

Tehničke specifikacije *Izrada modela i diorama za izložbu Geoderma*

Obveze Naručitelja

Naručitelj je isključivo odgovoran za znanstvenu i stručnu interpretaciju prirodoslovnog sadržaja diorama. Hrvatski prirodoslovni muzej kao Naručitelj osigurava i stručno definira cjelokupan prirodoslovni sadržaj diorama, a koji uključuje:

1. prikupiti originalni materijal tla za svaku od tri diorame;
2. osigurati materijal tla prema pojedinim horizontima;
3. stručno odrediti i definirati raspored horizonata;
4. odrediti vrste odnosno skupine faune koje će biti prikazane;
5. odrediti položaj pojedinih vrsta unutar horizonata;
6. osigurati stručne podatke potrebne za izvedbu;
7. odrediti odgovarajući biljni materijal za površinski sloj;
8. definirati način stručne interpretacije;
9. odobriti konačno idejno rješenje prije početka izrade.
- 10.

Obveze Izvođača

Izvođač je odgovoran za tehničku, likovnu i scenografsku realizaciju prema sadržaju i uputama Naručitelja, a koja uključuje:

1. projektirati i izraditi nosivu konstrukciju za sve tri diorame;
2. izraditi zajedničku staklenu konstrukciju približnih dimenzija 450 × 180 × 20 cm;
3. koristiti kaljeno sigurnosno staklo debljine 8 mm;
4. osigurati stabilno smještanje triju diorama;
5. fizički oblikovati i ugraditi anorganski i originalni materijal tla koji se preuzima od Naručitelja;
6. složiti materijal u horizonte prema rasporedu koji odredi Naručitelj;
7. izraditi i ugraditi korijenske sustave za šest karakterističnih biljnih vrsta
8. izraditi i ugraditi 9 hiperealističnih i znanstveno validnih modela faune u stvarnoj veličini (e.g. gujavica, rovac, mrav, rovka, voluharica, krtica);
9. postaviti modele faune na mjesta koja odredi Naručitelj;
10. izvesti površinski sloj predviđen za biljni pokrov;
11. izvesti završnu montažu i primopredaju.

Izvođač navedene elemente realizira isključivo prema uputama i odobrenju Naručitelja.

Stakleni „izložak“ i konstrukcija

Izvođač mora isporučiti kompletan stakleni izložak odnosno boks za smještanje triju dioramskih cjelina. Predviđene vanjske približne dimenzije boksa iznose 450 × 180 × 20 cm (moguća odstupanja +/- 5%).

Stakleni elementi moraju biti izvedeni od kaljenog sigurnosnog stakla debljine 8 ili 10 mm. Konstrukcija mora biti stabilna, sigurna za javni muzejski prostor, optički kvalitetna i izvedena bez dostupnih oštih rubova.

U cijenu moraju biti uključeni svi nosači, spojevi, brtve i drugi konstruktivni elementi potrebni za potpunu i sigurnu funkcionalnost staklenog boksa. Konstrukcija mora omogućiti pregled i održavanje svih triju dioramskih cjelina sa svih strana, osim podnožja.

Tri dioramske cjeline

1. Črnozem – istočna Slavonija

Naručitelj osigurava originalni materijal crnozema s područja istočne Slavonije i stručno određuje horizonte i njihov raspored. Izvođač priprema prostor, fizički oblikuje i ugrađuje originalni materijal te izrađuje i ugrađuje korijenski sustav i faunu prema uputama Naručitelja.

2. Pseudoglej – kontinentalna Hrvatska

Naručitelj osigurava originalni materijal pseudogleja i stručno određuje horizonte i njihov raspored. Izvođač priprema prostor, fizički oblikuje i ugrađuje originalni materijal te izrađuje i ugrađuje korijenski sustav i faunu prema uputama Naručitelja.

3. Krško tlo – okolica Bosiljeva

Naručitelj osigurava originalni materijal krškog tla s okolnog područja Bosiljeva i stručno određuje njegove horizonte i njihov raspored. Izvođač priprema prostor, fizički oblikuje i ugrađuje originalni materijal te izrađuje i ugrađuje korijenski sustav i faunu prema uputama Naručitelja.

Originalni materijal tla

Originalni materijal tla u cijelosti osigurava Naručitelj. Materijal će biti pripremljen prema pojedinim horizontima, a Naručitelj će prije početka izvedbe dostaviti redoslijed horizonata, približnu debljinu svakog horizonta i druge stručne upute potrebne za pravilnu fizičku izvedbu. Izvođač je odgovoran za prihvatanje, manipulaciju, fizičko oblikovanje i ugradnju originalnog materijala tla. Materijal se ne smije zamijeniti, odbaciti ili bitno izmijeniti bez prethodnog odobrenja Naručitelja.

Tuneli moraju biti stvarno trodimenzionalno oblikovani i integrirani u presjek tla.

Fauna – 9 modela

Izvođač mora izraditi i ugraditi ukupno 9 hiperealističnih i znanstveno validnih modela faune u stvarnoj veličini (e.g. gujavica, rovac, puževi, mravi, strige, rovka, voluharica, krtica, ličinke kukaca), odnosno tri modela po pojedinoj diorami (taksonomski prepoznatljivih organizama). Vrste, njihovu pripadnost pojedinom tipu tla i njihov položaj unutar pojedinog horizonta određuje Naručitelj. Izvođač je odgovoran za izradu znanstveno validnih modela (određene jasne determinacijske značajke), odgovarajuće mjerilo, završnu obradu, patiniranje, sigurnu ugradnju i pozicioniranje prema uputama Naručitelja.

Diorama mora biti izrađena kao muzejski interpretacijski element, a ne kao generički scenografski model. Modeli moraju biti:

- morfološki vjerodostojni;
- odgovarajućeg mjerila ili stvarne veličine;
- detaljno izrađeni;
- matirani ili polumatirani;
- stabilni;
- UV-otporni;
- primjereni višegodišnjem muzejskom izlaganju.

Tuneli moraju biti stvarno trodimenzionalno oblikovani i integrirani u presjek tla.

Vegetacijski pokrov i korijenski sustav

Gornji sloj svake diorame predviđen je za biljni pokrov. Izvođač mora osigurati tehničke uvjete za uklapanje biljaka koje će pripremiti Naručitelj i integraciju korijenskog sustava unutar originalnog tla. Korijenje mora vizualno povezivati površinu s dubljim horizontima tla. Tehničko rješenje mora omogućiti pristup za održavanje.

Materijali i završna obrada

Svi materijali koje osigurava Izvođač moraju biti primjereni dugotrajnom muzejskom izlaganju i uvjetima u kojima će se nalaziti živi biljni materijal. Materijali koji dolaze u kontakt s vlagom moraju biti odgovarajuće otporni na vlagu i dugotrajno stabilni. Završna obrada mora biti muzejski primjerena, diskretna i podređena autentičnom materijalu tla i prirodoslovnom sadržaju koji definira Naručitelj.

Dopušteni su odgovarajući muzejski i scenografski materijali, primjerice:

- aluminijska ili druga odgovarajuća nosiva konstrukcija;
- kaljeno staklo
- vodootporna šperploča;
- XPS/PU materijali;
- modelarske smole;
- silikonski materijali;
- inertni mineralni materijali;
- prirodni kamen;
- pijesak;
- umjetna ili stabilizirana vegetacija;
- Boje, pigmenti i lakovi odgovarajuće trajnosti
- drugi materijali odgovarajuće trajnosti

Idejno rješenje i odobrenje

Prije početka izrade Izvođač mora dostaviti Naručitelju idejno i tehničko rješenje koje prikazuje stakleni boks, raspored triju dioramskih cjelina, način fizičkog oblikovanja originalnog tla, korijenske sustave, približni položaj faune, tehničko rješenje za uklapanje biljaka, materijale i završnu obradu. Izvođač ne smije započeti konačnu izradu prije odobrenja rješenja od strane Naručitelja.

Kriteriji kvalitete

1. Stakleni boks mora biti izveden od kaljenog sigurnosnog stakla debljine 8 mm i mora biti stabilan i siguran za javni prostor.
2. Originalni materijal tla koji osigurava Naručitelj mora biti ugrađen i prezentiran bez zamjene drugim materijalom, osim uz prethodno odobrenje Naručitelja.
3. Horizonte tla fizički slaže Izvođač prema rasporedu koji određuje Naručitelj.
4. Devet modela faune mora biti izrađeno u stvarnom mjerilu i postavljeno prema stručnim uputama Naručitelja.
5. Korijenski sustavi moraju biti izvedeni tako da omogućuju vizualno razumijevanje odnosa između površinske vegetacije i profila tla.
6. Tri diorame moraju biti vizualno i konstruktivno jasno odvojene, ali oblikovane kao jedinstvena muzejska cjelina.
7. Završna izvedba mora biti primjerena višegodišnjem muzejskom izlaganju.

Primopredaja

Prilikom primopredaje Izvođač mora predati završene tri izvedene dioramske cjeline, tehničku dokumentaciju, popis korištenih materijala, podatke o tehničkim sustavima, upute za održavanje i jamstvenu dokumentaciju.