



Smlouva o dílo

Č. j.: VSB/25/140463

Objednatel:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Hornicko-geologická fakulta

Sídlo: 17. listopadu 15/2172, 708 00 Ostrava-Poruba
IČ : 61989100
DIČ: CZ61989100
Zastoupená: prof. Ing. Hanou Staňkovou, Ph.D., děkankou
Osoba oprávněná k jednání ve věcech technických: [REDACTED]
Bankovní spojení: 100954151/0300

a

Zhotovitel:

Muzea Servis, spol. s r.o.

Sídlo: Žebětínská 952/47, 623 00 Brno-Kohoutovice
IČ : 03570762
DIČ: CZ03570762
Zastoupena: Ing. Petr Petkovský, jednatel
Bankovní spojení: 323755598/0300

uzavřeli tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský
zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

(dále jen „Smlouva“)

Článek I. Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se touto smlouvou a za podmínek v ní uvedených zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo specifikované touto smlouvou a objednatel se zavazuje dílo převzít a za provedení tohoto díla se zavazuje zaplatit cenu dle této smlouvy.
2. Dílem je **Interaktivní exponát „Zažij zemětřesení“**, bližší specifikace díla je obsažena v Technické specifikaci, která je přílohou č. 1 a v Cenové nabídce zhotovitele, která je přílohou č. 2 této smlouvy. Příloha č. 1 a 2 tvoří nedílnou součást této smlouvy. Součástí díla je doprava, montáž, instalace exponátu, zprovoznění a proškolení obsluhy v místě předání v délce 1 hodiny a předání technické dokumentace vztahující se k dílu.
3. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel vytvoří tento model. Zhotovitel prohlašuje, že pro účely, pro které bude dílo pro objednatele provádět, považuje uvedenou specifikaci díla za dostatečnou, určitou a srozumitelnou a proti rozsahu a obsahu díla nemá námitky.

Článek II.

Doba, místo a podmínky plnění

1. Zhotovitel je povinen provést dílo řádně a včas do **30.11.2025**.
2. Pokud zhotovitel splní řádně dílo a připraví jej k předání objednateli před sjednaným termínem ukončení prací, je objednatel oprávněn převzít dílo i v tomto případném zkráceném termínu.
3. Místo předání je Planetárium Ostrava na adrese K planetáriu 502,725 26 Ostrava – Krásné Pole.
4. Dílo bude předáno na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu.
5. Objednatel je povinen převzít pouze dílo, které bylo v rozsahu této smlouvy řádně splněno.

Článek III.

Cena díla a fakturace

1. Celková cena za zhotovení díla se dohodou smluvních stran stanovuje jako cena smluvní a nejvýše přípustná, pevná po celou dobu zhotovení díla a je dána cenovou nabídkou zhotovitele. (Příloha č. 2 smlouvy):

Cena bez DPH 497 100 Kč

K ceně bude připočteno DPH dle platných a účinných právních předpisů.

2. Zhotoviteli nebude objednatelem poskytována žádná záloha.
3. Celková cena za dílo je stanovena jako nejvýše přípustná a je ze strany zhotovitele nepřekročitelná.
4. Objednatel uhradí zhotoviteli cenu díla na základě účetního a daňového dokladu (dále jen „faktura“) vystaveného zhotovitelem, na základě předávacího protokolu, který bude podepsán oběma smluvními stranami.
5. Faktura vystavená zhotovitelem musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy.
6. Splatnost faktury vystavené zhotovitelem je 30 dnů od data doručení faktury objednateli. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
7. V případě, že faktura nebude obsahovat potřebné náležitosti nebo bude obsahovat chybné či neúplné údaje, je objednatel oprávněn ji vrátit zhotoviteli k opravě či doplnění s uvedením důvodu vrácení. Vrácení faktury musí být provedeno do data její splatnosti. Po vrácení faktury nové či opravené počíná běžet nová lhůta splatnosti.

Článek IV.

Nebezpečí škody na díle a nabytí vlastnického práva

1. Objednatel nabývá vlastnické právo k dílu v okamžiku protokolárního předání díla.
2. Nebezpečí škody na díle přechází na objednatele v okamžiku protokolárního předání díla.

Článek V.

Záruka za jakost

1. Strany se dohodly, že zhotovitel přejímá záruku za jakost díla v délce 24 měsíců ode dne převzetí díla na základě předávacího protokolu.
2. Oznámení vady bude objednatelem uplatněno emailem, prostřednictvím datové schránky nebo prostřednictvím poštovního doručovatele. Oznámení o vadě musí mj. obsahovat stručný popis vzniklé vady, místo a způsob, jak se vada projevuje. E-mailová adresa a ostatní kontaktní údaje pro uplatnění vady jsou:
Tel.: 
Email.: 
3. Vyskytne-li se v průběhu záruční doby na provedeném díle vada, je objednatel povinen bezodkladně oznámit zhotoviteli její výskyt. Jakmile objednatel odeslal toto písemné oznámení, má se za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, neuplatní-li objednatel v souladu se zákonem v oznámení jiný nárok z vady díla. Zhotovitel započne s odstraněním vady do 3 dnů od okamžiku oznámení vady a vadu odstraní ve lhůtě 10ti dnů od okamžiku oznámení vady.
4. Provedenou opravu vady díla zhotovitel objednateli předá na základě písemného oboustranně podepsaného předávacího protokolu.

Článek VI.

Smluvní pokuty

1. V případě prodlení s dokončením nebo předáním díla dle této smlouvy má objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení.
2. V případě nedodržení termínu k odstranění záruční vady dle této smlouvy má objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení.
3. Uvedené smluvní pokuty jsou splatné do 10 dnů od porušení smluvní povinnosti. Smluvní pokuty lze uložit opakovaně za každý jednotlivý případ porušení povinnosti. Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo stran na náhradu škody v plné výši a věřitel je oprávněn domáhat se náhrady škody v plné výši, i když přesahuje výši smluvní pokuty.

Článek VII.

Ukončení smlouvy

1. Smluvní strany mohou ukončit smluvní vztah písemnou dohodou obou smluvních stran.
2. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě podstatného porušení této smlouvy zhotovitelem, zejména:
a) v případě prodlení s řádným zhotovením díla, po dobu delší než 7 dnů, nebo
b) pokud zhotovitel bezdůvodně zastaví či přeruší provádění díla před jeho dokončením.
3. Objednatel je dále oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, bylo-li soudem rozhodnuto o tom, že zhotovitel je v úpadku ve smyslu zák. č. 182/2006 Sb. o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, nebo podá-li zhotovitel sám na sebe insolvenční návrh.
4. Smluvní strany jsou dále oprávněny od této smlouvy odstoupit za podmínek stanovených občanským zákoníkem.

5. Odstoupení od smlouvy musí být vůči druhé smluvní straně učiněno písemným oznámením o odstoupení od této smlouvy, účinky odstoupení nastávají dnem doručení oznámení druhé straně. V pochybnostech se má za to, že odstoupení bylo doručeno 10 dnů od jeho odeslání v poštovní zásilce s dodejkou, resp. 10 dnů od jeho odeslání prostřednictvím informačního systému datových schránek.
6. Strany se dohodly, že po ukončení smlouvy trvají a zůstávají v platnosti ujednání stran týkající se odpovědnosti za vady díla, záruky, smluvních pokut, vlastnictví díla, náhrady škody a cenová ujednání obsažená v této smlouvě.

Článek VIII. Rozhodné právo a příslušnost soudu

1. Spory vzniklé z této smlouvy o dílo se smluvní strany zavazují řešit nejprve dohodou a není-li to možné, pak podle příslušných ustanovení právních předpisů České republiky.
2. Soudem příslušným pro všechny spory vzniklé z této smlouvy mezi zhotoviteli a objednatelem je místně příslušný soud objednatel.

Článek IX. Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu lze měnit na základě dohody stran pouze písemnými a vzestupně číslovanými dodatky podepsanými smluvními stranami. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují.
2. Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy o dílo, je dotčená smluvní strana povinná to ihned bez zbytečných odkladů oznámit druhé smluvní straně a vyvolat jednání oprávněných zástupců.
3. Zveřejnění této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran objednatel, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.
4. Zhotovitel nemůže bez souhlasu objednatel postoupit práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv.
6. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou vyhotoveních, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
7. Tato smlouva se řídí občanským zákoníkem.
8. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu uzavřely na základě pravé, vážné a svobodné vůle, nikoliv v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek, smlouvu pročetly, jejímu obsahu porozuměly a na důkaz toho připojují své podpisy.

9. Nedílnou součástí této smlouvy je:

Příloha č. 1: Technická specifikace díla

Příloha č. 2: Cenová nabídka zhotovitele

V Ostravě dne:

Objednatel:

prof. Ing. Hana Digitálně podepsal prof.
Staňková Ph.D. Ing. Hana Staňková Ph.D.
Datum: 2025.10.06
12:21:26 +02'00'

.....
za VŠB-TUO, HGF

prof. Ing. Hana Staňková, Ph.D. děkanka HGF

V Brně dne:

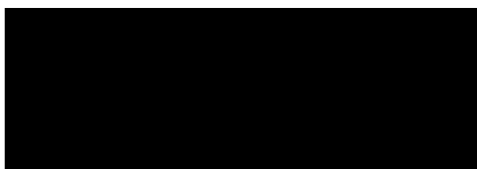
Zhotovitel:

Podepsal Ing. Petr Petkovský
DN: cn=Ing. Petr Petkovský, c=CZ,
o=Muzea Servis, spol. s r.o., ou=1,
email=info@muzeaservis.cz
Datum: 2025.09.17 17:43:59
+02'00'

Ing. Petr
Petkovský

.....
Ing. Petr Petkovský

jednatel společnosti



Technické specifikace exponátu „Zažij zemětřesení“

Charakteristika exponátu: exponát má návštěvníkovi fyzicky přiblížit pocit, který lidé zažívají při skutečném zemětřesení, navíc umocněný projekcí skutečného zemětřesení na obrazovce před návštěvníkem.

Způsob interakce s návštěvníkem: prostřednictvím tlačítek na bezpečnostním madle bude návštěvník ovládat intenzitu zemětřesení ve třech stupních: IV., VII. a IX. stupeň Richterovy stupnice.

Popis exponátu

Celkové provedení exponátu musí být antivandal.

Exponát se musí sestávat z korpusu, vibrační desky, bezpečnostního madla a ovládacího systému. Rozměry korpusu by měly být 1000 × 300 × 1300 mm (š × v × h). Tolerance rozměrů je $\pm 5\%$. Plocha v expozici Planetária Ostrava pro umístění exponátu má maximální rozměr 2200 × 2200 mm.

Exponát musí být konstruován pro jednu osobu.

Korpus musí mít podobu ležícího čtvercového kvádru, vzhledem k výšce musí být ve vstupní části vyroben jeden schod o výšce 150 mm a délce 300 mm. Uprostřed korpusu musí být umístěna vibrační deska kruhového nebo čtvercového tvaru s protiskluzovou úpravou o maximálním průměru 840 mm (u čtverce maximální délka hrany 840 mm). Vibrační deska musí být provedena tak, aby při jejích pohybech nedošlo k úrazu osoby, která na ní stojí. Mezera mezi deskou a korpusem musí být provedena tak, aby do ní nemohla zapadnout noha při vstupu nebo výstupu z desky. Na desce musí být vyznačena místo, kam se má návštěvník postavit, např. nalepenými nebo vyznačenými otisky bot.

Na korpusu musí být umístěno madlo, kterého se návštěvník bude přidržovat během provozu třesné desky. Madlo musí být pevné a jeho tvar by měl být v podobě písmene U (dva kulaté rohy). Musí mít dva výškové úchyty podél celého korpusu. Výška spodního úchyty musí být min. 60 cm, výška horního úchyty min. 100 cm. Úchyty musí být ukotveny ke korpusu minimálně 4 stojkami stejného průměru jaký je průměr madla. Materiál madla i stojek musí být z nerezavějícího materiálu, který je možné ošetřit běžnými hygienickými prostředky.

Na pravé straně madla budou umístěna tři ovládací tlačítka, jejich přesné umístění dodavatel zkonstruuje se zadavatelem. Tlačítka budou svítit a každé z nich bude ovládat jednu úroveň simulace zemětřesení. Na levé straně madla bude umístěno bezpečnostní tlačítko. Simulace zemětřesení se spustí stiskem bezpečnostního tlačítka a tlačítka vybrané úrovně simulace zemětřesení. Simulace bude probíhat do uvolnění jednoho z tlačítek, maximálně však 15 sekund.

Po stlačení obou tlačítek začne plošina vibrovat a intenzita vibrací se bude postupně zvětšovat do úrovně dané stupněm zemětřesení. Po uvolnění jednoho z tlačítek nebo po 15 sekundách se vibrace zvolna utlumí.

Exponát musí být vybaven montážními dvířky pro servis a kontrolu mechanismu. Dvířka musí být uzamykatelná tak, aby se jimi návštěvník nedostal k mechanismu.

Barevné provedení korpusu musí být RAL 7043 Traffic Grey B.

Součástí exponátu budou i projekce zachycující jednotlivé úrovně zemětřesení v rozlišení FullHD, které se budou promítat na monitoru umístěném na stěně před plošinou (videosoubory zemětřesení, monitor ani projekční počítač nejsou součástí dodávky, zadavatel je dodá dodavateli na vyžádání). Video daného stupně zemětřesení se spustí současně s vybraným stupněm a bude probíhat do uvolnění jednoho z tlačítek, maximálně však 15 sekund.

Součástí dodávky musí být i tisk grafiky ze souborů dodaných zadavatelem. Celková plocha grafiky je 6,3 m², rozměry jednotlivých panelů jsou 1355 × 2200 mm a 1425 × 2200 mm. Dodavatel zajistí kvalitní velkoplošný tisk v rozlišení min. 1200 DPI na samolepku z polymerické folie s matnou laminací, a zajistí nalepení tisku na panely v expozici Planetária Ostrava. Podkladové panely nejsou součástí dodávky, zadavatel je dodavateli poskytne k nalepení grafiky.

Součástí dodávky musí být doprava exponátu do místa plnění, kompletace exponátu na místě, instalace, zprovoznění, zaškolení obsluhy v délce 1 hodiny a dodání technické dokumentace potřebné k provozování exponátu.

Dodavatel poskytne na exponát záruku v délce minimálně 2 roky.

Součástí nabídky musí být kromě ceny také technický popis funkčnosti exponátu a vizualizace exponátu. Doporučujeme provést minimálně 3 různé úhly pohledu tak, aby zadavatel dokázal posoudit funkční, estetické a bezpečnostní vlastnosti dodávaného exponátu.



Děkujeme za důvěru, se kterou jste se na nás opět obrátil při hledání dodavatele exponátu na téma „Zažij zemětřesení“ pro vaše Planetárium Ostrava. Pečlivě jsme si prostudovali technickou specifikaci a na jejím základě navrhujeme následující řešení:

Popis funkčnosti exponátu

Exponát bude návštěvníkům fyzicky i vizuálně přibližovat pocit, který zažívají lidé při reálném zemětřesení tří různých intenzit od stupně IV. až po stupeň IX. Richterovy škály (konkrétně IV. VII. a IX).

Exponát sestává z korpusu, kruhové vibrační desky, bezpečnostního madla a ovládacího systému. Návštěvníkům dostupné prvky budou provedeny robustním způsobem v „antivandal“ řešení .

Odolný korpus je kotven do podlahy a opatřený plechovým pláštěm s povrchovou úpravou v odstínu RAL 7043 Traffic Grey B. Pro snadné nastupování je opatřen schodem o výšce 150 mm a délce 300 mm dle vašeho požadavku. Na boku korpusu jsou uzamykatelná servisní dvířka.

Vibrační deska kruhového tvaru má průměr 840 mm, je opatřena protiskluzovou úpravou a v jejím středu se nachází symboly bot intuitivně navádějící návštěvníka do vhodné pozice, aby při spuštění funkce nedošlo k úrazu. Mezery mezi korpusem a vibrační deskou budou zpracovány tak, aby do nich návštěvník nemohl náhodně zaklínit nohu při nastupování a vystupování z exponátu.

Bezpečnostní madlo ve tvaru U je vyrobeno z nerezavějící oceli. Ke korpusu je přimontováno čtyřmi stojkami stejného průměru tak, že u vstupu výška činí 600 mm a na protilehlé straně dosahuje výška min. 1000mm. Na madle po pravé ruce jsou k dispozici 3 světelná tlačítka, kde každé tlačítko signalizuje jednu úroveň zemětřesení. Vlevo na madle je bezpečnostní tlačítko.

Funkce se spustí stiskem bezpečnostního tlačítka a tlačítka vybrané úrovně simulace zemětřesení. Intenzita postupně narůstá až do zvolené úrovně. Zemětřesení probíhá do uvolnění tlačítek, maximálně však 15 sekund. Spuštění vibrace současně aktivuje přehrávání příslušného videa. Video se deaktivuje za 15 sekund nebo po uvolnění tlačítek, podle toho co nastane dříve. Monitor, počítač pro přehrávání videa a video soubory zajišťuje dle zadání investor.

K exponátu zajistíme tisk grafiky na polymerickou folii s matnou laminací a její nalepení v prostoru Planetária Ostrava na čisté panely dodané investorem o rozměru 1355 x 2200 a 1425 x 2200 mm. Tiskové soubory a panely dle zadání dodává investor samostatně.

Přehled vlastností nabízeného exponátu:

- Rozměry základny exponátu: 1000 x 300 x 1300 mm (š x v x h). Nosná konstrukce v RAL 7043 Traffic Grey B, schod v přední části pro snadné nastupování o výšce 150 mm a šířce 300 mm.
- Kovová třesná deska s protiskluzovou úpravou kruhového tvaru o průměru 840 mm se symbolem intuitivně navádějícím návštěvníka do vhodné pozice na desce.

- Nerezové madlo o průměru 40 mm a výšce od 600 do 1000 mm lemující třesnou desku po $\frac{3}{4}$ obvodu s bezpečnostním tlačítkem vlevo a třemi tlačítky vpravo pro aktivaci funkce „zemětřesení“.
- Funkce exponátu se spouští současným stlačením bezpečnostního tlačítka a tlačítka zvoleného stupně zemětřesení. Intenzita vibrací postupně stoupá a trvá max 15 sekund nebo do uvolnění některého z tlačítek.
- Aktivace „zemětřesení“ současně spouští také přehrávání příslušného videa. Video soubory, monitor a PC pro přehrávání videí dodá investor.
- Uzamykatelný přístup pro servis a kontrolu mechanismu exponátu.
- Tisk grafiky v rozsahu 6,3 m2, matná laminace a nalepení grafiky v prostorech Planetária na panely zajišťované investorem.
- Doprava, kompletace, instalace a zprovoznění exponátu v prostorech Planetária Ostrava.
- Zaškolení obsluhy a dodávka technické dokumentace potřebné k provozování exponátu. □
Záruka na exponát činí 2 roky od data převzetí.

