 45°.
- Połączenia elementów drewnianych za pomocą ocynkowanych wkrętów do drewna zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Dopuszcza się zmiany w wysokości osadzenia elementów konstrukcji ogrodzenia uwzględniające ukształtowanie terenu oraz zmiany wpływające na ulepszenie wykonania ogrodzenia – wyłącznie po wcześniejszej akceptacji Zamawiającego.

3. Materiały

- Daszki- tarcica iglasta (oprócz świerkowej) strugana, powietrznie sucha bez oznak zgnilizny, sinizny, pęknięć, żerowania owadów,
- Słupki, poprzeczki, wsporniki: palisada drewniana, toczona, bez pozostałości drewna i tyka, powietrznie suche, bez oznak zgnilizny, sinizny, pęknięć, żerowania owadów,
- Łączniki: wkręty ocynkowane do drewna zgodne z normami budowlanymi.



Ryc. 3. Schemat konstrukcji ogrodzenia oraz dopuszczalne rodzaje połączenia poręczy

4. Impregnacje

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Całość ogrodzenia należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym).

Dodatkowo słupki w części wkopanej w ziemię oraz na wysokości do 20 cm nad poziomem gruntu należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie środkiem zabezpieczającym drewno w kontakcie z gruntem na bazie smoły drzewnej bądź przez opalanie.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 3 i 4 (słupki) klasie zagrożenia. Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- Wykonawca ma obowiązek okazać na żądanie Zamawiającego dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna. Na żądanie Zamawiającego należy przedstawić: w przypadku impregnacji ciśnieniowej dokument potwierdzający wykonanie impregnacji, w przypadku samodzielnej impregnacji - dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie ogrodzenie na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwianie się ogrodzenia i trwałość zespoleń elementów.

VI. Stopnie drewniane z wypełnieniem ziemno-kamiennym

Opis dotyczy części zamówienia nr 2, 4

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 2: Obwód ochronny Górny San – 14 szt., obwód ochronny Tarnawa – 24 szt.

Część 3: Obwód ochronny Osada – 50 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację stopni w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu na szlakach turystycznych stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym, mających na celu ograniczenie erozji wodnej szlaku na stromych odcinkach oraz zapewnienie dogodnego przejścia bez konieczności schodzenia ze szlaku i rozdeptywania jego otoczenia. Schemat konstrukcji stopni przedstawia rycina (Ryc. 4).

Stopnie składają się z drewnianych krawędziaków lub półpalisad (czoło stopnia), drewnianych stabilizatorów oraz uformowanego podłoża ziemno-kamiennego stanowiącego powierzchnię stopnia (stopnicę). Parametry stopni:

- wysokość stopnia: 15-20 cm (+/- 1 cm),
- szerokość stopnia: 120 cm (dopuszczalne odstępstwo +/- 5 cm w celu dopasowania do danej lokalizacji w terenie),
- głębokość stopnicy (płaszczyzna stąpania): uzależniona od warunków terenowych, min. 35-40 cm.

Czoło stopnia ma być wykonane z tarcicy o wymiarach 5 cm x 15-20 cm x 120 cm lub połówek okrągłaków (półpalisada okorowana) o średnicy min. 15 cm i długości 120 cm. Czoło stopnia należy wzmocnić z obu stron stopnia stabilizatorem wykonanym z krawędziaka o wymiarach 5x5 cm i długości ok. 50 cm (z czego ok. 30 cm ma być wbite w podłoże). Stabilizatory należy przybić do czoła stopnia w odległości ok. 20 cm od jego brzegów za pomocą minimum 2 gwoździ o długości 10-12 cm. Nadziemna część stabilizatora nie może wystawać poza czoło stopnia, a koniec stabilizatora wbijany w ziemię powinien być zastrzony. Przy użyciu półpalisady jako czoła stopnia, należy ją zamontować okrągłą powierzchnią od strony wewnętrznej stopnia.

Wypełnienie stopnia tworzy materiał ziemno-kamienny. Podłoże powinno szczelnie wypełniać całą powierzchnię stopnicy. Stopnice mają być wyłożone płaskimi kamieniami. Przybliżona wielkość poszczególnych elementów kamiennych tworzących powierzchnię stopnia nie może być mniejsza niż 0,03 m², przy grubości kamieni w zakresie 7-12 cm. Materiał skalny należy umieścić w podłożu tak, aby zapewnić mu stabilne umocowanie w danej konfiguracji terenu i uniemożliwić wypłukiwanie i wykruszanie stopnic. Dopuszcza się miejscowe kształtowanie podłoża oraz kształtowanie zalegających w terenie głazów w celu mocnego posadowienia materiału skalnego i uzyskania trwałych i odpornych na oddziaływanie procesów stokowych i stąpania stopni.

3. Materiały

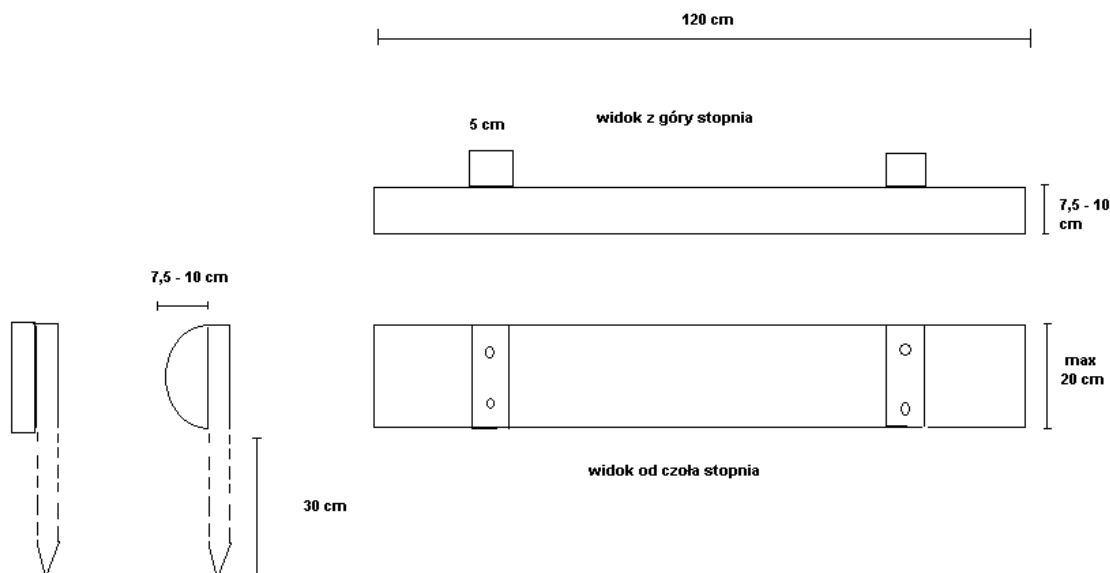
- czoła stopni: tarcica iglasta (gatunków rodzimych), sucha (wilgotność do 20%) o wymiarach: 15-20 cm x 5 cm x 120 cm lub połówki okrągłaków (półpalisady) korowane o średnicy min. 15 cm i długości 120 cm,
- stabilizatory: krawędziaki lub okorowane żerdzie/paliki z drewna iglastego, o min. średnicy 5 cm i długości ok. 50 cm,
- łączniki: gwoździe okrągłe o długości 100-120 mm.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane dwukrotnie za pomocą preparatu olejowego do drewna w 3 klasie zagrożenia z dodatkiem smoły drzewnej (5-10%)- barwa w odcieniach brązu. Dodatkowo stabilizatory i część czoła stopnia stykającą się z gruntem należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie smołą drzewną.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.



Ryc. 4. Schemat konstrukcji stopni drewnianych z wypełnieniem ziemno-kamiennym

5. Pozostałe informacje

- Wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna. Na żądanie Zamawiającego należy przedstawić dokument potwierdzający zakup środka do impregnacji w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.
- W zakres prac w lokalizacjach, gdzie istnieją już fragmenty starych stopni, wchodzi również demontaż zniszczonych i zużytych elementów drewnianych. Uzyskane odpady należy składować w miejscu wskazanym przez leśniczego, nie dalej niż 200 m od miejsca rozbiórki,

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie stopnie na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytego materiału, rozchwianie się stopnia i powstawanie ubytków w części ziemno-kamiennej stopnia (>10%).

VII. Ławki drewniane

Opis dotyczy części zamówienia nr 5, 6

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 5: Obwód ochronny Wołosate – 4 szt., obwód ochronny Tarnica – 7 szt.

Część 6: Obwód ochronny Tarnawa – 11 szt., obwód ochronny Górny San – 4 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację ławek w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego (dla lokalizacji przy ZHKH w Wołosatem – z kierownikiem ZHKH)

2. Opis wykonania zadania

Zakres robót obejmuje wykonanie i ustawienie w terenie ławek drewnianych. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Przybliżone wymiary ławki:

- długość ławki: 250 cm,
- podstawy ławki: 2 podpory wykonane z drewna jodłowego w kształcie ostrosłupa ściętego o wymiarach: podstawa 20x50 cm, powierzchnia równoległa do podstawy 20x30 cm, wysokość 25 cm, ściany boczne podstawy ławki w kształcie trapezów, należy zachować poziomy układ włókien,
- grubość siedziska ławki: 7-8 cm, szerokość siedziska u podstawy: 30 cm (z uwzględnieniem 4 cm przerwy pomiędzy brusami).

Siedzisko należy wykonać z 2 brusów obrzynanych jednostronnie okorowanych i oczyszczonych (oszlifowanych) o długości 2,5 metra, szerokości 13 cm każdy (w miejscu przylegania do podstawy ławki) oraz do 18 cm szerokości na powierzchni górnej siedziska. Przy montażu należy zachować 4 cm przerwę pomiędzy brusami. Krawędzie brusów należy oszlifować w sposób zapobiegający tworzeniu się drzazg, a od strony wewnętrznej siedziska należy je ścieć pod kątem prostym w stosunku do powierzchni siedziska. Szerokość siedziska z uwzględnieniem przerwy ma wynosić około 40 cm.

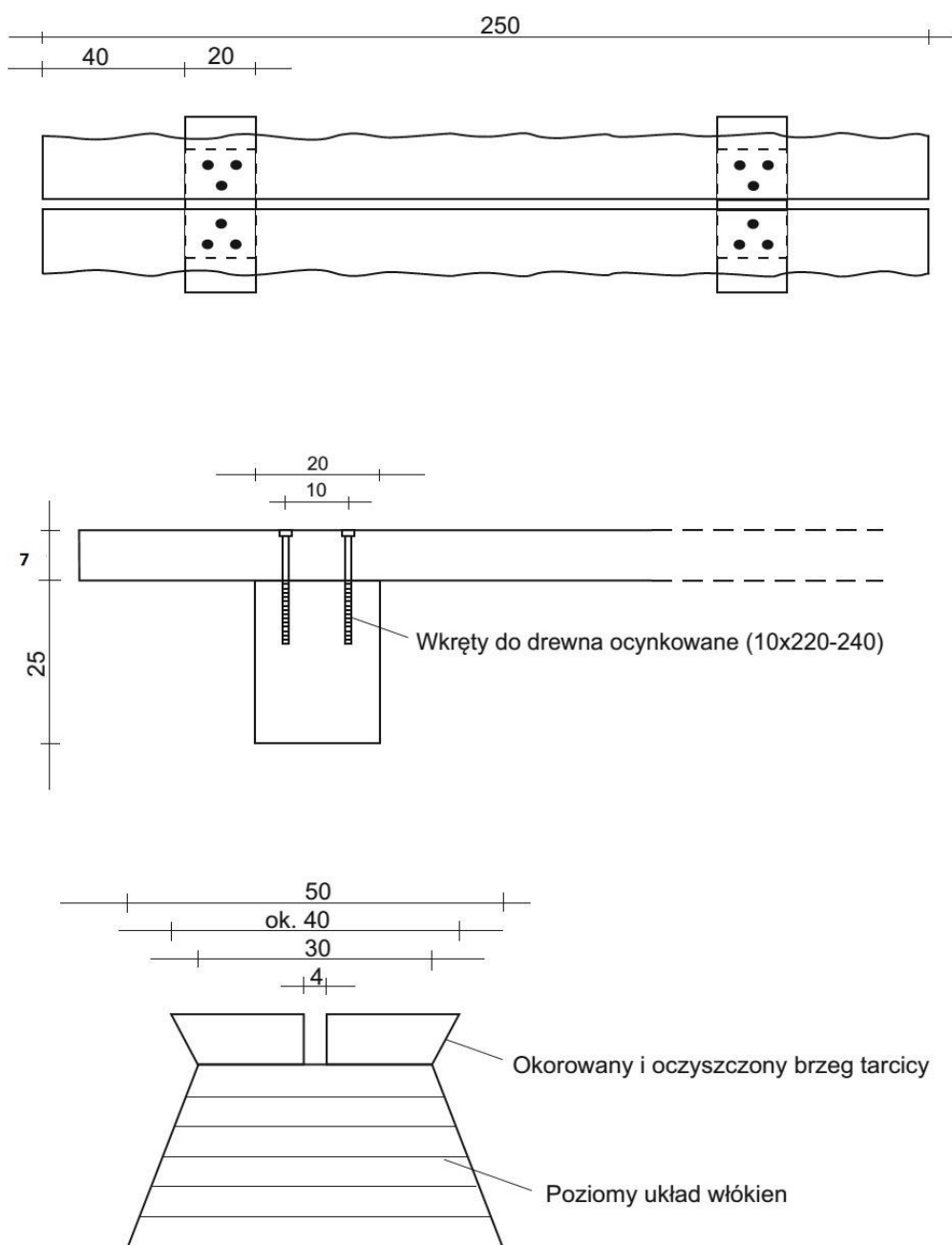
Mocowanie siedziska (2 brusów) do podstaw ławki należy wykonać przy użyciu ocynkowanych wkrętów do drewna o wymiarach 10 x 220-240 mm – po 3 wkręty na umocowanie brusa do każdej podstawy (razem 12 wkrętów) zgodnie z załączanym szkicem oraz w sposób zapobiegający pękaniu drewna. Łeb wkrętu nie może wystawać ponad powierzchnię siedziska. Podstawy ławki należy umiejscowić 40 cm od krańców siedziska.

Ławki w terenie należy usadzić stabilnie, w sposób zapobiegający ich chwieaniu.

Ławki należy wykonać według załączonego schematu (Ryc. 5). Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmiany w wykonaniu wpływające na ulepszenie konstrukcji.

3. Materiały

- drewno jodłowe w klasie co najmniej WC, powietrznie suche, bez oznak zgnilizny, sinizny, pęknięć, żerowania owadów,
- wkręty ocynkowane do drewna o wymiarach 10 x 220-240 mm.



Ryc. 5. Schemat konstrukcji ławki

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem zabezpieczającym drewno (w 3 klasie zagrożenia) przed grzybami i owadami. Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu) – przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie całość konstrukcji zabezpieczyć dwukrotnie dekoracyjnym impregnatem do drewna z woskiem chroniącym przed grzybami, sinizną i owadami. Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- Wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna.
- Przed wykonaniem impregnacji należy przedstawić karty techniczne impregnatów w celu potwierdzenia ich zgodności z wymaganiami Zamawiającego, a następnie po zatwierdzeniu środka proponowanego do użycia - dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie ławki na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji.

VIII. Ławostoły drewniane

Opis dotyczy części zamówienia nr 5, 6

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 5: Obwód ochronny Wołosate – 5 szt.,

Część 6: Obwód ochronny Tarnawa – 3 szt., odwód ochronny Suche Rzeki - 2 szt., odwód ochronny Osada – 1 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację ławostołów w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego (dla lokalizacji przy ZHKH w Wołosatem – z kierownikiem ZHKH).

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie ławostołów drewnianych. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Przybliżone wymiary ławostołu:

- blat stołu o wymiarach 160x ok. 80 cm złożony z 4 ułożonych równolegle brusów o wymiarach 160 x 20 cm (w montażu blatu pomiędzy poszczególnymi brusami należy zachować przerwę 1 cm), grubość blatu: 7cm,
- siedziska ławek: złożone z 2 sztuk brusów o długości 160 cm i szerokości 20 cm z zachowaniem 1 cm przerwy podczas montażu poszczególnych elementów, grubość siedziska: 7cm. Siedzisko powinno znajdować się na wysokości 35cm od powierzchni gruntu,
- główne podpory konstrukcyjne przyziemne: 2 sztuki wykonane z półbali lub krawędziaków profilowanych, składające się z następujących elementów: górna belka o długości ok. 2 m, szerokości 15 cm, wysokości ok. 17 cm, podparta na dolnych belkach o długości ok. 50 cm, szerokości 15 cm, wysokości ok. 17 cm, umiejscowionych na zewnętrznych końcach podpory (łączna wysokość podpory: 35 cm). Elementy podpór należy połączyć ze sobą za pomocą śrub ciesielskich. Podpory konstrukcyjne należy połączyć ze sobą w połowie ich długości zastrzałem stabilizującym z krawędziaka o wymiarach 10cm x 10cm („podnózek”),
- podpory blatu 2 sztuki wykonane z półbali lub krawędziaków profilowanych, składające się z następujących elementów: górna belka o długości 70 cm, szerokości 15 cm, wysokości 17 cm oraz dolna belka o długości 60 cm, szerokości 15 cm, wysokości 17 cm. Elementy podpory blatu należy połączyć ze sobą oraz z podporą konstrukcyjną za pomocą śrub ciesielskich. Podpory mają być ułożone symetrycznie, zgodnie z ryciną (Ryc. 6)

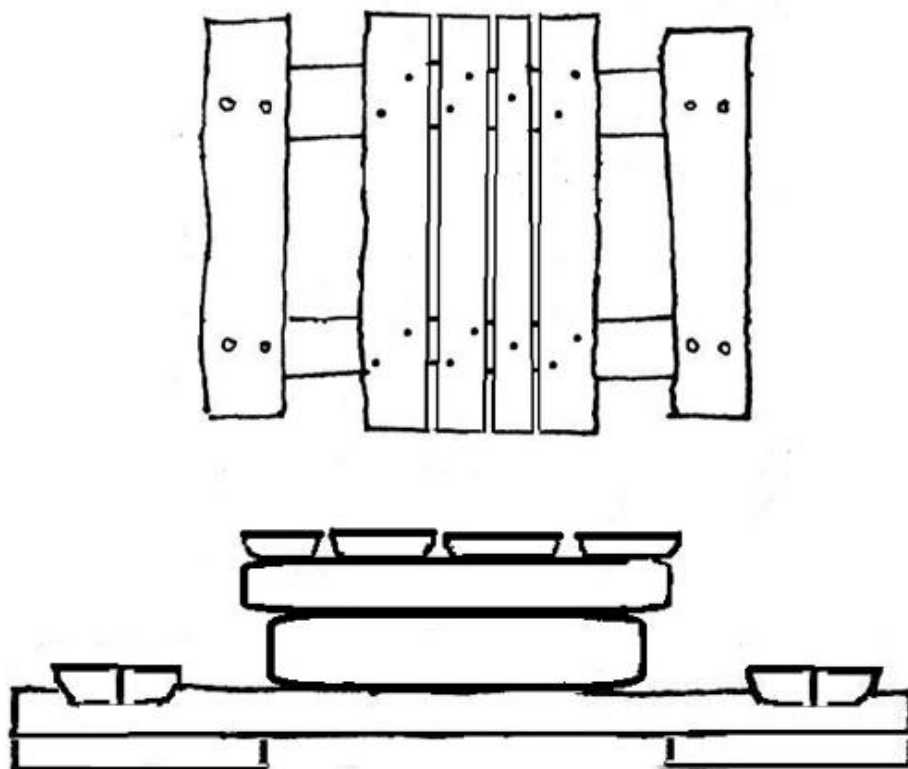
Konstrukcję ławostołu należy usadowić na materiale kamiennym, tak by zachować stabilność całej konstrukcji. Kamienie użyte do wykonania podkładu nie mogą przemieszczać się pod wpływem nacisku i posiadać ostrych krawędzi.

Powierzchnie elementów drewnianych muszą być oszlifowane. Łączenie elementów drewnianych wykonać za pomocą ocynkowanych wkrętów do drewna lub gwoździ w sposób zapobiegający pękaniu elementów drewnianych i zapewniający ich trwałe połączenie. Łby wkrętów nie mogą wystawać ponad powierzchnię elementów drewnianych. Dopuszcza się użycie krawędziaków, które należy wyprofilować na kształt trapezu (deski oflisowej).

Ławostół należy wykonać według załączonego schematu (Ryc. 6). Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmiany w wykonaniu wpływające na ulepszenie konstrukcji.

3. Materiały

- drewno dębowe - powietrznie suche; drewno nie może posiadać zgnilizny i oznak porażenia grzybami; tarcica użyta do wykonania ławostółów musi być pozbawiona bielu; dopuszcza się użycie krawędziaków, które należy wyprofilować w przekroju na kształt trapezu;
- wkręty ocynkowane do drewna zgodne z normami na wyroby śrubowe oraz gwoździe budowlane ocynkowane zgodne z normami na wyroby z drutu; długość oraz średnica zastosowanych wkrętów i gwoździ dopasowana do grubości elementów drewnianych, zgodnie ze sztuką budowlaną.



Ryc. 6. Schemat konstrukcji ławostołu

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem zabezpieczającym drewno (w 3 klasie zagrożenia) przed grzybami i owadami. Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu) – przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie całość konstrukcji zabezpieczyć dwukrotnie dekoracyjnym impregnatem z woskiem do drewna chroniącym przed grzybami, sinizną i owadami. Impregnacje należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta środków impregnujących. Do impregnacji całej powierzchni drewna użytego do budowy ławostołu należy użyć środka impregnującego dopuszczonego do kontaktu z żywnością. Po impregnacji należy odczekać min. 2 tygodnie przed instalacją w terenie.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- Wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna.
- Przed wykonaniem impregnacji należy przedstawić karty techniczne impregnatów w celu potwierdzenia ich zgodności z wymaganiami Zamawiającego, a następnie po zatwierdzeniu środka proponowanego do użycia - dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie ławostoły na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji.

IX. Słupy drewniane z fundamentem betonowym

Opis dotyczy części zamówienia nr 7

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 7: Obwód ochronny Suche Rzeki – 3 szt.,

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację słupów w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianych słupów informacyjnych z daszkiem i stopą fundamentową zalaną betonem wraz z montażem tabliczek. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Przybliżone wymiary słupa:

- słup drewniany o wysokości 2,50 m, średnicy 20-21 cm,
- dół o powierzchni do 0,20 m², głębokości do 1,0 m, kategoria gruntu IV,
- stopa fundamentowa zalana betonem żwirowym 0,40 x 0,40 x 1,20 m,
- daszek stożkowy o wymiarach 0,60 x (0,20 + 0,50) x 3,14, wykonany z gontu drewnianego.

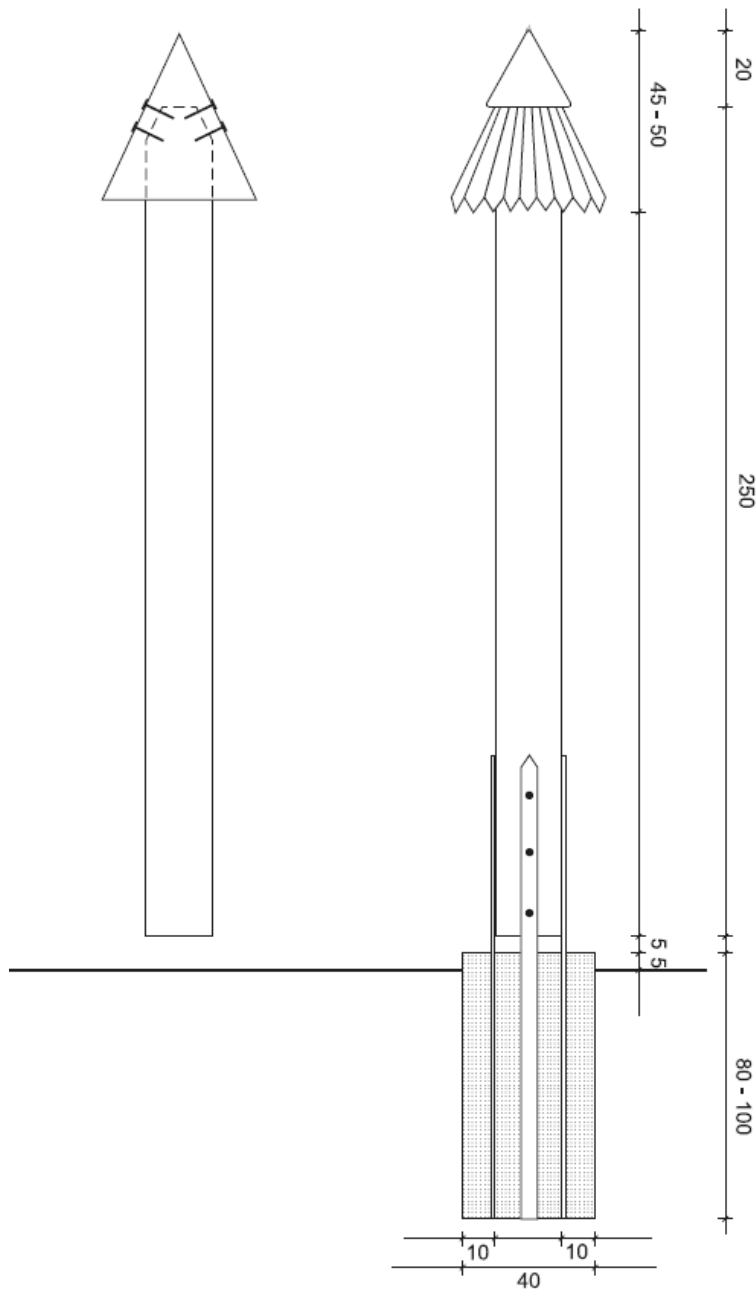
Na powierzchni 0,2 m², na której będzie ustawiony słup należy wybrać warstwę ziemi na głębokość do 1,0 m. Miejsce to należy zalać fundamentem betonowym żwirowym oraz osadzić 4 wsporniki metalowe. Słup musi być ostrugany i ociosany oraz zaimpregnowany. Należy go ręcznie ustawić przez przykręcenie do wsporników metalowych za pomocą trzech śrub. Słup ma być zmontowany i posadowiony w sposób zapewniający mu pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. Koniec słupa należy zakończyć daszkiem z gontów. Wokół słupa należy wyłożyć kruszywo kamienne na powierzchni ok. 1m². Słup ma być zakończony daszkiem stożkowym, wykonany z gontów zaimpregnowanych, przymocowanym do słupa za pomocą gwoździ lub wkrętów do drewna. Gonty zacięte na dwa skosy. Konstrukcja daszka wraz ze sposobem ułożenia i wykończenia gontów przedstawiona jest na rycinie (Ryc. 7).

Słup informacyjny należy wykonać według załączonego schematu (Ryc. 7). Zalecane jest zapoznanie się z konstrukcją słupów w terenie i zachowanie proporcji i wymiarów stosownie do istniejących obiektów.

Po montażu w terenie należy przykręcić do słupa tablice dostarczone przez Zamawiającego. Montaż oznakowania ściśle wg wytycznych dostępnych w Dyrekcji BdPN.

3. Materiały

- Słupy: bale toczne o średnicy 20-21 cm i długości 2,50 m, z drewna iglastego,
- Daszek: gont drewniany impregnowany,
- Wsporniki metalowe 4 szt.,
- Beton żwirowy, kruszywo kamienne,
- Łączniki: gwoździe lub wkręty ocynkowane do drewna.



Ryc. 7. Schemat konstrukcji słupa drewnianego z fundamentem betonowym

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słup należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie słup należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym), natomiast elementy drewniane daszka należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie dekoracyjnym impregnatem do drewna, zgodnie z zaleceniami producenta.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna. Na żądanie Zamawiającego należy przedstawić: w przypadku impregnacji ciśnieniowej dokument potwierdzający wykonanie impregnacji, w przypadku samodzielnej impregnacji - dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie słupy na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwanie się słupa i trwałość zespolenia elementów.

X. Słupy (drogowskazy) Ø12cm

Opis dotyczy części zamówienia nr8

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 8: Obwód ochronny Wołosate – 2 szt.,

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację słupów w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianych słupów informacyjnych do oznaczenia przebiegu szlaków turystycznych, wkopywanych w grunt. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Słup ma zostać wykonany z pali toczonych o długości 3 m i średnicy 12 cm, które należy wkopać w grunt na głębokość ok. 70 cm. Słup ma być umocowany w gruncie w sposób zapewniający mu pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. W celu zapobiegania rozchwianiu słupa lub próbie jego ewentualnego wyciągnięcia, na głębokości ok. 40 cm należy prostopadłe, za pomocą 2 gwoździ lub wkrętów, zamontować drewnianą poprzeczkę o długości ok. 30 cm.

Po montażu w terenie należy wykonać oznakowanie słupa poprzez przykręcenie tabliczek – drogowskazów z oznakowaniem ścieżki/szlaku o wymiarach 150x450 mm, wykonanych z płyty kompozytowej dibond. Montaż oznakowania ściśle według wytycznych dostępnych w Dyrekcji BdPN. Tabliczki dostarcza Zamawiający.

3. Materiały

- słup: pale toczne o średnicy 12 cm i długości 3 m z drewna iglastego, np. palisada sosnowa,
- poprzeczka: tarcica drewniana o długości ok. 30 cm,
- łączniki: gwoździe lub wkręty ocynkowane do drewna.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słupy zabezpieczyć należy poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym).

Dodatkowo słupki w części wkopanej w ziemię oraz na wysokości do 20 cm nad poziomem gruntu należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie środkiem zabezpieczającym drewno w kontakcie z gruntem na bazie smoły drzewnej bądź przez opalanie.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie słupy na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwianie się słupa i trwałość zespolenia elementów.

XI. Tyczki do oznakowania szlaku Ø8 cm

Opis dotyczy części zamówienia nr8

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 8: Obwód ochronny Ustrzyki Górne – 45 szt., obwód ochronny Osada – 30 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację tyczek w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianych tyczek do oznaczenia przebiegu szlaku turystycznego, wkopywanych w grunt. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Tyczka ma zostać wykonana z pali toczonych o długości 3 m i średnicy 8 cm, które należy wkopać w grunt na głębokość ok. 70 cm. Tyczki mają być umocowane w sposób zapewniający im pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. W celu zapobiegania rozchwianiu tyczki lub próbie jego ewentualnego wyciągnięcia, na głębokości ok. 40 cm należy prostopadle, za pomocą 2 gwoździ lub wkrętów, zamontować drewnianą poprzeczkę o długości ok. 30 cm.

Tyczka musi zostać oznakowana poprzez namalowanie farbą do drewna do użytku zewnętrznego (farby akrylowe wodno-rozcieńczalne do drewna lub olejne – ftalowe) odpowiedniego symbolu (szlak konny, ścieżka przyrodnicza), ściśle według wytycznych dostępnych w Dyrekcji BdPN oraz instrukcji znakowania szlaków turystycznych PTTK. Wszelkie odstępstwa (zmiana wymiarów, zmiana kolorów) od wytycznych dot. stosowanych symboli są niedopuszczalne.

3. Materiały

- tyczka: pale toczne o średnicy 8 cm i długości 3 m z drewna iglastego, np. palisada sosnowa,
- poprzeczka: tarcica drewniana o długości ok. 30 cm,
- łączniki: gwoździe lub wkręty ocynkowane do drewna.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słupy zabezpieczyć należy poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem olejnym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym).

Dodatkowo słupki w części wkopanej w ziemię oraz na wysokości do 20 cm nad poziomem gruntu należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie środkiem zabezpieczającym drewno w kontakcie z gruntem na bazie smoły drzewnej bądź przez opalanie.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie tyczki na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwianie się tyczki i trwałość zespolenia elementów.

XII. Słupki z oznaczeniem ścieżki przyrodniczej

Opis dotyczy części zamówienia nr 8

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 8: 190 słupków na następujących ścieżkach przyrodniczych Bieszczadzkiego Parku Narodowego :

Połonina Wetlińska: 34 szt.

Wielka Rawka: 56 szt.

Ustrzyki Górne – Szeroki Wierch: 29 szt.

Bukowe Berdo: 5 szt.

Rozsypaniec – Krzemień: 28 szt.

Wetlina-Rabia Skala („Nadobnica alpejska”): 26 szt.

Wielka Rawka-Kremenaros („Niedźwiedź”): 12 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację słupków na danej ścieżce przyrodniczej należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

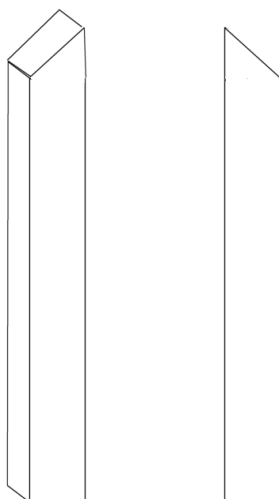
Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianych słupków, na których umieszczone zostaną tabliczki do oznaczenia przystanków ścieżki przyrodniczej. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Prace obejmują przycinanie słupków i płyt, malowanie, wiercenie otworów, montaż tabliczek metalowych do podkładek i podkładek do słupków, wyniesienie słupków w teren i wkopanie w odpowiedniej lokalizacji, a także demontaż starych słupków i tabliczek.

Słupki mają zostać wykonane z tarcicy obrzynanej dwustronnie, obciętej z jednego końca pod kątem 45°, o wymiarach 6 cm x 6 cm x 125 cm. Długość słupka uzależniona jest od lokalizacji, prace obejmują również ewentualne docięcie słupka na odpowiednią wysokość, zapewniającą dobrą widoczność tabliczki informacyjnej. Słupki mają zostać wkopane w grunt, umocowane ściętym końcem do góry, w sposób zapewniający im pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów.

Po montażu w terenie należy wykonać oznakowanie słupka poprzez przykręcenie tabliczki z oznakowaniem ścieżki. Tabliczki informacyjne oznakowane odpowiednim numerem i symbolem ścieżki przypisane są do poszczególnych słupków. Tabliczki umocowane powinny być na podkładce drewnianej wykonanej z sklejki wodoodpornej o wymiarach 12x18 cm i grubości 0,5 cm oraz przykręcone do słupka za pomocą wkrętów ocynkowanych do drewna. Montaż oznakowania ściśle wg wytycznych dostępnych w Dyrekcji BdPN. Tabliczki z oznakowaniem ścieżki dostarcza Zamawiający.

W zakres prac w lokalizacjach, gdzie istnieją już stare słupki, wchodzi również demontaż zniszczonych i zużytych elementów drewnianych. Uzyskane odpady drewniane należy składować w miejscu wskazanym przez leśniczego, nie dalej niż 200 m od miejsca rozbiórki, natomiast zdemontowane tabliczki należy przekazać Leśniczemu właściwego terytorialnie obwodu terytorialnego.



Ryc. 8. Schemat konstrukcji słupka do oznakowania ścieżki przyrodniczej, zdjęcie poglądowe przedstawiające sposób montażu

3. Materiały

- tarcica obrzynana dwustronnie, obcięta z jednego końca pod kątem 45°, 6 cm x 6 cm x 125 cm, zaimpregnowana,
- drewniane podkładki pod tabliczki wykonane ze sklejki wodoodpornej o grubości 0,5 cm o wymiarach 12x18 cm,
- łączniki: wkręty ocynkowane do drewna.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słupki zabezpieczyć należy poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem olejowym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym).

Dodatkowo słupki w części wkopanej w ziemię oraz na wysokości do 10 cm nad poziomem gruntu należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie środkiem zabezpieczającym drewno w kontakcie z gruntem na bazie smoły drzewnej bądź przez opalanie.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie słupki na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwianie się słupków i trwałość zespolenia elementów.

XIII. Drewniany schowek na śmieci wraz z dostawą kontenera

Opis dotyczy części zamówienia nr 7

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 7: Obwód ochronny Tarnawa (parking w Bukowcu) – 1 szt.,

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację schowka należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianego schowka/zadaszenia dla odpady znoszone ze szlaków turystycznych oraz zakupie kontenera o pojemności 1100 l do magazynowania odpadów stałych. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Schowek to budynek niezwiązany z gruntem o powierzchni zabudowy ok. 4,2 m² o ażurowych ścianach, złożony z jednego pomieszczenia przeznaczonego do przechowywania kontenera na odpady. Podłoże wykonane z płyt betonowych ażurowych, obiekt posadowiony na betonowych blokach zagłębionych w gruncie. Pokrycie dachowe z blachogontu. Wszystkie elementy konstrukcyjne muszą być połączone ze sobą za pomocą łączników dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

- Podłoga: wyrównana i wypoziomowana, wykonana z płyt betonowych ażurowych grubości 8 cm w kolorze szarym, dociętych i dopasowanych do powierzchni pomieszczenia,
- Słupy nośne: 4 szt., kantówki o boku 16x16 cm długości 135 cm (wysokość). Słupy nośne należy posadzić za pomocą wsporników metalowych na punktowych blokach betonowych zagłębionych w ziemi na głębokość ok. 30 cm. Wymiary bloków betonowych 40x40x40 cm,
- Konstrukcja dachowa zbudowana z płatwi o wymiarach 16x16 cm i długości 250 cm (2 szt.), belek wiązara o wymiarach 16x16 cm długości ok. 210 cm (2 szt.) oraz z krokwi o wymiarach 6x12 cm, ułożonych po 4 szt. na każdej połaci. Długość krokwi 210 cm,

- Konstrukcja wzmocniona stężniami przymocowanymi do płatwi o wymiarach 12x12 cm: 2 szt. ułożone równolegle do belek wiązara o długości ok. 160 cm, 2 sztuki ułożone krzyżowo o długości ok. 250 cm,
- Pokrycie dachu blachą stylizowaną na gont tzw. blachogontem w kolorze grafitowym lub czarnym, wymiary połaci dachowej: ok. 260 x 230 cm, zamontowane zgodnie z sztuką budowlaną,
- Ściany: drewniane, ażurowe. Zbudowane z desek dwustronnie obrzynanych, o szerokości 25 cm i grubości ok. 40 mm, trwale mocowanych do słupów nośnych. Ściana tylna schowka wykonana z dwóch zamontowanych krzyżowo desek. Wzór obicia ścian przedstawia schemat (Ryc. 9) oraz zdjęcie (Ryc. 10).
- Na ścianie frontowej należy zamontować służącą zamykaniu schowka deskę dwustronnie obrzynaną o długości ok. 210 cm, szerokości 40 mm, na zawiasach. Zamykanie schowka na kłódkę.

W schowku należy umieścić kontener na odpady i surowce wtórne o pojemności 1100 litrów, wykonany z tworzywa sztucznego, w kolorze zielonym, odporny na promieniowanie UV, na 4 ogumionych kołach, z hamulcem, uchwytami bocznymi do załadunku wzmocnionymi stalową rurką oraz szczelną, otwieraną pokrywą z uchwytem. Całość kosztów związanych z zakupem i dostawą kontenera leży po stronie Wykonawcy.

Schówek należy wykonać wg załączonego opisu i załącznika graficznego (Ryc. 9, Ryc. 10). Uwaga! Zdjęcie poglądowe i rycina nie uwzględniają zawartych w opisie modyfikacji. Wymaga się zapoznania się z konstrukcją istniejących schowków w terenie (np. Ustrzyki Górne – Terebowiec przy parkingu, Ustrzyki Górne – Rzeczycza przy parkingu, Wetlina – przy wejściu na szlak zielony na Dział, wykonanie pokrycia dachowego- schówek na drewno na polu namiotowym w Bereżkach) i zachowanie proporcji i wymiarów stosowanie do istniejących obiektów.

Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmiany w wykonaniu wpływające na ulepszenie konstrukcji.

3. Materiały

- drewno iglaste – powietrznie suche; bez oznak zgnilizny, sinizny, pęknięć, żerowania owadów, deski obrzynane dwustronnie,
- blacha stylizowaną na gont tzw. blachogont w kolorze grafitowym lub czarnym,
- łączniki: wkręty ocynkowane do drewna zgodne z normami na wyroby śrubowe oraz gwoździe budowlane ocynkowane zgodne z normami na wyroby z drutu; długość oraz średnica zastosowanych wkrętów i gwoździ dopasowana do grubości elementów drewnianych, zgodnie ze sztuką budowlaną.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć należy poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym).

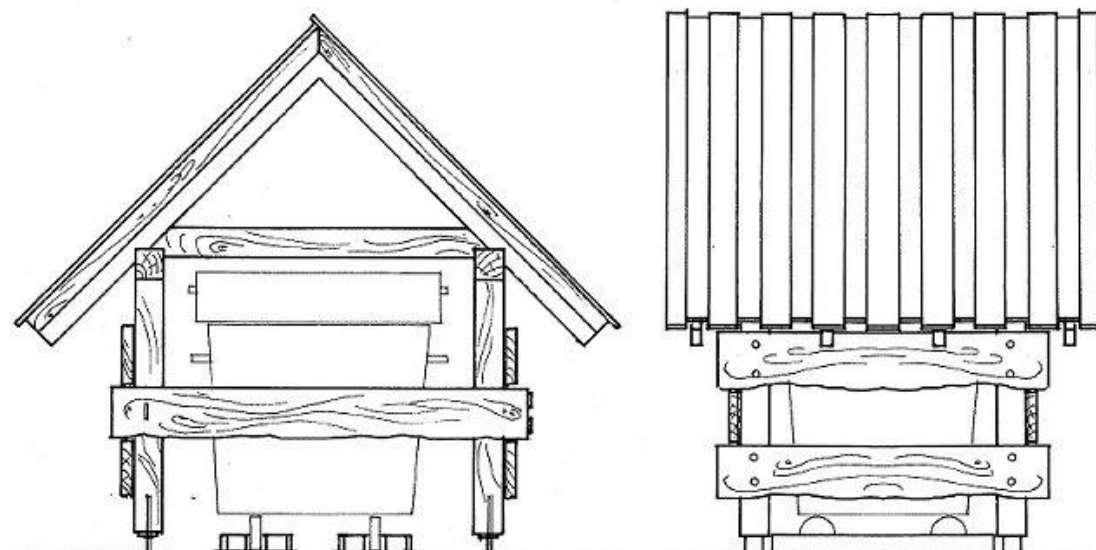
Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- Wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna.
- Przed wykonaniem impregnacji należy przedstawić karty techniczne impregnatów w celu potwierdzenia ich zgodności z wymaganiami Zamawiającego, a następnie po zatwierdzeniu środka proponowanego do użycia – dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonany przez siebie schówek na kontener na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji.



ELEWACJA SZCZYTOWA

ELEWACJA BOCZNA

Ryc. 9. Schemat konstrukcji schowka na kontener (schemat nie uwzględnia zawartych w opisie modyfikacji)



Ryc. 10. Zdjęcie poglądowe drewnianego schowka na kontener w terenie (zdjęcie nie uwzględnia zawartych w opisie modyfikacji)

XIV. Kosze na śmieci wraz z drewnianą obudową

Opis dotyczy części zamówienia nr 7

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 7: Obwód ochronny Wołosate, przy Zachowawczej Hodowli Konia Huculskiego – 1 kpl.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację koszy należy ustalić z kierownikiem ZHKH w Wołosatem.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu, dostawie i zamontowaniu w terenie obudowy drewnianej na komplet trzech pojemników na odpady stałe, która chronić ma pojemniki przed zalewaniem przez opady atmosferyczne oraz ich nagrzewaniem.

Obudowa ma składać się z trzech komór bez podłogi, z których każda ma być wyposażona w górną, otwieraną klapę oraz drzwi montowane na zawiasach. Wymiary obudowy muszą być dostosowane do wymiarów pojemników na odpady stałe o pojemności 120 l, pozwalając na ich swobodne umieszczanie wewnątrz obudowy.

Przybliżone wymiary obudowy:

- Wysokość tylnej ściany: 130 cm,
- Wysokość przedniej ściany: 117cm,
- Szerokość: 90 cm,
- Długość podstawy obudowy : 180 cm.

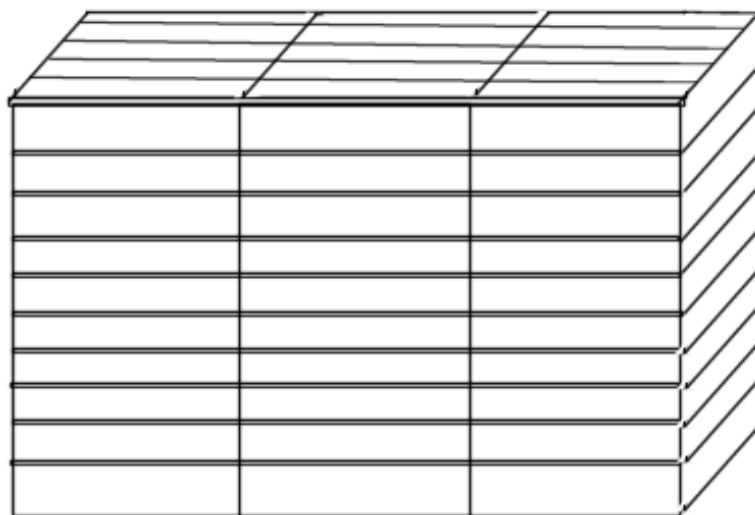
Konstrukcja obudowy ma być wykonana z krawędziaków impregnowanych o wymiarach 6 cm x 6 cm. Obudowa ma być oszalowana z każdej strony (ściany zewnętrzne) deską impregnowaną, obustronnie obrzynaną struganą o grubości 2 cm i szerokości 10 cm (+/-1 cm) i długości dostosowanej do długości ścian. Pomiedzy poszczególnymi deskami należy zachować przerwy o szerokości ok. 1 cm. Klapy poszczególnych komór schowka mają być wykonane z desek obustronnie obrzynanych struganych, impregnowanych o wymiarach 2cm x 10cm (+/-2cm). Połączenie każdej z klap i drzwi z konstrukcją obudowy powinno zostać wykonane za pomocą 2 szt. zawiasów budowlanych ocynkowanych. Drzwiczki oraz pokrywy mają być zamykane na zasuwę lub w inny zaproponowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego sposób. Należy zamontować okucia budowlane (wrzeciędz) umożliwiające zamknięcie drzwiczek i klap schowka na kłódkę. W celu ograniczenia kontaktu konstrukcji drewnianej z podłożem, obudowa ma być posadowiona na 6 blokach betonowych o wymiarach ok. 20x10x6 cm. Obudowę należy zamontować tak, aby zachować stabilność całej konstrukcji.

Obudowę na kosze należy wykonać według załączonego schematu (Ryc. 11). Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmiany w wykonaniu wpływające na ulepszenie konstrukcji.

Wewnątrz schowka umieszczony ma zostać komplet trzech pojemników na odpady o pojemności 120 litrów, o wysokiej trwałości, wykonanych z tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UV oraz szkodliwe warunki atmosferyczne, z kółkami i szczelną otwieraną pokrywą. Komplet zawiera trzy pojemniki: żółty, niebieski i zielony lub trzy pojemniki zielone. Pojemniki muszą spełniać normy europejskie (europejska norma EN 840-1) dotyczące pojemników przeznaczonych do gospodarki odpadami. Całość kosztów związanych z zakupem i dostawą pojemników na odpady leży po stronie Wykonawcy.

3. Materiały

- drewno iglaste – powietrznie suche; bez oznak zgnilizny, sinizny, pęknięć, żerowania owadów, impregnowane: krawędziaki oraz deski obrzynane dwustronnie,
- Zawiasy budowlane ocynkowane – 12 szt.,
- Łączniki: wkręty ocynkowane do drewna zgodne z normami na wyroby śrubowe oraz gwoździe budowlane ocynkowane zgodne z normami na wyroby z drutu, długość oraz średnica zastosowanych wkrętów i gwoździ dopasowana do grubości elementów drewnianych, zgodnie ze sztuką budowlaną.



Ryc. 11. Schemat wykonania obudowy na kosze na śmieci

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem zabezpieczającym drewno (w 3 klasie zagrożenia) przed grzybami i owadami. Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu) – przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie całość konstrukcji zabezpieczyć dwukrotnie dekoracyjnym impregnatem do drewna z woskiem chroniącym przed grzybami, sinizną i owadami. Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- Wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna.
- Przed wykonaniem impregnacji należy przedstawić karty techniczne impregnatów w celu potwierdzenia ich zgodności z wymaganiami Zamawiającego, a następnie po zatwierdzeniu środka proponowanego do użycia - dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonany przez siebie schowek na kontener na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji.

XV. Wykonanie i montaż w terenie konstrukcji drewnianej pod tablicę jednosekcyjną o wymiarach 2x3m

Opis dotyczy części zamówienia nr 7

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Część 7: Obwód ochronny Górny San, przy ruinach dworu Stroińskich – 1 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót z podziałem na części zamówienia została podana w tabeli nr 1. Szczegółową lokalizację tablicy należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie konstrukcji drewnianej pod tablicę informacyjną z daszkiem i stopami fundamentowymi zalanymi betonem. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Konstrukcja składa się z następujących elementów:

- słupy konstrukcyjne drewniane (4 sztuki, w parach po 2) wykonane z okrągłaków iglastych, o średnicy 21 cm, posadowione na wspornikach metalowych, ok. 6-8 cm nad powierzchnią fundamentu,
- dwie belki poziome – oczep dolny i górny wykonane z okrągłaków iglastych o średnicy 21 cm,
- dół głębokości do 1,2 m, kategoria gruntu IV,
- stopy fundamentowe zalane betonem żwirowym na głębokość do 1,2 m,
- konstrukcja dachowa zbudowana z płatwi oraz z krokwi, ułożonych po 4 szt. na każdej pości,
- daszek wykonany z gontu drewnianego, ułożonego w 2 warstwach, o wymiarach 55 cm.

Na powierzchni, na której będą ustawione słupy konstrukcyjne należy wybrać warstwę ziemi na głębokość do 1,2 m. Miejsce to należy zalać fundamentem betonowym żwirowym oraz osadzić po 4 wsporniki metalowe dla każdego ze słupów. Stopy fundamentowe muszą być wykończone poprzez obłożenie kamieniem lokalnym. Wykop ma zostać zasypany wraz z ubiciem i rozplantowaniem ziemi.

Słupy pod konstrukcję tablic, zamontowane na fundamentach za pomocą śrub i uchwyty stalowych, mają być wykonane z okrągłaków iglastych o średnicy 21 cm. Należy je ręcznie ustawić przez przykręcenie do wsporników metalowych za pomocą trzech śrub. Słup ma być zmontowany i posadowiony w sposób zapewniający mu pełną stabilność i zachowanie pionów. Konstrukcje szkieletowe tablicy – oczep dolny i górny, mają być wykonane z okrągłaków o średnicy 21 cm. Połączenia na złącza ciesielskie z zastosowaniem pomocniczo gwoździ i śrub ocynkowanych do drewna, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wsporniki dachu wykonane mają być z krawędziaków o wymiarach 10x14 cm. Płatwie mają być wykonane z krawędziaków o wymiarach 7x14 cm. Krokiewki wykonane z krawędziaków 6x12 cm. Dach ma zostać ołacony łatami 38x50 cm w rozstawie 16-24 cm. Daszek ma być pokryty gontem drewnianym impregnowanym o wymiarach 55 cm, przymocowanym za pomocą gwoździ lub wkrętów do drewna. Gonty okapowe zacięte na dwa skosy. Konstrukcja daszka wraz ze sposobem ułożenia i wykończenia gontów przedstawiona jest na rycinie (Ryc. 13).

Tablicę należy wykonać wg załączonego opisu i załącznika graficznego (Ryc. 12, Ryc. 13). Wymagane jest zapoznanie się z konstrukcją istniejących tablic w terenie (np. parking przy punkcie kasowym Ustrzyki Górne- Rzeczyca, pole namiotowe w Bereżkach, Wołosate przy szlaku czerwonym na Rozsypaniec) i zachowanie proporcji i wymiarów stosowanie do istniejących obiektów.

Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmiany w wykonaniu wpływające na ulepszenie konstrukcji.

3. Materiały

- drewno iglaste - powietrznie suche; bez oznak zgnilizny, sinizny, pęknięć, żerowania owadów: słupy, belki: okrągłaki iglasty o średnicy 21 cm, konstrukcja dachu (łaty, krokwie) – tarcica iglasta,
- pokrycie dachu: gont drewniany,
- stopy fundamentowe z betonu żwirowego i kruszywa kamiennego, wykończone - obłożone kamieniem lokalnym,
- elementy trzymające słupy: wsporniki metalowe,
- łączniki: gwoździe i wkręty ocynkowane do drewna zgodne z normami na wyroby śrubowe oraz gwoździe budowlane ocynkowane zgodne z normami na wyroby z drutu, długość oraz średnica zastosowanych wkrętów i gwoździ dopasowana do grubości elementów drewnianych, zgodnie ze sztuką budowlaną.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słup należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie słup należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 5-10% do ustalenia z Zamawiającym), natomiast elementy drewniane daszka należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie dekoracyjnym impregnatem do drewna, zgodnie z zaleceniami producenta.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania ogrodzenia w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Pozostałe informacje

- Wykonawca ma obowiązek okazać dokument potwierdzający zakup drewna o wskazanych parametrach bądź umożliwić pomiar wilgotności drewna.
- Przed wykonaniem impregnacji należy przedstawić karty techniczne impregnatów w celu potwierdzenia ich zgodności z wymaganiami Zamawiającego, a następnie po zatwierdzeniu środka proponowanego do użycia - dokument potwierdzający zakup środka w ilości zgodnej z normami producenta dotyczącymi wydajności preparatu w stosunku do konserwowanej powierzchni.

6. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonaną przez siebie konstrukcję drewnianą na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji.



Ryc. 12. Wizualizacja konstrukcji drewnianej pod tablicę jednosekcyjną

