

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie oraz montaż stalowej kraty zabezpieczającej wejście do jaskiń w rezerwatu przyrody Chelosiowa Jama w ramach projektu WND-RPSW.04.05.00-26-0014/15 pn. „Rozpoznanie uwarunkowań i ochrona czynna w obszarach Natura 2000 i rezerwatach przyrody na terenie województwa świętokrzyskiego”.

Miejsce realizacji zamówienia:

województwo świętokrzyskie, powiat kielecki, gmina: Piekoszów, miejscowość Jaworznia, działki ewid. 639/131, 639/132, 639/133, lokalizacja podana na załączonej mapie.



Legenda

- lokalizacja jaskini
- granice rezerwatu przyrody Chelosiowa Jama



Miejsce realizacji inwestycji położone jest na bardzo stromym zboczu o dużym nachyleniu wzniesienia (zdjęcie nr 1a, 1 b, 1 c), atutem Wykonawcy będzie posiadane doświadczenie w wykonywaniu tożsamyh działań. Utrudnione może być podejście pod daną jaskinię.

Zdjęcie 1a,1b,1c





Parametry techniczne kraty:

- stalowe, grubościennie rury o przekroju kwadratowym wzmocnione stalową linią; rury zainstalowane w układzie poziomym i pionowym w ramie, z pozostawieniem wolnej przestrzeni dla przelotu nietoperzy, wysokość otworu między rurami 13-15 cm, szerokość . 50 cm (np. zastosować poprzeczny wspornik),
- wszystkie elementy metalowe pomalowane farbą antykorozyjną o kolorze dostosowanym do panującego otoczenia

Przebieg prac

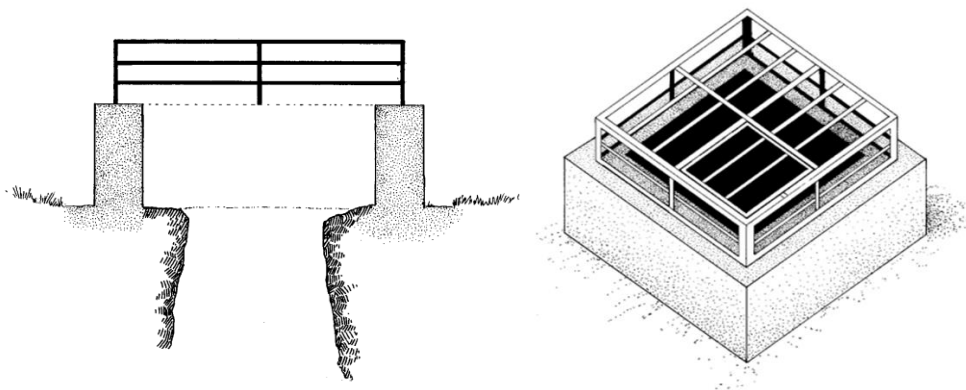
1. Przygotowanie projektu konstrukcyjnego kraty zabezpieczającej wejście do otworu - pionowy otwór wejściowy o wymiarach w górnej części 1,50 m x1,30 m.
2. Demontaż starej kratownicy (zdjęci nr 2).
3. Przy projektowaniu, wykonaniu oraz montażu kraty nad otworem poziomym należy się kierować następującymi zasadami:
 - a) krata powinna być zamocowana na niskim np. żelbetonowym fundamencie tj. podstawie wyniesionej ponad powierzchnią na wysokość max. 50 cm (przykład konstrukcji kraty stanowi ryc. 1),
 - b) podstawa powinna być związana z gruntem, aby nie było możliwości jej przeniesienia, przykład: usunięcie pozostałości po demontażu starej kraty, przygotowanie miejsca pod wykonanie fundamentów (wykonanie rowów/dolków), zakotwiczenie w podłożu odpowiedniej ilości prętów stanowiących trzon posadwienia wokół otworu jaskini, następnie wykonanie szalunku na szerokość ok 20 cm i zalania go oraz prętów betonem o odpowiedniej wytrzymałości na warunki atmosferyczne, kierowanie się odpowiednimi parametrami technicznymi przy wykonywaniu podstawy,
 - c) pręty powinny być wyniesione ponad fundament aby stanowiły połączenie kraty z wykonaną konstrukcją betonową,
 - d) użyte pręty powinny być o odpowiedniej wytrzymałości oraz grubości tak, aby utrzymały ciężar połączonej z nimi kraty,

- e) w przypadku pojawienia się pęknięć w podłożu podczas prac również należy je wypełnić betonem,
4. Wykonanie konstrukcji betonowej w terenie.
 5. Wykonanie kratownicy o parametrach pozwalających na zamknięcie otworu.
 6. Zamontowanie kraty w terenie, z zastrzeżeniem, że prace każdego dnia muszą być ukończone min. 3 godziny przed zmrokiem.

Dodatkowe informacje:

Zamawiający zaznacza, iż należy podejść do wykonania czynności z należytą starannością i ostrożnością, ze względu na kruchą strukturę skały wokół otworu jaskini, wykonanie działań z ograniczeniem do minimum wykorzystywania sprzętu np. młota pneumatycznego do skruszenia skały wokół otworu, bo może narazić to na ogromne uszkodzenia skały znajdującej się pod powierzchnią, oderwanie jej części, zasypanie otworu. Wykorzystanie alternatywnych metod np. cięcie piłą tarczową, bądź użycie sprzętu o mniejszej mocy, który będzie powodował mniejsze drgania wpływające na skałę. Zamawiający zastrzega sobie, aby czynności pod przygotowanie konstrukcji betonowej wymagało jak najmniejszej ilości wierceń w podłożu,

Ryc. 1 Przykładowe zabezpieczenie otworu jaskini.



Zdjęcia 2a i 2b Obecna kratka, którą należy zdemontować, a następnie w tym miejscu wykonać nową kratę.

