

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja ścieżek edukacyjnych oraz opracowanie nowego szlaku turystycznego, opracowanie i wykonanie tablic informacyjnych o walorach Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej oraz opracowanie i wydanie folderów edukacyjno-promocyjnych.

I. ZAKRES ZAMÓWIENIA

Na przedmiot zamówienia składają się poszczególne elementy:

1. Modernizacja ścieżek edukacyjnych na terenie Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny oraz opracowanie i wydanie folderu edukacyjno-promocyjnego.

1) Demontaż istniejących tablic edukacyjnych i oznakowań na ścieżkach edukacyjnych „Puszcza Romincka” i „ Na skraju puszczy” znajdujących się na terenie Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny.

Demontaż obejmować będzie 18 tablic edukacyjnych o wym. od 100x60 cm do 200x110 cm umieszczonych w drewnianych stelażach, zakopanych w gruncie. Tablice mają zostać przez Wykonawcę usunięte z terenu oraz zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a miejsca po demontażu w gruncie uzupełnione warstwą ziemi. Wykonawca usunie też istniejące oznakowanie obu ścieżek. Znaki namalowane farbą na drzewach mają zostać usunięte poprzez umiejętne ich starcie (bez zrywania warstwy korowiny), a znaki namalowane na słupach i innych obiektach poprzez ich stracie lub zamalowanie szarą farbą. Znaki do usunięcia rozmieszczone są na trasach o łącznej długości 22 km.

2) Wykonanie ścieżki edukacyjnej „Nietoperze”

Długość ścieżki 4,3 km. Tematyka ścieżki ma obejmować zagadnienia z zakresu biologii, ekologii, znaczenia i ochrony nietoperzy. Na tablicach ma znaleźć się mapa przebiegu ścieżki na podkładzie topograficznym, duża ilość zdjęć/rysunków oraz teksty. Docelowym adresatem ścieżki są dzieci w wieku 9-15 lat.

Wykonanie ścieżki obejmuje:

- opracowanie merytoryczne i graficzne oraz wydruk 6 tablic edukacyjnych (w tym 1 tablica 100x70 cm, 5 tablic 50x70 cm) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 6 stelaży do ww. tablic zgodnie z projektem technicznym,
- zaprojektowanie graficzne i wykonanie 3 drogowskazów (3 słupki drewniane, 4 tabliczki kierunkowe),
- montaż wszystkich tablic i drogowskazów w terenie,
- wykonanie oznakowania ścieżki w terenie leśnym (znaki malowane farbą na drzewach) na długości 4,3 km.

3) Wykonanie ścieżki edukacyjnej „Na tropie”

Długość 2,3 km. Adresatem ścieżki są dzieci w wieku 9-15 lat. Zagadnienia na ścieżce będą dotyczyć tropów i śladów działalności zwierząt w lesie. Na tablicach ma znaleźć się mapa przebiegu ścieżki na podkładzie topograficznym, duża ilość zdjęć/rysunków oraz teksty.

Wykonanie ścieżki obejmuje:

- opracowanie merytoryczne i graficzne oraz wydruk 6 tablic edukacyjnych (1 tablica 100x70 cm, 5 tablic 50x70 cm) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 6 stelaży do ww. tablic zgodnie z projektem technicznym,
- zaprojektowanie graficzne i wykonanie 2 drogowskazów (2 słupki drewniane, 2 tabliczki kierunkowe),
- montaż wszystkich tablic i drogowskazów w terenie,
- wykonanie oznakowania ścieżki w terenie leśnym (znaki malowane farbą na drzewach) na długości 2,3 km.

4) Wykonanie ścieżki edukacyjnej „Włóczykij”

Długość 3,5 km. Tablica informacyjna oraz tablice edukacyjne na ścieżce poświęcone będą wybranym gatunkom roślin i zwierząt występującym w Puszczy Rominckiej. Na tablicach mają znaleźć się przede wszystkim realistycznie wykonane rysunki gatunków roślin i zwierząt oraz teksty będące uzupełnieniem grafiki, a także mapa z przebiegiem ścieżki na podkładzie topograficznym. Docelowym adresatem ścieżki są dzieci w wieku od 5 do 12 lat.

Wykonanie ścieżki obejmuje:

- opracowanie merytoryczne i graficzne oraz wykonanie 7 tablic edukacyjnych (1 tablica informacyjna 100x70 cm, 3 tablice z obrotowymi planszami i 3 tablice z obrotowymi kostkami) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 1 stelaża do tablicy informacyjnej zgodnie z projektem technicznym,
- zaprojektowanie graficzne i wykonanie 5 drogowskazów (5 słupków drewnianych, 6 tabliczek kierunkowych),
- montaż wszystkich tablic i drogowskazów w terenie,
- wykonanie oznakowania ścieżki w terenie leśnym (znaki malowane farbą na drzewach) na długości 3,5 km.

5) Wykonanie ścieżki edukacyjnej „Do cesarskiego głązu”.

Długość ścieżki 3,9 km, w tym 2 ścieżki dojściowe. Docelowym adresatem ścieżki są młodzież i dorośli. Tematyka przystanków poświęcona będzie zagadnieniom historyczno-kulturowym (grodzisko jaćwieskie, głąz Wilhelma, dawne torowisko kolejowe) oraz ogólnoprzyrodniczym (przyroda Puszczy Rominckiej). Na tablicach ma znaleźć się mapa przebiegu ścieżki na podkładzie topograficznym, zdjęcia/rysunki oraz teksty.

Wykonanie ścieżki obejmuje:

- opracowanie merytoryczne, graficzne i wydruk 6 tablic edukacyjnych (1 tablica 100x70 cm, 5 tablic 50x70 cm) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 6 stelaży do ww. tablic zgodnie z projektem technicznym,
- zaprojektowanie graficzne i wykonanie 3 drogowskazów (3 słupki drewniane, 4 tabliczki kierunkowe),
- montaż wszystkich tablic i drogowskazów w terenie,
- wykonanie oznakowania ścieżki w terenie leśnym (znaki malowane farbą na drzewach) na długości 3,9 km, w tym 2 ścieżki dojściowe.

6) Wykonanie ścieżki edukacyjnej „Golubie – wieś, której nie ma”.

Długość ścieżki 1,5 km. Docelowym adresatem ścieżki są młodzież i dorośli. Przystanki na ścieżce dotyczyć będą zagadnień historyczno-kulturowych, takich jak: historia i rozplanowanie dawnej wsi Golubie, pomnik wojenny, cmentarz ewangelicki, dawne torowisko kolejowe. Na tablicach ma znaleźć się mapa przebiegu ścieżki na podkładzie topograficznym, historyczny plan przedwojennej wsi, rysunki lub zdjęcia, w tym zdjęcia historyczne oraz teksty.

Wykonanie ścieżki obejmuje:

- opracowanie merytoryczne, graficzne i wydruk 4 tablic edukacyjnych (1 tablica 100x70 cm, 3 tablice 50x70 cm) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 4 stelaży do ww. tablic zgodnie z projektem technicznym,
- zaprojektowanie graficzne i wykonanie 1 drogowskazu (1 słupek drewniany, 2 tabliczki kierunkowe),
- montaż wszystkich tablic i drogowskazu w terenie,
- wykonanie oznakowania ścieżki w terenie (znaki malowane farbą na drzewach) na długości 1,5 km.

7) Wykonanie ścieżki edukacyjnej „Rezerwat przyrody Puszczy Rominckiej”.

Docelowym adresatem ścieżki są uczniowie klas IV-VIII szkół podstawowych, a także uczniowie szkół średnich. Ścieżka będzie służyła pracownikom Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej na potrzeby prowadzenia pod ich przewodnictwem terenowych zajęć edukacyjnych dla dzieci i młodzieży. Zlokalizowane przy najcenniejszych przyrodniczo obszarach puszczy tablice edukacyjne na temat walorów rezerwatów będą nieodzowną pomocą dydaktyczną w czasie takich zajęć. Trasę ścieżki (lub jej fragmenty) grupy dzieci i młodzieży będą przemierzać wyłącznie pod przewodnictwem edukatorów z Parku. Przebieg ścieżki nie będzie zatem oznakowany w terenie. Na tablicach ma znaleźć się mapa rezerwatu przyrody na podkładzie topograficznym i wskazaniem punktu „tu jesteś”, zdjęcia cennych gatunków i zbiorowisk oraz teksty – opis danego rezerwatu.

Wykonanie ścieżki obejmuje:

- opracowanie merytoryczne, graficzne i wydruk 7 tablic edukacyjnych (7 tablic 100 x 70 cm) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 7 stelaży do ww. tablic zgodnie z projektem technicznym,
- montaż wszystkich tablic w terenie.

8) Opracowanie i wydanie folderu edukacyjno-promocyjnego.

Folder na spirali, 48 stron plus okładka z 1 skrzydełkiem (skrzydełko otwierane z tylnej okładki), okładka o gramaturze min. 220 g, wewnątrz min. 130 g, papier kredowy, druk dwustronny, pełen kolor. Nakład 5000 egzemplarzy.

Folder ma zawierać opis walorów Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny oraz jego zagospodarowanie edukacyjno-turystyczne, ze szczególnym uwzględnieniem ścieżek edukacyjnych. Folder ma być wzbogacony o liczne zdjęcia (ewentualnie też rysunki) oraz mapy z przebiegiem ścieżek, szlaków, w tym całościową mapę turystyczno-edukacyjną Parku i otuliny zamieszczoną na rozkładanym skrzydełku okładki. Wykonawca opracuje treść merytoryczną i graficzną folderu (mapy, zdjęcia, rysunki, projekt graficzny), przygotuje folder do druku oraz wyda go w nakładzie 5000 egzemplarzy.

2. Opracowanie nowego szlaku turystycznego przez Puszcę Romincką oraz opracowanie i wydanie folderu edukacyjno-promocyjnego.

1) Wykonanie szlaku turystycznego tzw. Szlaku Wilhelma.

Szlak będzie tworzył dwie stykające się pętle oraz odcinek dojściowy o łącznej długości 17 km. Docelowym adresatem szlaku są młodzież i dorośli. Na tablicach ma znaleźć się mapa na podkładzie topograficznym z przebiegiem szlaku, atrakcjami turystycznymi i wskazaniem punktu „tu jesteś”, zdjęcia (ewentualnie rysunki) oraz teksty na temat szlaku, historii cesarskich polowań i upamiętniających ich głązów. Projekty wszystkich 3 tablic będą różniły się wskazaniem na mapie punktu „tu jesteś” – pozostała część projektu graficznego będzie taka sama.

Wykonanie szlaku obejmuje:

- opracowanie merytoryczne, graficzne i wydruk tablic informacyjnych (3 tablice 100x70 cm), do których będą zamontowane (bezpośrednio do stelaży) tabliczki kierunkowe w łącznej liczbie 6 szt., zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 3 stelaży do ww. tablic zgodnie z projektem technicznym,
- zaprojektowanie graficzne i wykonanie 5 drogowskazów (łącznie 5 słupków metalowych, 6 tabliczek kierunkowych 45x15 cm, 4 tabliczki drogowskazowe 90x25 cm, 1 tabliczka 50x70 cm z mapą z węzłem szlaków),
- montaż wszystkich tablic i drogowskazów w terenie,
- wykonanie oznakowania ścieżki w dwóch kolorach w terenie leśnym o łącznej długości 17 km, w tym jednego odcinka dojściowego.

2) Opracowanie i wydanie folderu edukacyjno-promocyjnego o szlaku turystycznym tzw. Szlaku Wilhelma.

Folder o wymiarach ok. 20 cm x 45 cm, falcowany na 3 (w C), papier kreda, gramatura min. 150g, druk dwustronny, pełen kolor. Nakład 5000 egzemplarzy. Folder ma zawierać mapę topograficzną z przebiegiem szlaku, opis szlaku, atrakcji turystycznych oraz opis historii polowań cesarza Wilhelma II i głązów Wilhelma. Wykonawca opracuje treść merytoryczną i graficzną folderu (mapa, zdjęcia, ewentualnie też rysunki), projekt graficzny, przygotuje folder do druku, wyda go w nakładzie 5000 egzemplarzy i przekaze w formie pofalcowanej.

3. **Opracowanie, wykonanie i montaż 5 tablic informacyjnych o walorach Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny;**

Odbiorcą tablicy będzie młodzież i dorośli. Tablica ma zawierać szczegółową mapę edukacyjno-turystyczną Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny wykonaną na podkładzie topograficznym ze wskazaniem punktu „tu jesteś”, a także opis oraz zdjęcia przyrody i atrakcji turystycznych. Projekt 5 tablic będzie różnił się jedynie wskazaniem na mapie miejsca „tu jesteś” – pozostała część graficzna będzie na wszystkich tablicach taka sama.

W skład zamówienia wchodzi:

- opracowanie merytoryczne i graficzne tablicy informacyjnej o walorach Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 5 egzemplarzy tablicy o wym. 180x115 cm zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- wykonanie 5 stelaży do ww. tablic zgodnie z projektem technicznym.
- montaż tablic w terenie.

II. OGÓLNE WYTYCZNE ZAMAWIAJĄCEGO DO ZAMÓWIENIA

1. **Koncepcja ścieżek edukacyjnych, szlaku turystycznego, tablic informacyjnych o walorach Parku oraz folderów.**

Zamawiający przedstawi Wykonawcy koncepcję ścieżek edukacyjnych oraz szlaku turystycznego tj. przebieg tras, zakres tematyczny tablic, szczegółowe wytyczne dotyczące treści merytorycznej i graficznej każdej tablicy, treści, jakie mają być przedstawione na mapach, lokalizację tablic i drogowskazów, napisy na poszczególnych drogowskazach itp., na podstawie której Wykonawca zrealizuje zamówienie.

Zamawiający przedstawi Wykonawcy koncepcję tablic informacyjnych o walorach Parku tj. szczegółowe wytyczne dotyczące treści merytorycznej i graficznej tablicy.

Zamawiający przedstawi Wykonawcy koncepcję folderów – zakres treści, wytyczne co do zawartości merytorycznej i graficznej.

Powyższe koncepcje i wytyczne Zamawiający przedstawi Wykonawcy w terminie do 30 dni od dnia podpisania umowy.

2. Opracowanie tekstów do tablic i folderów

Wykonawca napisze i zredaguje teksty do wszystkich tablic informacyjnych, edukacyjnych, drogowskazów, folderów zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

Treść merytoryczna tablic (teksty, podpisy pod ilustracjami) musi być dostosowana do wieku odbiorców. Teksty mają być poprawne merytorycznie, napisane językiem zrozumiałym i ciekawym w odbiorze. Należy unikać zamieszczania na tablicy zbyt długich tekstów, a dane zagadnienie przedstawiać za pomocą krótkiego opisu, podpisów do ilustracji, zdjęć, wyróżnień w tekście, różnych czcionek itp.

Teksty zawarte w obu folderach mają być poprawne merytorycznie, napisane językiem zrozumiałym i ciekawym w odbiorze.

Wszystkie teksty muszą być konsultowane z Zamawiającym oraz muszą posiadać jego akceptację przed ostatecznym wydrukiem tablic i folderów.

3. Opracowanie projektów graficznych tablic i folderów.

Wykonawca wykona projekty graficzne wszystkich tablic informacyjnych, edukacyjnych, drogowskazów, folderów zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, a także wykona lub dostarczy we własnym zakresie rysunki i zdjęcia, których zakres określi Zamawiający.

Projekty graficzne tablic muszą być dostosowane do wieku odbiorców. Projekty graficzne tablic powinny wyróżniać się dużą estetyką, czytelnością, oryginalnością, a przede wszystkim atrakcyjnością – mają zachęcać odbiorcę do zapoznania się z treścią tablicy i w sposób ciekawy przekazać mu merytoryczne informacje. Tablice w obrębie tej samej ścieżki lub szlaku mają być spójne pod względem graficznym, kolorystycznym, stylistycznym.

Na tablicach edukacyjnych i informacyjnych mają znaleźć się teksty oraz duża ilość grafik (rysunki, zdjęcia) o tematyce przyrodniczej, kulturowej lub historycznej, a także mapy.

Rysunki na tablicach mają być wykonane w pełnym kolorze. Mają w precyzyjny i realistyczny sposób przedstawiać różne elementy przyrody żywej i nieożywionej np. gatunki roślin, zwierząt, tropy, ślady zwierząt, schronienia zwierząt, zbiorowiska leśne, a także obiekty dziedzictwa kulturowego.

Zdjęcia mają przedstawiać wartości przyrodnicze i kulturowe opisywane na tablicach np. zdjęcia chronionych roślin i zwierząt, zdjęcia rezerwatów przyrody, głązów Wilhelma itp., a także monochromatyczne zdjęcia historyczne wybranych obiektów np. pomnika wojennego w Golubiach.

Na tablicach mają znaleźć się także mapy z przebiegiem ścieżek i szlaków, mapy rezerwatów przyrody, mapa historyczna wsi Golubie, mapa edukacyjno-turystyczna Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej.

Projekt graficzny folderów ma wyróżniać się oryginalnością, dużą estetyką i atrakcyjnością w odbiorze i stosowaniem ciekawych rozwiązań graficznych. Oba foldery mają zawierać dużą ilość zdjęć (ewentualnie też rysunków) oraz mapy (szlaku, ścieżek, Parku).

Wszystkie projekty graficzne muszą być konsultowane z Zamawiającym oraz muszą posiadać jego akceptację przed ostatecznym wydrukiem tablic i folderów.

4. Opracowanie map do tablic i folderów.

Na tablicach edukacyjnych w ramach ścieżek edukacyjnych, tablicach informacyjnych przy nowym szlaku turystycznym, tablicach informacyjnych o walorach Parku, a także w folderach wydawanych w ramach zamówienia niezbędna będzie publikacja mapy edukacyjno-turystycznej Parku i otuliny lub jej fragmentów (przedstawiających np. przebieg ścieżek edukacyjnych), którą ma wykonać Wykonawca zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

Mapa edukacyjno-turystyczna Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny (która w ramach tego zamówienia będzie wykorzystana w całości i we fragmentach) ma zostać wykonana na aktualnym podkładzie topograficznym o skali nie mniejszej niż 1:40 000.

Mapa ta zawierać ma co najmniej:

- granice administracyjne;
- ukształtowanie terenu (metodą poziomnicową);
- obiekty fizyczno-geograficzne (jeziora, rzeki, stawy, bagna, wzgórza, lasy itp., w tym numeracja oddziałów leśnych – min. 30% oddziałów z naniesionymi numerami);
- sieć osadniczą i komunikacyjną (miejscowości, przysiółki, zasięg zabudowy, drogi główne, drogi lokalne, drogi leśne, przystanki PKS, przebieg dawnego torowiska i in.);
- obszary chronione (granice Parku i otuliny, rezerваты, pomniki przyrody itp.);
- atrakcje turystyczne (obiekty dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego);
- zagospodarowanie edukacyjno-turystyczne (szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne, ogrody dydaktyczne, wieże widokowe, wiaty, parkingi itp.);
- wybrane instytucje (siedziba Parku i in.);
- nazewnictwo obiektów;
- legendę.

Zawartość mapy oraz jej projekt graficzny będą konsultowane z Zamawiającym, który ma ostatecznie zaakceptować projekt mapy przed jej opublikowaniem.

5. Przekazanie projektów tablic, folderów i ich części Zamawiającemu.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu do użytku własnego w wersji cyfrowej:

- projekty graficzne gotowych tablic edukacyjnych i informacyjnych - projekty folderów
- mapę edukacyjno-turystyczną Parku Krajobrazowego Puszczy Rominckiej i otuliny oraz fragmenty mapy użyte do publikacji na tablicach i w folderach;
- rysunki i zdjęcia użyte do projektów tablic i folderów – każdy rysunek i zdjęcie jako osobny plik;
- teksty napisane do tablic i folderów.

Wszystkie ww. materiały powinny zostać przekazane w formatach jpg lub pdf, a także w wersjach edytowalnych.

Przekazanie ww. materiałów jest jednoznaczne z przekazaniem autorskich praw majątkowych do ww. dzieł i wyrażeniem zgody na korzystanie z tych dzieł oraz modyfikacji i aktualizacji tych dzieł przez Zamawiającego w przyszłości.

Przekazanie ww. dzieł oraz przekazanie autorskich praw majątkowych nie dotyczy tablic edukacyjnych z obrotowymi planszami i tablic edukacyjnych z obrotowymi kostkami.

6. Zmiany.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wnoszenia drobnych zmian w przedmiocie zamówienia nie mających wpływu na ogólną wartość zamówienia np. zmianę nazewnictwa ścieżek, zmianę przebiegu odcinka ścieżki, zmianę lokalizacji tablic.

III. OPISY TECHNICZNE

1. Tablice informacyjne i edukacyjne ze stelażami (100x70 cm - 15 szt, 70x50 cm - 18 szt., 180x115 cm - 5 szt.)

Tablice edukacyjne w drewnianym stelażu. Podłoże tablicy z duroplastycznego laminatu wysokociśnieniowego złożonego z utwardzonych żywic poliuretanowo-akrylowych, odpornego na warunki zewnętrzne, o grubości min. 0,8 cm., w kolorze ciemnym. Na wierzch zamontowana blacha ocynkowana o grubości min. 1,25 mm. Wydruk wielobarwny jakości fotograficznej wykonany w technologii lateksowej, zabezpieczony dodatkowym laminatem odpornym na czynniki atmosferyczne i powłoką antygrafitti. Folia zagięta na drugą stronę blachy.

Zakres merytoryczny tablic określi Zamawiający. Wykonawca wykona zdjęcia, rysunki, mapy, opisy, projekt graficzny.

Szczegółowy opis wykonania stelaży i projekt techniczny stelaży znajduje się w cz. IV załącznika nr 6.

2. Tablice edukacyjne z obrotowymi planszami – 3 szt.

Tablica edukacyjna w drewnianym stelażu z obrotowymi planszami polietylenowymi. Stelaż o wysokości min. 200 cm, szer. min. 130 cm, wsparty na dwóch dębowych kantówkach min. 9x9 cm, kryty dwuspadowym dębowym daszkiem. Całość zakonserwowana przed owadami i grzybami. Montaż stelaża w gruncie na kotwach ocynkowanych. W górnej części plansza z tytułem, niżej 12 obracanych plansz umieszczonych w układzie 4x3, o wymiarach ok. 15x20 cm każda. Plansze wykonane z płyty polietylenowej, z barwnym nadrukiem obustronnym, zabezpieczonym folią antygrafitti i UV.

Plansze zawierać będą rysunki wybranych gatunków roślin i zwierząt występujących w Puszczy Rominckiej oraz krótkie opisy. Zakres merytoryczny tablic określi Zamawiający. Wykonawca wykona rysunki, opisy, projekt graficzny. W przypadku dostępności na rynku gotowych tablic spełniających powyższe kryteria Wykonawca może dokonać ich zakupu po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego co do ich zawartości (treści merytorycznych i graficznych).



Poglądowa tablica z obrotowymi planszami (docelowa ma zawierać 12 plansz w układzie 4x3)

3. Tablice edukacyjne z obrotowymi kostkami – 3 szt.

Tablica edukacyjna w formie czterech sześciennych kostek umieszczonych jedna nad drugą, obracanych dookoła własnej osi. Na kostkach o wymiarach ok. 24x24x24 cm przymocowana blacha ocynkowana z nadrukiem na folii UV i antygraffitti. Kolorowy nadruk ma znajdować się na czterech ścianach każdej kostki. Tablica wsparta na drewnianej, czterobocznej nodze o wym. min. 24x24 cm, zakonserwowanej przed grzybami i owadami. Całość kryta czterospadowym daszkiem. Wysokość tablicy min. 170 cm.

Ściany kostek zawierać będą rysunki wybranych gatunków roślin i zwierząt występujących w Puszczy Rominckiej oraz krótkie opisy. Zakres merytoryczny tablic określi Zamawiający.

Wykonawca wykona rysunki, opisy, projekt graficzny tablic. W przypadku dostępności na rynku gotowych tablic spełniających powyższe kryteria Wykonawca może dokonać ich zakupu po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego co do ich zawartości (treści merytorycznych i graficznych).



Poglądowa tablica (docelowa ma zawierać 4 kostki)

4. Słupki metalowe do drogowskazów – 5 sztuk

2 słupki z rury stalowej, ocynkowanej, o średnicy min. 6 cm, wys. min. 300 cm, przyspawana, metalowa kotwa do montażu w betonie, kapturek zabezpieczający przed opadami.

3 słupki z rury stalowej, ocynkowanej, o średnicy min. 6 cm, wys. min. 350 cm, przyspawana, metalowa kotwa do montażu w betonie, kapturek zabezpieczający przed opadami.

5. Słupki drewniane do drogowskazów – 14 sztuk

14 słupków drewnianych do oznakowania ścieżek edukacyjnych – kantówki dębowe min. 10x10 cm, wys. min. 200 cm, zakonserwowane przed grzybami i owadami, montaż na metalowej kotwie.

6. Tabliczki kierunkowe 45x15 cm – 30 sztuk.

Tabliczki z blachy stalowej, ocynkowanej, o grubości min. 1,25 mm. Kształt pięcioboczny. Wymiar tabliczek ok. 45x15 cm, w tym grot ok. 11 cm. Nadruk jednostronny, kolorowy, zabezpieczony folią UV i antygrafitti. Tył zabezpieczony szarą farbą malowaną proszkowo. Montaż tabliczek do słupków drewnianych i metalowych. Projekt graficzny tabliczki ma być wzorowany na instrukcji znakowania szlaków PTTK.



Poglądowe tabliczki kierunkowe



Projekt tabliczki kierunkowej zgodny z instrukcją znakowania szlaków PTTK.

7. Tabliczki drogowskazowe 90x25 cm – 4 sztuki.

Tabliczki z blachy stalowej, ocynkowanej, o grubości min. 1,25 mm. Kształt prostokątny, wymiar ok. 90x25 cm. Nadruk jednostronny, kolorowy, zabezpieczony folią UV i antygrafitti. Tył zabezpieczony szarą farbą malowaną proszkowo. Tabliczki mocowane za pomocą uchwytów do słupków drogowskazowych (po dwie tabliczki na jednym słupku).

8. Tabliczka z mapą z węzłem szlaków – 1 szt.

Tabliczka 70x50 cm z blachy stalowej, ocynkowanej, o grubości min. 1,25 mm, z zaokrąglonymi narożnikami. Nadruk jednostronny, kolorowy, zabezpieczony folią UV i antygrafitti. Tył zabezpieczony szarą farbą malowaną proszkowo. Tabliczka mocowana do słupka drogowskiego za pomocą uchwytów.

9. Oznakowanie ścieżek i szlaków – 32,5 km

Oznakowanie przebiegu tras ścieżek edukacyjnych i szlaku turystycznego, w tym odcinków dojściowych farbą olejną na drzewach, słupach itp. zgodnie z instrukcją znakowania szlaków PTTK. Znaki dwubarwne, kolorowe. Rekomenduje się, by prace znakarskie wykonał uprawniony znakarz turystyczny.



Przykładowe znaki zgodne z instrukcją znakowania szlaków PTTK



Przykładowe oznakowanie szlaku pieszego w terenie

IV. TECHNOLOGIA WYKONANIA I PROJEKTY TECHNICZNE STELAŻY DO TABLIC INFORMACYJNYCH I EDUKACYJNYCH

Przedstawione przedmiary mają wyłącznie charakter orientacyjny i pomocniczy i nie stanowią elementu dokumentacji projektowej w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

TECHNOLOGIA WYKONANIA STELAŻY

Projektowane stelaże jako konstrukcja dedykowane są do umieszczenia plansz informacyjno- edukacyjnych w ramach ścieżek edukacyjnych.

Powinny zawierać w formie elementy identyfikacji wizualnej parku. Kolorystyką i architekturą nie powinny kolidować z przestrzenią, naturalnym krajobrazem.

Materiał konstrukcyjny: Sosna gat.1, kantówka o przekroju 10x10, strugana, kanty ścinane, przesuszona do maksymalnie 18% wilgotności.
Łączenia wykonane na wpust zgodnie z rysunkami i akceptacją zamawiającego.

Impregnat: Trzyskładnikowy impregnat zawierający: powłokę gruntującą, impregnat, lazur.

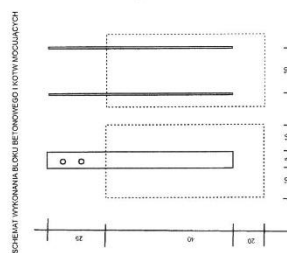
Mat jedwabisty w kolorze heban. Impregnat nanosić zgodnie z zaleceniami producenta za pomocą pędzla – 2 krotnie.

Frezowanie: Logo parku wykonane techniką frezowania cnc według załączonego rysunku w desce dębowej w trzech płaszczyznach, lub zaproponowanym podziale przestrzeni przez wykonawcę i przyjętym przez zamawiającego.
Logo należy zabezpieczyć impregnatem malując dwukrotnie pędzlem. Dopuszczalne jest też wykonanie kolorowej polichromii logo wg wzorca i po uzgodnieniu z zamawiającym.

Obróbki blacharskie: Zabezpieczenie stelażu przed zamakaniem należy wykonać z formatek blachy o szerokości 12 cm, po cm na kapinos, kolor blachy szary ciemny. Blachę do stelaża montować na klej lub wkręty z podkładkami gumowymi.

Posadowienie w gruncie: Połączenie stelażu z gruntem za pomocą obejm metalowych zabetonowanych. Obejmy wykonane z płaskownika -4 szt. O wymiarach 700x50x5 połączonych z elementami pionowymi stelaża śrubami 130 mm fi10

Wszelkie prace konstrukcyjne i betonowe wykonać poza miejscem posadowienia stelaży.



SCHEMAT GIĘCIA BLACHY ZABEZPIECZAJĄCEJ

100x70

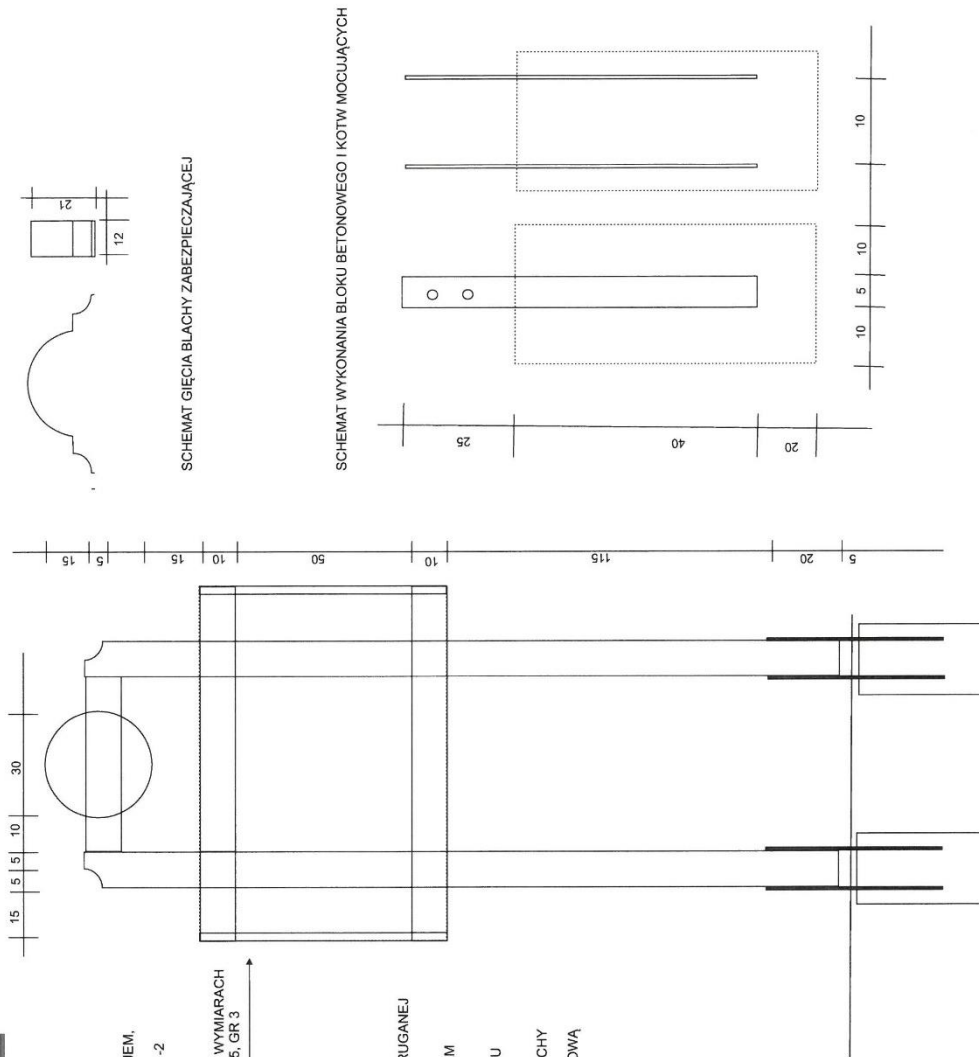
projekt stelaża do plansz edukacyjnych

inwestor: Park Krajobrazowy Puszczy Ronnickiej
projektant: art.plast Lech Ziemiowił Nowacki
Skala 1:10



LOGO PARKU WYKONANE NA DESCE DĘBOWEJ O GR. 5 CM,
ŚREDNICY 30 CM.
FREZOWANIE W TECHNOLOGII CNC. IMPREGNOWANIE OLEJEM,
BĄDŹ POLICHROMOWANE W KOLORACH.
KOLOR BIAŁY POZIOM 0, ZIELONY +1, NIEBIESKI -1, CZARNY -2

DESKA BOCZNA O WYMIARACH
SZER 10CM, DŁ 115, GR 3



STELAŻ WYKONANY Z KĄTÓWKI O PRZEKROJU 10X10, STRUGANEJ
ŁĄCZENIA KONSTRUKCYJNE WYKONAĆ NA PIORO-WPUST

KONSTRUKCJE ZABEZPIECZYĆ 2X IMPREGNATEM - LAZUREM
W KOLORZE - HEBAN

KOTWY WYKONAĆ Z PŁASKOWNIKA ZATOPIONEGO W BLOKU
BETONOWYM

OBROBKĘ WIERZCHU STELAŻA WYKONAĆ Z FORMATKI BLACHY
W KOLORZE GRAFIT LUB CZERN,
MOCOWANYM DO DREWNA WKRĘTAMI Z PODKLADKĄ GUMOWĄ

50x70

projekt stelaża do plansz edukacyjnych

inwestor: Park Kąpielowy Puszczy Rominckiej
projektant: art.plast Lech Ziemiński Nowacki
Skala 1:10



LOGO PARKU WYKONANE NA DESCE DĘBOWEJ O GR.5 CM.
ŚREDNICY 30 CM.
Frezowanie w technologii CNC. Impregnowanie olejem.
Bardzo polichromowane w kolorach.
Kolor biały poziom 0, zielony +1, niebieski -1, czarny -2

STELAŻ WYKONANY Z KĄTÓWKI O PRZĘKROJU 10X10. STRUGANEJ
ŁĄCZENIA KONSTRUKCYJNE WYKONAĆ NA PIÓRO-WPUST

KONSTRUKCJĘ ZABEZPIECZYĆ 2X IMPREGNATEM - LAZUREM
W KOLORZE - HEBAN

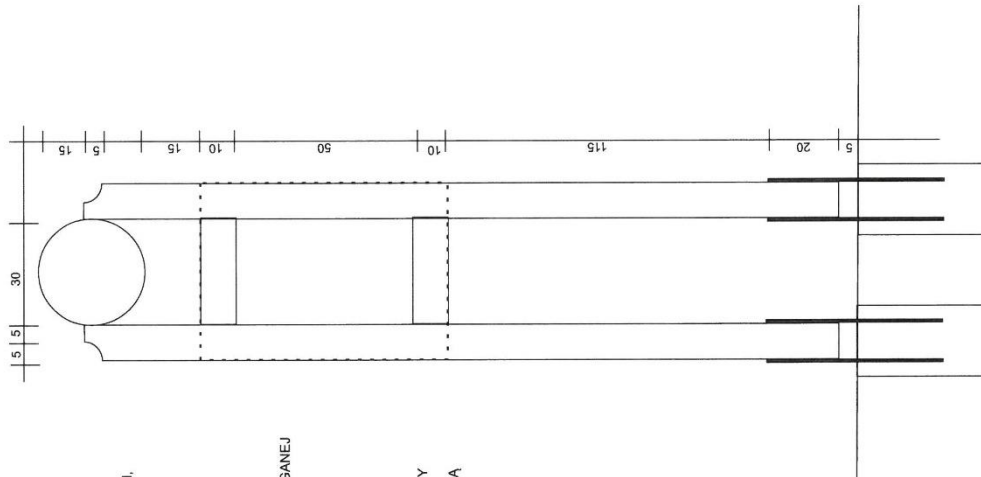
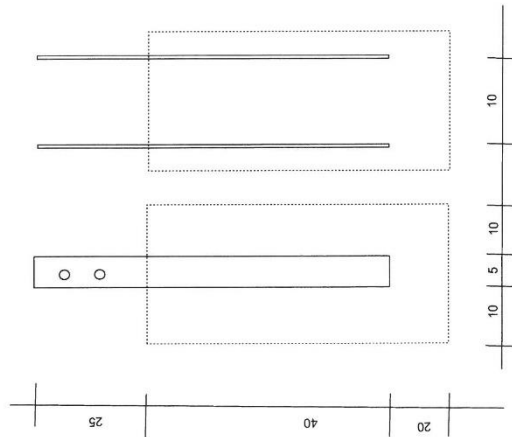
KOTWY WYKONAĆ Z PŁASKOWNIKA ZATOPIONEGO W BLOKU
BETONOWYM

OBROBKĘ WIERZCHU STELAŻA WYKONAĆ Z FORMATKI BLACHY
W KOLORZE GRAFIT LUB CZERN.
MOCOWANYM DO DREWNA WKRETAAMI Z PODKŁADKĄ GUMOWĄ



SCHEMAT GIĘCIA BLACHY ZABEZPIECZAJĄCEJ

SCHEMAT WYKONANIA BLOKU BETONOWEGO I KOTWY MOCUJĄCYCH



Przedmiar uproszczony wykonania stelaża drewnianego 180x115

1. Zakup kantówki sosnowej o przekroju 10x10, struganej i wykonanie konstrukcji według rysunku – mb 10,5
2. Zakup płaskownika metalowego 700x50x5 /x4/ i zaprawy betonowej – wykonanie bloczków kotwiących - szt 2
3. Zakup śrub 130mm fi10, podkładek i nakrętek - 4kmpł
4. Zakup formatek blachy wg rysunku - szt.1
5. Zakup farby, pędzli i malowanie konstrukcji - 1l,
6. Przygotowanie cyfrowe i frezowanie w desce dębowej - 1kmpł
7. Transport na miejsce i montaż - 1 kmpł

Przedmiar uproszczony wykonania stelaża drewnianego 100x70

1. Zakup kantówki sosnowej o przekroju 10x10, struganej i wykonanie konstrukcji według rysunku – mb 9,0
2. Zakup płaskownika metalowego 700x50x5 /x4/ i zaprawy betonowej – wykonanie bloczków kotwiących - szt 2
3. Zakup śrub 130mm fi10, podkładek i nakrętek - 4kmpł
4. Zakup formatek blachy wg rysunku - szt.1
5. Zakup farby, pędzli i malowanie konstrukcji - 1l,
6. Przygotowanie cyfrowe i frezowanie w desce dębowej - 1kmpł
7. Transport na miejsce i montaż - 1 kmpł

Przedmiar uproszczony wykonania stelaża drewnianego 70x50

1. Zakup kantówki sosnowej o przekroju 10x10, struganej i wykonanie konstrukcji według rysunku – mb 8,0
2. Zakup płaskownika metalowego 700x50x5 /x4/ i zaprawy betonowej – wykonanie bloczków kotwiących - szt 2
3. Zakup śrub 130mm fi10, podkładek i nakrętek - 4kmpł
4. Zakup formatek blachy wg rysunku - szt.1
5. Zakup farby, pędzli i malowanie konstrukcji - 1l,
6. Przygotowanie cyfrowe i frezowanie w desce dębowej - 1kmpł
7. Transport na miejsce i montaż - 1 kmpł

Przedmiar uproszczony wykonania stelaża drewnianego 50x70

1. Zakup kantówki sosnowej o przekroju 10x10, struganej i wykonanie konstrukcji według rysunku – mb 7,5
2. Zakup płaskownika metalowego 700x50x5 /x4/ i zaprawy betonowej – wykonanie bloczków kotwiących - szt 2
3. Zakup śrub 130mm fi10, podkładek i nakrętek - 4kmpł
4. Zakup formatek blachy wg rysunku - szt.1
5. Zakup farby, pędzli i malowanie konstrukcji - 1l,
6. Przygotowanie cyfrowe i frezowanie w desce dębowej - 1kmpł
7. Transport na miejsce i montaż - 1 kmpł