

INOMINÁTNÁ ZMLUVA

uzatvorená v súlade s § 269 ods. 2 a § 536 a nasl. zák. č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka
v znení neskorších predpisov a podľa § 65 a nasl. a § 91 zák. č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon
v znení neskorších predpisov a v súlade so zák. č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene
a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
(ďalej len „Zmluva“) medzi:

Objednávateľom:

Obchodné meno: **Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky**
Sídlo organizácie: Lamačská cesta 7315/8A, 811 04 Bratislava
Štatutárny zástupca: prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc., generálny riaditeľ
IČO: 00 151 882
IČ DPH: SK2020798395
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
IBAN: SK05 8180 0000 0070 0006 4743
Zapísaný: Register organizácií Štatistického úradu Slovenskej republiky
(ďalej aj ako „Objednávateľ“)

a

Zhotoviteľom:

Obchodné meno: **ROŠERO – P, s.r.o.**
Sídlo: Sadová 2973/14A, 052 01 Spišská Nová Ves
Štatutárny zástupca: JUDr. Ladislav Pavlanský, konateľ spoločnosti
IČO: 36194514
IČ DPH: SK2020033895
Zapísaný: Register Okresného súdu Košice I, Odd. Sro, vo vl.č. 11252/V
Bankové spojenie:
IBAN:
(ďalej aj ako „Zhotoviteľ“)

(ďalej spoločne aj ako „Zmluvné strany“ a každý samostatne aj ako „Zmluvná strana“)

Článok I.

Úvodné ustanovenia

1. Centrum vedecko-technických informácií SR je štátnou príspevkovou organizáciou napojenou na štátny rozpočet, ktorá je verejným obstarávateľom v zmysle ustanovenia § 7 ods. 1 písm. d) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
2. Technická univerzita v Košiciach (ďalej aj ako „TUKE“) vyvíja unikátne vodíkové technológie postavené na patente zlepšujúcom teplotný manažment metalhydridových zásobníkov (ďalej aj ako „MHZ“ alebo „zásobníky“). Technológia metalhydridových zásobníkov pracuje so zliatinami kovov, ktoré predstavujú unikátnosť riešenia. Vodík sa vháňa do zásobníka pod tlakom 1 až 3 MPa. Pri styku s povrchom metalhydridu dochádza vďaka katalytickej reakcii k rozštiepeniu molekulárneho vodíka na atómy, ktoré sa priamo viažu do štruktúry metalhydridového materiálu využívajúc prázdne miesta v štruktúre kovov (laicky ako keď špongia absorbuje vodu). Keďže vodík je viazaný priamo v štruktúre materiálu, nepodlieľa sa na zvyšovaní tlaku v zásobníku a pracovný tlak sa pohybuje maximálne na hodnote 3 MPa. Táto skutočnosť predstavuje prvú unikátnosť.

- Zlepšenie transportu tepla aplikovaním intenzifikátorov odvodu tepla na základe patentovej prihlášky PP50070-2020 dochádza k výraznému navýšeniu kinetiky tankovania, čo prispieva ku zlepšeniu konkurencieschopnosti metalhydridových zásobníkov v porovnaní s časom tankovania tlakových zásobníkov, resp. fosílnych palív. Využitie prepracovaného konceptu konštrukcie a pokročilého typu teplotného manažmentu zásobníkov predstavuje ďalší stupeň unikátnosti.
3. Vláda v uznesení vlády č. 114/2021 zo dňa 24.02.2021 konštatuje, že pre správnu implementáciu zásobníkov a pre dosiahnutie plne funkčného dopravného zariadenia je potrebné zabezpečiť spojenie unikátnosti MH zásobníkov a Zhotoviteľovho špecifického prototypového energetického a teplotného prepojenia pre zabezpečenie správneho fungovania metalhydridových zásobníkov vyvíjaných Technickou univerzitou v Košiciach.
 4. Do dopravných prostriedkov je potrebné zapracovať značné množstvo vhodne nadimenzovaných komponentov, ktoré sa v bežných vodíkových dopravných prostriedkoch nevyskytujú. Práve spojenie unikátnosti MH zásobníkov a špecifického prototypového energetického a teplotného prepojenia a previazania dopravného prostriedku umožňuje zvýrazniť reálne nasadenie novej nízkotlakovej technológie v doprave. Zhotoviteľ musí zabezpečiť správnu implementáciu zásobníkov do expozície autobusu pre dosiahnutie plne funkčného dopravného zariadenia. Vzhľadom na túto komplexnosť riešení z vyššie uvedených technických dôvodov neexistuje hospodárska súťaž ani žiadna primeraná alternatíva alebo náhrada a riešenie vodíkového autobusu využívajúceho unikátne technológie metalhydridových zásobníkov vyvíjaných Technickou univerzitou v Košiciach môže v súlade s § 81 písm. b) bod 2. zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov poskytnúť len Zhotoviteľ, ktorý bol vyzvaný na rokovanie o obchodných podmienkach uzavretia zmluvy. Vzhľadom na túto skutočnosť a predloženú ponuku Zhotoviteľa sa Zmluvné strany v slobodnej vôli a v súlade s platnými právnymi predpismi rozhodli uzatvoriť túto Zmluvu, ktorá upravuje práva a povinnosti Zmluvných strán pri dodaní/vykonaní predmetu zákazky Zhotoviteľom Objednávateľovi.
 5. CVTI SR a Technická univerzita v Košiciach uzatvorili dňa 15.01.2021 Dohodu o využívaní technológie, predmetom ktorej je záväzok TUKE udeliť CVTI SR súhlas na využívanie technológie „MH zásobníky s metalhydridovou zliatinou, výmenníkom tepla a vnútorným intenzifikátorom“ (ďalej aj ako „technológia“).
 6. Zmluva sa uzatvára za účelom realizácie a implementácie projektu Podpora národného systému pre popularizáciu výskumu a vývoja, kód ITMS 2014+: 313011T136, implementovaného v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.
 7. Zhotoviteľ vyhlasuje, že je osoba oprávnená na uzatvorenie tejto Zmluvy v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a má splnené z toho vyplývajúce povinnosti.
 8. Zmluvné strany vyhlasujú, že spĺňajú všetky podmienky a požiadavky v tejto Zmluve stanovené, sú oprávnené túto Zmluvu uzatvoriť a riadne plniť záväzky v nej obsiahnuté.
 9. Zmluvné strany vyhlasujú, že údaje uvedené v záhlaví tejto Zmluvy sú pravdivé a aktuálne a zaväzujú sa bez meškania oznámiť druhej Zmluvnej strane každú zmenu, ktorá by mohla mať vplyv na plnenie zmluvných záväzkov. Sú si vedomé, že pri neoznámení takejto skutočnosti budú znášať následky, ktoré môžu druhej Zmluvnej strane z neznalosti týchto údajov vzniknúť.
 10. V prípade rozporu medzi ustanoveniami samotného textu tejto Zmluvy a jej prílohami je rozhodujúce, čo je uvedené v Prílohe č. 1 - Opis predmetu zákazky.

11. Každý odkaz na túto Zmluvu znamená odkaz na samotný text tejto Zmluvy ako aj všetky jej prílohy v aktuálnom znení, pokiaľ nie je vyslovene uvedené inak.
12. Pokiaľ nie je výslovne uvedené inak, pojmy uvedené s veľkým začiatočným písmenom majú význam, ktorý je im priradený v Zmluve.
13. Slová uvedené v jednotnom čísle zahŕňajú aj množné číslo a naopak, slová uvedené v jednom rode zahŕňajú aj iný rod a slová uvedené iba ako osoby zahŕňajú aj firmy a spoločnosti a naopak.
14. Nadpisy v tejto Zmluve slúžia len prehľadnosti a pri výklade zmluvných ustanovení sa neberú do úvahy. Rovnako ich nemožno považovať ani za definície, zmeny či objasnenia zmluvných ustanovení.

Článok II

Výklad pojmov

1. Cena - Zmluvná cena, ktorú je Objednávateľ povinný zaplatiť Zhotoviteľovi za vykonané Dielo a poskytnuté Služby, ktoré tvoria predmet Zmluvy.
2. CRZ - Centrálny register zmlúv podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov, prevádzkovaný Úradom vlády Slovenskej republiky.
3. Dielo - predmet Zmluvy a je charakterizované príslušnou Špecifikáciou v Zmluve.
4. Služba - predmet Zmluvy a je charakterizovaná príslušnou Špecifikáciou v Zmluve.
5. Plnenie - všeobecné označenie pre Dielo alebo Služby, ktoré sú súčasťou predmetu Zmluvy.
6. Špecifikácia je súbor vlastností Diela a Služieb definovaných v Opise predmetu zákazky.
7. Zhotoviteľ - na účely tejto Zmluvy označenie zmluvnej strany Zmluvy, ktorá sa Zmluvou zaväzuje druhej Zmluvnej strane zhotoviť Dielo a poskytnúť Služby za dohodnutú zmluvnú Cenu.
8. Objednávateľ - označenie Zmluvnej strany Zmluvy, ktorá sa Zmluvou zaväzuje od druhej Zmluvnej strany prevziať riadne a včas vykonané Dielo alebo poskytnuté Služby a zaplatiť zaň dohodnutú zmluvnú Cenu.
9. Subdodávateľ - hospodársky subjekt, ktorý uzavrie alebo uzavrel s úspešným uchádzačom (Zhotoviteľom) písomnú odplatnú zmluvu na plnenie určitej časti zákazky.
10. Verejné obstarávanie - pravidlá a postupy podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“ alebo „ZVO“), ktorými sa zadávajú zákazky, koncesie a súťaže návrhov.
11. Projekt je projekt s názvom Podpora národného systému pre popularizáciu výskumu a vývoja, kód ITMS 2014+: 313011T136, implementovaného v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.
12. Zmluva o NFP - Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzatvorená medzi Riadiacim orgánom (MŠVVaŠ SR) a Objednávateľom, na základe ktorej je realizovaný Projekt.
13. Tretia osoba – akákoľvek fyzická alebo právnická osoba, ktorá nie je zmluvnou stranou.

Článok III.

Predmet Zmluvy

1. Predmetom tejto Zmluvy je
 - a) záväzok Zhotoviteľa vykonať pre Objednávateľa Dielo podľa Špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 a za podmienok stanovených touto Zmluvou (ďalej len „Dielo“),
 - b) záväzok Zhotoviteľa poskytnúť k Dielu služby v podobe servisu a podpory (SLA) podľa Špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 (ďalej len „Služby“),

- c) záväzok Objednávateľa riadne a v náležitej kvalite zrealizované a poskytnuté Plnenie zhotovené v súlade s touto Zmluvou prevziať od Zhotoviteľa a uhradiť Zhotoviteľovi za poskytnuté Plnenie Cenu dohodnutú v tejto Zmluve a ďalej mu poskytnúť nevyhnutnú súčinnosť v rozsahu uvedenom v tejto Zmluve a podľa Špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1.
2. Zhotoviteľ vyhlasuje, že sa komplexne a úplne oboznámil s dokumentáciou na poskytnutie Plnenia (najmä s Prílohou č. 1), pričom táto dokumentácia nemá žiadne vady, ktoré by bránili poskytnutiu Plnenia a je možné podľa nej Plnenie riadne poskytnúť.
 3. Zhotoviteľ prehlasuje, že sa riadne, osobne oboznámil s rozsahom a povahou predmetu Zmluvy, že sú mu známe technické, kvalitatívne a iné podmienky k realizácii predmetu Zmluvy a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k včasnému a riadnemu poskytnutiu Plnenia podľa tejto Zmluvy potrebné.

Článok IV.

Miesto a čas plnenia Zmluvy

1. Miestom plnenia podľa Zmluvy je každé miesto, kde má byť Objednávateľovi poskytnuté Plnenie. Ak nie je také miesto pre poskytnutie či dodanie Plnenia určené v príslušnej Špecifikácii inak, miestom plnenia je sídlo Zhotoviteľa.
2. Zhotoviteľ je povinný dodať a odovzdať Plnenie Objednávateľovi v ucelených častiach (etapách) a v čase dohodnutom pre príslušné Plnenie, resp. jeho ucelenú časť, v zmysle Prílohy č. 1 tejto Zmluvy. Objednávateľ je oprávnený odoprieť prevziať takú časť Plnenia, ktorá nepredstavuje takúto ucelenú časť Plnenia v zmysle Prílohy č. 1 tejto Zmluvy, alebo ak má Plnenie alebo jeho ucelená časť akékoľvek vady alebo iné nedorobky.
3. Zhotoviteľ je oprávnený nárokovať si predĺženie lehoty plnenia príslušného Plnenia alebo jeho časti počas trvania Zmluvy, ak a iba do tej miery, v akej je dodanie, poskytnutie či vykonanie daného Plnenia alebo jeho časti zapríčinené omeškaním Objednávateľa alebo okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť v zmysle ustanovenia § 374 Obchodného zákonníka. Po dobu meškania Zhotoviteľa s poskytnutím príslušného Plnenia z dôvodov podľa predošlej vety Zhotoviteľ nie je v omeškaní s plnením svojej povinnosti poskytnúť príslušné Plnenie, resp. jeho časť.
4. Zhotoviteľ musí bez meškania a písomne informovať Objednávateľa o vzniku udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu Plnenia s dôsledkom predĺženia lehoty na dodanie a odovzdanie Plnenia. Ak dôjde k zdržaniu prác, musí Zhotoviteľ preukázať, že bolo vyvolané okolnosťami, na ktoré sa odvoláva, pričom za také okolnosti sa považuje len prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle Zhotoviteľa a ktorá mu bráni v splnení jeho zmluvnej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by Zhotoviteľ túto prekážku alebo jej následky odvrátil alebo prekonal, a ďalej, že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídal (ďalej len „okolnosti vylučujúce zodpovednosť“).
5. Zmluvne dohodnuté termíny sa predlžujú o dobu trvania okolností vylučujúcich zodpovednosť podľa predchádzajúceho odseku tohto článku Zmluvy, s prihliadnutím k dobe nevyhnutnej pre obnovenie prác, za podmienok, že Zhotoviteľ vykonal všetky racionálne opatrenia ku skráteniu oneskorenia a po písomnej dohode Zmluvných strán.
6. Pokiaľ sa Zmluvné strany nedohodnú inak, pokračujú po vzniku okolností vylučujúcich zodpovednosť v plnení svojich záväzkov podľa Zmluvy, pokiaľ je to rozumne možné, s prihliadnutím na všetky dostupné možnosti na plnenie Zmluvy, ktorým nebránia okolnosti

vylučujúce zodpovednosť.

7. Dielo alebo jeho časť po jeho vyhotovení podlieha preberaciemu konaniu v písomne dohodnutom mieste plnenia a v termíne vzájomne vopred dohodnutom medzi Zmluvnými stranami. Ak sa Zmluvné strany nedohodnú na čase konania preberacieho konania inak, uskutoční sa preberacie konanie v posledný deň lehoty pre vykonanie Diela alebo jeho časti. Účelom preberacieho konania je preveriť dohodnutým spôsobom, spôsobom obvyklým a primeraným povahe Diela resp. jeho časti, či Dielo, resp. jeho časť, svojimi vlastnosťami zodpovedá Špecifikácii a ostatným požiadavkám v zmysle Zmluvy.
8. Dielo resp. jeho ucelená časť, sa považuje za zhotovené, odovzdané a zo strany Objednávateľa prevzaté momentom podpísania Preberacieho protokolu ohľadom Diela, resp. jeho ucelenej časti Objednávateľom, alebo poverenými osobami Objednávateľa vopred oznámenými Zhotoviteľovi, na základe úspešného výsledku preberacieho konania, v ktorom Objednávateľ potvrdí vykonanie a prevzatie Diela, resp. jeho ucelenej časti, bez akýchkoľvek väd do záväzne stanoveného termínu. Vzor Preberacieho protokolu je Prílohou č. 4 tejto Zmluvy.
9. Objednávateľ nie je povinný prevziať Dielo alebo jeho časť, ktoré pri preberaní vykazuje akékoľvek vady a nedorobky. V prípade, ak pri preberaní Diela alebo jeho časti Objednávateľ zistí, že Dielo alebo jeho časť má vady, Objednávateľ je oprávnený Dielo alebo jeho časť neprevziať a spísať so Zhotoviteľom zápis o zistených vadách, spôsobe a termíne ich odstránenia. Zhotoviteľ je povinný odovzdať Dielo alebo jeho časť Objednávateľovi bezodkladne po odstránení zistených väd. Odsek 8. tohto článku Zmluvy platí primerane.
10. Ak nie je v Zmluve dohodnuté inak, Služby sa považujú za poskytnuté Zhotoviteľom a akceptované Objednávateľom až momentom, kedy Objednávateľ potvrdí ich poskytnutie podpisom písomného protokolu (Akceptačný protokol) o poskytnutí Služieb, v ktorom bude uvedený rozpis poskytnutých Služieb s uvedením dátumu poskytnutia Služby. Protokol o poskytnutí Služieb potvrdený podpisom Objednávateľa je podkladom pre fakturáciu Ceny Služieb. Vzor Akceptačného protokolu je prílohou č. 4 tejto Zmluvy.
11. Zhotoviteľ splní svoju povinnosť poskytnúť Plnenie jeho riadnym vykonaním a odovzdaním Objednávateľovi v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy. Plnenie sa považuje za riadne a včas vykonané, ak bolo zrealizované bez akýchkoľvek väd a nedorobkov, má vlastnosti stanovené právnymi predpismi a touto Zmluvou a ak bolo prevzaté Objednávateľom v súlade s touto Zmluvou.

Článok V.

Povinnosti zmluvných strán

1. Zhotoviteľ je povinný poskytnúť Plnenie s náležitou odbornou starostlivosťou, v súlade so Špecifikáciou podľa Zmluvy, na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo, v zodpovedajúcej kvalite, riadne, v dohodnutom čase a mieste plnenia, a v súlade s pokynmi Objednávateľa a Plnenie odovzdať Objednávateľovi riadne, včas a v zodpovedajúcej kvalite.
2. Pri poskytovaní Služieb je Zhotoviteľ povinný chrániť oprávnené záujmy Objednávateľa, ktoré sú mu známe, alebo ktoré s vynaložením náležitej odbornej starostlivosti Zhotoviteľ má poznať.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť Plnenie, ktoré je v súlade s aktuálne platnými a účinnými právnymi predpismi v rámci Európskej únie a v Slovenskej republike a v súlade s akýmikoľvek záväznými dokumentami súvisiacimi s poskytovaním Európskych štrukturálnych a investičných fondov, ako aj v súlade s právnymi predpismi alebo platnými normami uvedenými alebo vyplývajúcimi z Prílohy č. 1. Za účelom splnenia záväzku podľa predchádzajúcej vety sa Zhotoviteľ

zaväzuje bezodkladne po uzatvorení Zmluvy oboznámiť a následne sa priebežne oboznamovať s právnym stavom, vrátane neskorších noviel a aktualizácií všetkých všeobecne záväzných predpisov a ďalších právnych predpisov a iných normatívnych dokumentov (najmä metodík a systémov riadenia), ktoré súvisia alebo môžu mať vplyv na poskytované Plnenie Objednávateľovi. Objednávateľ sa zaväzuje, že za týmto účelom poskytne Zhotoviteľovi na jeho vyžiadanie nevyhnutnú súčinnosť.

4. Zhotoviteľ vyhlasuje, že spĺňa všetky kvalifikačné, odborné a iné predpoklady pre riadne poskytnutie Plnenia. Zhotoviteľ sa zaväzuje pri poskytovaní Plnenia dodržiavať technické postupy poskytnuté Objednávateľom podľa Prílohy č. 1 pre správnu implementáciu zásobníkov, ktoré mu Objednávateľ riadne a včas preukázateľne poskytne.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje včas oznámiť Objednávateľovi všetky prekážky a skutočnosti, ktoré by mohli spôsobiť omeškanie Zhotoviteľa s riadnym a včasným poskytnutím Plnenia a nemožnosť dodatočného poskytnutia Plnenia.
6. Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť Zhotoviteľovi za účelom riadneho dodania či poskytnutia Plnenia v potrebnom rozsahu nevyhnutnú súčinnosť, konzultácie ako aj dokumentáciu nevyhnutnú pre poskytnutie Plnenia. Súčinnosťou Objednávateľa sa nerozumie plnenie alebo suplovanie povinností Zhotoviteľa vyplývajúcich z tejto Zmluvy či príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
7. Ak je Zhotoviteľ v omeškaní s včasným poskytnutím Plnenia a také omeškanie predstavuje podstatné porušenie Zmluvy Zhotoviteľom, je Objednávateľ oprávnený omeškané Plnenie odoprieť a neprevziať, ak to bez zbytočného odkladu oznámi Zhotoviteľovi. V takom prípade je tiež Objednávateľ oprávnený od Zmluvy odstúpiť.
8. Objednávateľ je oprávnený pokynmi usmerňovať výkon Diela a plnenie povinností Zhotoviteľa v zmysle Zmluvy, pričom také pokyny Objednávateľa nesmú ísť nad rámec Zmluvy, dopĺňať ju ani ju meniť. V prípade, ak Zhotoviteľ o to Objednávateľa požiada, Objednávateľ je povinný vyhotoviť pokyn podľa tohto bodu písomne a doručiť ho Zhotoviteľovi. Pokyny Objednávateľa v zmysle tohto bodu článku a vyhotovené v súlade s týmto bodom článku sú pre Zhotoviteľa záväzné.
9. Zhotoviteľ sa zaväzuje bez zbytočného odkladu písomne upozorniť Objednávateľa na prípadnú nevhodnú povahu jeho pokynov alebo vecí prevzatých Zhotoviteľom od Objednávateľa na účely poskytovania Plnenia, ak takú nevhodnosť Zhotoviteľ zistil, alebo mohol Zhotoviteľ zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti potrebnej na poskytnutie Plnenia. Zhotoviteľ, ktorý poruší svoju povinnosť v zmysle tohto bodu článku, zodpovedá za vady Plnenia spôsobené použitím nevhodných vecí Objednávateľa alebo nevhodných pokynov Objednávateľa. Ak Zhotoviteľ včas upozornil Objednávateľa na nevhodnú povahu jeho pokynov, Zhotoviteľa taký pokyn zaväzuje len ak Objednávateľ bez zbytočného odkladu písomne oznámil Zhotoviteľovi, že na takom pokyne napriek upozorneniu na jeho nevhodnosť Objednávateľ trvá. Zhotoviteľ však nenesie zodpovednosť za prípadné vady Plnenia, a iné negatívne následky spojené s dodržaním takého pokynu, na ktorý Objednávateľa vyslovene upozornil. Ustanovenie tohto bodu sa primerane použije aj na veci, prevzaté Zhotoviteľom od Objednávateľa za účelom poskytnutia Služby, na nevhodnosť ktorých Zhotoviteľ Objednávateľa upozornil v súlade s týmto bodom článku.
10. Objednávateľ si vyhradzuje právo kontrolovať stav, rozsah a kvalitu výstupov zo všetkých aktivít v súvislosti s realizáciou Plnenia, a to v akejkoľvek fáze realizácie Plnenia alebo jeho časti a Zhotoviteľ je povinný takúto kontrolu Objednávateľovi umožniť. Ak Objednávateľ zistí, že Zhotoviteľ poskytuje Plnenie v rozpore s povinnosťami podľa Zmluvy, je oprávnený dožadovať sa

toho, aby Zhotoviteľ odstránil alebo napravil takéto porušenie povinností na svoje náklady a v primeranej lehote určenej Objednávateľom.

Článok VI.

Cena a platobné podmienky

1. Cena za poskytnutie Plnenia v rozsahu uvedenom v čl. III tejto Zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle § 3 zákona NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov ako cena pevná, konečná a nemenná. Cena za poskytnutie Plnenia pozostáva z celkovej ceny za vykonanie Diela v týchto etapách: zhotovenie a dodanie dizajnového konceptu, zhotovenie a dodanie 3D konceptu modelu a zhotovenie a dodanie exponátu a z celkovej ceny za poskytnutie Služieb podľa požiadaviek a špecifikácií uvedených v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy.
2. Cena predstavuje odplatu za splnenie všetkých zmluvných záväzkov Zhotoviteľa vyplývajúcich zo Zmluvy a pokrýva tiež všetky a akékoľvek interné či externé náklady alebo výdavky Zhotoviteľa na splnenie Zmluvy, t. j. na riadne a včasné poskytnutie a vykonanie dojednaných Plnení ako aj primeraného zisku, ak Zmluva, alebo príslušné všeobecne záväzné právne predpisy neustanovujú inak. Cena zahŕňa tiež odplatu za udelenie všetkých licencií a súhlasov udeľovaných Zhotoviteľom vo vzťahu k Plneniu Objednávateľovi podľa Zmluvy.
3. Celková cena za predmet Zmluvy je 540 000,- € bez DPH (slovom: Päťstoštyridsaťtisíc eur). Celková cena s DPH je 648 000,- €. Cenová kalkulácia celkovej zmluvnej ceny tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy.
4. Pokiaľ je Cena v Zmluve uvedená bez DPH, k príslušnej Cene alebo jej časti bude Zhotoviteľ, ktorý je osobou registrovanou pre daň z pridanej hodnoty, účtovať aj daň z pridanej hodnoty v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými a účinnými v deň vzniku daňovej povinnosti a Objednávateľ sa zaväzuje ju uhradiť spolu s Cenou. Pre vylúčenie pochybností platí, že pokiaľ Zhotoviteľ v momente uzavretia Zmluvy nebol osobou registrovanou pre daň z pridanej hodnoty, nie je oprávnený k príslušnej Cene navyše účtovať DPH a Cena je v takom prípade považovaná za Cenu konečnú vrátane DPH.
5. Zálohy a preddavky na účely úhrady Ceny alebo jej časti sa neposkytujú.
6. Za riadne a včasné poskytnutie ucelenej časti Plnenia, t. j. etapy Diela alebo Služby podľa Zmluvy Objednávateľ zaplatí Zhotoviteľovi takú časť celkovej Ceny, ktorá pripadá na príslušnú ucelenú časť Plnenia podľa Prílohy č. 2 tejto Zmluvy, a to na základe faktúry vystavenej Zhotoviteľom v súlade s touto Zmluvou.
7. Právo fakturovať cenu Diela, resp. jeho ucelenej časti, vzniká Zhotoviteľovi po podpise Preberacieho protokolu o odovzdaní Diela, resp. jeho ucelenej časti, podľa Prílohy č. 4 Objednávateľovi.
8. Právo fakturovať cenu za poskytnuté Služby vzniká po podpise Akceptačného protokolu o poskytnutí Služieb podľa prílohy č. 4 Objednávateľovi.
9. Podkladom pre úhradu Ceny je faktúra - daňový doklad vystavená Zhotoviteľom po vzniku nároku Zhotoviteľa na zaplatenie Ceny a doručená Objednávateľovi, majúca tieto náležitosti: obchodné meno a sídlo, IČO, DIČ, IČ DPH Zhotoviteľa, meno, sídlo, IČO, DIČ, IČ DPH Objednávateľa, číslo Zmluvy, číslo faktúry, deň odoslania a deň splatnosti faktúry, označenie finančného ústavu a číslo účtu, na ktorý má byť platba poukázaná, výšku ceny bez dane, sadzbu dane, fakturovanú sumu celkom vrátane DPH, názov projektu, ITMS kód, podpis oprávnenej osoby. Zhotoviteľ berie na vedomie, že uvedené financovanie platieb z prostriedkov EÚ je časovo a administratívne náročné. Zhotoviteľ zároveň súhlasí a vyhlasuje, že lehota splatnosti nie je v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim z tejto Zmluvy.

10. Povinnou prílohou faktúry Zhotoviteľa je Preberací protokol ohľadom Diela resp. jeho časti a Akceptačný protokol o poskytnutí Služby, ktoré v súlade so Zmluvou preukazujú vykonanie alebo poskytnutie Plnenia alebo ucelenej časti Plnenia, ktoré je predmetom fakturácie touto faktúrou.
11. Faktúra musí byť doručená Objednávateľovi na adresu jeho sídla uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy.
12. Lehota splatnosti každej faktúry je na základe vzájomnej dohody Zmluvných strán dohodnutá na 60 (šesťdesiat) kalendárnych dní odo dňa jej doručenia Objednávateľovi vzhľadom na to, že Projekt je financovaný z prostriedkov EÚ. Dojednanie dlhšej lehoty na splnenie peňažného záväzku bolo medzi Zmluvnými stranami dohodnuté v súlade s ustanovením § 340b ods. 1 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) a v súlade so systémom financovania predmetu Zmluvy.
13. Objednávateľ je oprávnený namietat' vecnú a formálnu správnosť a úplnosť faktúry či jej povinných príloh najneskôr do dňa splatnosti predmetnej faktúry Objednávateľovi vrátením faktúry s uvedením konkrétnych formálnych či vecných výhrad Objednávateľa voči predmetnej faktúre. Ak Objednávateľ vráti faktúru Zhotoviteľovi v súlade s týmto bodom, lehota splatnosti faktúry sa pretrhne a dorúčením opravenej faktúry Zhotoviteľa začína plynúť nová lehota splatnosti faktúry.
14. Objednávateľ si splní svoj záväzok zaplatiť Cenu alebo jej časť bankovým prevodom v prospech účtu Zhotoviteľa, ktorý je uvedený v Zmluve. Za deň zaplattenia fakturovanej sumy sa považuje deň pripísania peňažnej sumy na bankový účet Zhotoviteľa.
15. Objednávateľ bude akceptovať aj predloženie zaručenej elektronickej faktúry v súlade s podmienkami zákona č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnom ekonomickom systéme a o doplnení niektorých zákonov.

Článok VII.

Ochrana osobných údajov a zachovávanie mlčanlivosti

1. Ak Zhotoviteľ pri plnení predmetu Zmluvy bude spracúvať v mene Objednávateľa osobné údaje dotknutých osôb, a teda bude vystupovať v postavení sprostredkovateľa v zmysle čl. 4 ods. 8 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov), (ďalej len „GDPR“) a § 5 písm. p) zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Zmluvné strany sa zaväzujú uzatvoriť zmluvu o poverení spracúvaním osobných údajov v zmysle článku 28 GDPR a § 34 zákona o ochrane osobných údajov, a to súčasne s uzatvorením tejto Zmluvy. V zmluve o poverení spracúvaním osobných údajov podľa predchádzajúcej vety Zmluvné strany vymedzia predmet a dobu spracúvania osobných údajov, povahu a účel spracúvania, zoznam alebo rozsah osobných údajov, kategórie dotknutých osôb a povinnosti a práva Objednávateľa ako prevádzkovateľa, ako i ustanovia ďalšie práva a povinnosti v súlade so zákonom o ochrane osobných údajov.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že táto Zmluva, jej obsah, ako aj všetky informácie (vrátane obchodných, technických a iných informácií), ktoré
 - a) budú Zhotoviteľovi poskytnuté alebo zverené Objednávateľovi na jej základe alebo v súvislosti s ňou, alebo
 - b) sa dozvie Zhotoviteľ pri plnení Zmluvy, alebo
 - c) sa dozvie ktorákoľvek Zmluvná strana pri plnení svojich povinností alebo vykonávaní dohodnutých činností podľa Zmluvy a ktoré sa týkajú najmä, ale nie výlučne, pracovných

postupov a know-how druhej Zmluvnej strany, ktorým sa rozumejú všetky poznatky obchodnej, výrobnjej, technickej či ekonomickej povahy súvisiace s činnosťou Zmluvnej strany,

ktoré majú skutočnú alebo aspoň potenciálnu hodnotu a ktoré nie sú v príslušných obchodných kruhoch bežne dostupné a majú byť chránené, sa v zmysle ustanovenia § 271 Obchodného zákonníka považujú za prísne dôverné a podľa svojej povahy môžu byť za splnenia všetkých zákonných predpokladov predmetom obchodného tajomstva príslušnej Zmluvnej strany (ďalej len „dôverné informácie“).

3. Dôverné informácie týkajúce sa jednej zo Zmluvných strán budú považované Zmluvnými stranami za obchodné tajomstvo príslušnej Zmluvnej strany podľa príslušných ustanovení Obchodného zákonníka a obidve Zmluvné strany sa ho zaväzujú takto chrániť.
4. Žiadna zo Zmluvných strán nesmie sprístupniť Tretej osobe dôverné informácie, ktoré pri plnení tejto Zmluvy získala od druhej Zmluvnej strany, ak táto Zmluva alebo príslušný všeobecne záväzný právny predpis neustanovuje inak.
5. Pokiaľ to nie je nevyhnutné pre účely plnenia povinností podľa Zmluvy, Zmluvné strany sa zaväzujú chrániť a uchovávať v tajnosti dôverné informácie, a bez predchádzajúceho výslovného písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany ich nezverejňovať, neposkytovať a ani inak nesprístupňovať Tretím osobám. Povinnosť mlčanlivosti a ochrany dôverných informácií podľa tohto bodu Zmluvy trvá tiež po ukončení zmluvného vzťahu založeného touto Zmluvou. Zmluvné strany môžu sprístupniť dôverné informácie za účelom plnenia tejto Zmluvy svojim zamestnancom, externým pracovníkom, subdodávateľom, orgánom alebo ich členom podieľajúcim sa na plnení podľa tejto Zmluvy za rovnakých podmienok, aké sú stanovené Zmluvným stranám v tomto článku, a to len v rozsahu nevyhnutnom pre riadne plnenie tejto Zmluvy. Ďalej ich môžu sprístupniť Tretím osobám za účelom uskutočnenia právneho, účtového alebo daňového poradenstva a auditu niektorej zo Zmluvných strán, ak sú tieto osoby viazané povinnosťou ochrany informácií najmenej v rozsahu, aký je stanovený v tomto článku.
6. Za porušenie povinnosti zachovávať mlčanlivosť o dôverných informáciách podľa tohto článku Zmluvy sa nepovažujú prípady kedy:
 - a) Zmluvná strana preukáže, že je táto informácia verejne dostupná, bez toho, aby túto dostupnosť spôsobila sama Zmluvná strana;
 - b) Zmluvná strana preukáže, že mala túto informáciu k dispozícii ešte pred dátumom sprístupnenia druhou stranou, a že ju nenadobudla v rozpore so zákonom alebo s iným obmedzením sprístupnenia;
 - c) môže Zmluvná strana získať bezodplatne túto informáciu od Tretej osoby, ktorá nie je obmedzená v jej sprístupnení;
 - d) získa Zmluvná strana od sprístupňujúcej Zmluvnej strany predchádzajúci písomný súhlas sprístupňovať danú informáciu;
 - e) ak je sprístupnenie informácie vyžadované zákonom alebo záväzným rozhodnutím oprávneného orgánu; alebo
 - f) Zmluvná strana dospela k informácii nezávisle, vlastnou činnosťou.
7. Zmluvné strany sa zaväzujú, že k povinnosti mlčanlivosti zaviažu a o povinnosti mlčanlivosti poučia všetkých svojich zamestnancov, štatutárne orgány, ich členov, subdodávateľov, spolupracovníkov, externých partnerov, ako aj ďalšie spolupracujúce osoby, ktoré z dôvodu pracovnoprávneho, obchodného či iného vzťahu k danej Zmluvnej strane prídu, alebo môžu prísť do styku s dôvernými informáciami súvisiacimi s predmetom plnenia podľa Zmluvy, pričom za porušenie povinnosti

mlčanlivosti týchto osôb zodpovedá príslušná zmluvná strana rovnako, ako by sa porušenia dopustila sama. Zmluvné strany sa zaväzujú, že dôverné informácie poskytnú svojim spolupracujúcim osobám len v nevyhnutnej miere.

8. Porušenie akejkoľvek z povinností podľa tohto článku Zmluvy bude považované za podstatné porušenie tejto Zmluvy.
9. Každá Zmluvná strana je povinná upovedomiť druhú Zmluvnú stranu o porušení povinnosti mlčanlivosti bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o takomto porušení dozvie.
10. Na žiadosť Objednávateľa Zhotoviteľ bezodkladne vráti Objednávateľovi všetky dôverné informácie Objednávateľa, ktoré boli v súlade s touto Zmluvou poskytnuté Zhotoviteľovi, a ktoré už nie sú potrebné pre účely plnenia tejto Zmluvy.
11. Pokiaľ budú informácie poskytnuté Objednávateľom, ktoré sú nevyhnutné na plnenie podľa tejto Zmluvy, obsahovať údaje podliehajúce režimu ochrany utajovaných skutočností, je Zhotoviteľ povinný postupovať v súlade s takými predpismi.
12. Povinnosť chrániť dôverné informácie uvedené v tomto článku zaväzuje Zmluvné strany po dobu účinnosti tejto Zmluvy, ako aj po zániku všetkých záväzkov z tejto Zmluvy.
13. Všetky podklady poskytnuté Zhotoviteľovi a evidované údaje musia byť po ukončení obchodných vzťahov založených touto Zmluvou bez vyzvania odovzdané Objednávateľovi. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na vyhotovené kópie.

Článok VIII.

Zodpovednosť za vady, škody a záruka

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že Plnenie bude Objednávateľovi poskytnuté v súlade, v rozsahu, v kvalite a za podmienok dohodnutých v tejto Zmluve a v jej prílohách. Zhotoviteľ nesie plnú objektívnu zodpovednosť, bez možnosti zbavenia sa jej, za bezchybnosť Plnenia.
2. Predmet plnenia Zmluvy, resp. jeho časť má vady, najmä ak predmet plnenia Zmluvy resp. jeho časť nebol/a vykonaný/á a dodaný/á Objednávateľovi za podmienok uvedených v tejto Zmluve a v jej prílohách alebo nespĺňa požiadavky uvedené v Zmluve a v Prílohe č.1 tejto Zmluvy, alebo ak má právne vady.
3. Zhotoviteľ zodpovedá za vady Plnenia, ktoré má Plnenie v čase jeho prevzatia či poskytnutia a tiež za vady vzniknuté po prevzatí či poskytnutí Plnenia, ak boli spôsobené porušením povinností Zhotoviteľa.
4. Objednávateľ je povinný Plnenie skontrolovať v rámci osvedčovaní v súlade s článkom IV. odsekom 7. a nasl. tejto Zmluvy. Objednávateľ je povinný oznámiť Zhotoviteľovi vady (podľa toho, k čomu dôjde skôr):
 - a) bez zbytočného odkladu po tom, čo ich zistí;
 - b) bez zbytočného odkladu po tom, čo ich mal zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti pri kontrole Plnenia;
 - c) bez zbytočného odkladu po tom, čo mohli byť zistené neskôr pri vynaložení odbornej starostlivosti Objednávateľa;
 - d) najneskôr do 2 (slovom: dvoch) rokov od odovzdania či poskytnutia Plnenia.
5. Pri vadách, na ktoré sa vzťahuje záruka, platí namiesto lehoty podľa ods. 4 písm. d) tohto článku záručná doba v rozsahu podľa Špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 a Objednávateľ sa zaväzuje ich oznámiť Zhotoviteľovi najneskôr v posledný deň záručnej doby. Objednávateľ je oprávnený uplatniť si u Zhotoviteľa nároky zo zodpovednosti za vady za podmienok a v rozsahu podľa

- Špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1. Nároky zo zodpovednosti za vady touto Zmluvou neupravené sa budú riadiť ustanoveniami § 560 a nasl. Obchodného zákonníka.
6. Zhotoviteľ nezodpovedá za vady, ktoré vznikli použitím podkladov a vecí poskytnutých Objednávateľom a Zhotoviteľ nemohol ani pri vynaložení všetkej starostlivosti zistiť ich nevhodnosť alebo na to Objednávateľa upozorniť, ale ten na ich použitie písomne trval.
 7. Zhotoviteľ nezodpovedá tiež za vady spôsobené hrubou nedbalosťou, alebo úmyselným konaním Objednávateľa.
 8. Objednávateľ je povinný umožniť Zhotoviteľovi odstránenie reklamovaných väd Diela a prístup k týmto vadám.
 9. Zmluvné strany sa zároveň dohodli na poskytovaní obchodnej/servisnej záruky na predmet plnenia, a to v rozsahu a za podmienok podľa Špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1, ktorá bude poskytovaná Zhotoviteľom nad rámec záruky podľa ods. 5 tohto článku Zmluvy (ďalej len „servisná záruka“).
 10. Zhotoviteľ je povinný po odstránení vady vyzvať Objednávateľa na skontrolovanie a potvrdenie splnenia povinnosti odstrániť vadu Plnenia. Za týmto účelom si Zmluvné strany vystavia písomné potvrdenie.
 11. Náklady na odstránenie väd Plnenia ako aj preukázateľné náklady Objednávateľa na uplatnenie nárokov z väd Plnenia, znáša Zhotoviteľ.
 12. Uplatnením nárokov z väd Plnenia nie je dotknutý nárok Objednávateľa na zaplatenie zmluvnej pokuty, náhradu škody alebo iného nároku, ktorý Objednávateľovi v dôsledkom väd Plnenia vznikol.
 13. Zmluvná strana, ktorá poruší svoju povinnosť vyplývajúcu z tejto Zmluvy, je povinná nahradiť spôsobenú škodu druhej zmluvnej strane, s výnimkou ak preukáže, že porušenie povinnosti bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť.
 14. Zhotoviteľ si je pri uzatváraní tejto Zmluvy vedomý, že môže Objednávateľovi spôsobiť škodu okrem iného aj tým, že Plnenie nebude zodpovedať požiadavkám obsiahnutým vo všeobecne záväzných právnych predpisoch (nariadení, zákone, smernici, podzákonnom právnom predpise), iných normatívnych dokumentoch vydaných orgánmi verejnej moci alebo inými nositeľmi verejnej moci na základe zákona, nariadenia, smernice alebo v súlade s nimi (najmä metodík, systémov riadenia, príručiek a pod.), ktoré súvisia alebo môžu mať vplyv na Plnenie alebo jeho časť. Za súlad Plnenia s akýmikoľvek predpismi podľa predchádzajúcej vety v čase jeho odovzdania nesie v plnom rozsahu a bez obmedzenia zodpovednosť Zhotoviteľ.
 15. Ak sa vyskytnú udalosti, ktoré jednej alebo oboj Zmluvným stranám čiastočne alebo úplne neumožnia plnenie ich povinností podľa Zmluvy, sú povinné sa o tom bez zbytočného omeškania informovať a spoločne podniknúť kroky k ich prekonaniu. Nesplnenie tejto povinnosti zakladá nárok na náhradu škody pre tú Zmluvnú stranu, ktorá sa porušenia Zmluvy v tomto bode nedopustila.
 16. Zodpovednosť za škodu sa riadi príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.

Článok IX.

Zmluvná pokuta

1. Ak je Zhotoviteľ v omeškaní s odovzdaním Plnenia alebo jeho príslušnej ucelenej časti v zmysle Špecifikácie, je Objednávateľ oprávnený požadovať za každý aj začatý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z celkovej Ceny Plnenia až do plnej výšky Ceny Plnenia s DPH.

2. V prípade porušenia povinnosti Zhotoviteľa odstrániť vadu spôsobom a v lehote podľa tejto Zmluvy a Prílohy č. 1, je Objednávateľ oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z celkovej Ceny Plnenia, podľa Zmluvy, a to za každý aj začatý deň omeškania.
3. Ak Zhotoviteľ poruší akýkoľvek iný záväzok vyplývajúci mu zo Zmluvy vrátane jej príloh ako tie, ktoré sú uvedené v ods. 1 a ods. 2 tohto článku Zmluvy, a tento nesplní ani v lehote 5 (slovom: päť) pracovných dní od doručenia výzvy Objednávateľa na jeho splnenie, Objednávateľovi vzniká nárok na zmluvnú pokutu vo výške 500,- eur (slovom: päťsto eur) za každé jednotlivé porušenie takéhoto záväzku až do výšky celkovej Ceny Plnenia s DPH.
4. V prípade omeškania Objednávateľa s úhradou faktúry Zhotoviteľa o viac ako 30 (slovom: tridsať) dní, je Zhotoviteľ oprávnený požadovať od Objednávateľa úrok z omeškania vo výške úrokovej sadzby 0,05 % z neuhradenej čiastky za každý deň omeškania.
5. Uplatnením nárokov Objednávateľa na zmluvné pokuty podľa Zmluvy nie sú dotknuté jeho nároky na náhradu škody, a to aj vo výške presahujúcej tieto zmluvné pokuty.
6. Zhotoviteľ je povinný uplatnené zmluvné pokuty Objednávateľovi uhradiť do 30 (slovom: tridsať) dní odo dňa doručenia výzvy na úhradu na účet Objednávateľa uvedený v záhlaví tejto Zmluvy.

Článok X.

Ukončenie Zmluvy

1. Zmluva môže zaniknúť okrem riadneho splnenia všetkých práv a povinností Zmluvných strán z nej vyplývajúcich, na základe dohody Zmluvných strán alebo spôsobmi uvedenými v zákone a v tejto Zmluve.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že odstúpiť od tejto Zmluvy je možné z nasledovných dôvodov a za nasledujúcich podmienok:
 - 2.1 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy, ak:
 - a) Zhotoviteľ poruší svoju povinnosť podľa Zmluvy podstatným spôsobom, a to
 - (i) ak je zrejmé, že nebude Dielo včas a riadne vykonané alebo Služba včas a riadne poskytnutá, a to bez zbytočného odkladu po tom, čo sa o tejto skutočnosti dozvedel, v opačnom prípade je povinný poskytnúť Zhotoviteľovi dodatočnú primeranú lehotu na nápravu a až po jej márnom uplynutí je oprávnený odstúpiť od zmluvy,
 - (ii) ak Objednávateľ zistí, že Zhotoviteľ vykonáva Dielo v rozpore s dohodnutými podmienkami, je Objednávateľ oprávnený požadovať, aby Zhotoviteľ na vlastné náklady odstránil vady vzniknuté nesprávnym vykonávaním Diela, a aby Dielo vykonal riadnym spôsobom. Ak Zhotoviteľ diela tak neurobí ani v lehote 30 dní, ktorá sa mu poskytne na odstránenie vád, dochádza k podstatnému porušeniu zmluvy a Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy,
 - (iii) Zhotoviteľ neakceptuje pokyny Objednávateľa pri plnení predmetu zmluvy, opakovane nedodríava stanovené termíny, pričom za opakované sa považuje min. dvakrát,
 - (iv) takéto porušenie Zmluvy vyplýva z iných ustanovení tejto Zmluvy alebo zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov,
 - b) Zhotoviteľ poruší svoju povinnosť podľa Zmluvy iným než podstatným spôsobom, a takéto porušenie nenapraví ani v dodatočnej primeranej lehote na nápravu, poskytnutej Objednávateľom,
 - c) tak Zmluva uvádza v iných ustanoveniach,

- d) je alebo v dobe najneskôr 3 (slovom: troch) rokov pred uzavretím Zmluvy bol so Zhotoviteľom v súdnom, alebo právnom spore nesúvisiacom so Zmluvou alebo Objednávateľ v tejto dobe Zhotoviteľovi odstúpil od Zmluvy alebo Zmluvu vypovedal z dôvodu jej porušenia Zhotoviteľom,
- e) Zhotoviteľ sa stane spoločnosťou v kríze v zmysle § 67a Obchodného zákonníka, je v úpadku alebo ak je na jeho majetok začatá exekúcia, ak Zhotoviteľ vstúpil do likvidácie, preruší alebo skončí svoju podnikateľskú činnosť,
- f) Zhotoviteľ alebo jeho štatutárny zástupca je právoplatne odsúdený za trestný čin spáchaný v súvislosti s výkonom jeho činnosti, alebo podnikaním, alebo trestný čin poškodzovania finančných záujmov Európskej únie,
- g) Zhotoviteľ v procese verejného obstarávania alebo udeľovania grantov financovaných z rozpočtu Európskej únie je prehlásený za subjekt, ktorý vážne porušil Zmluvu tým, že si neplní svoje zmluvné povinnosti,
- h) Zhotoviteľ predá svoj podnik alebo časť podniku a Objednávateľovi sa tým zhorší vymožitelnosť práv a povinností zo Zmluvy,
- i) uzavretie Zmluvy je preukázateľne dôsledkom nezákonného konania, v súvislosti s čím Objednávateľ podal trestné oznámenie,
- j) Zhotoviteľ neodôvodnene odmietne, alebo zanedbá plnenie záväzného pokynu Objednávateľa v súlade s touto Zmluvou,
- k) Zhotoviteľ postúpi svoje práva zo Zmluvy alebo uzatvorí Zmluvu o subdodávke v rozpore s podmienkami tejto Zmluvy,
- l) Zhotoviteľ poskytne Objednávateľovi vedome nepravdivé a zavádzajúce informácie, resp. neposkytne informácie v súlade s touto Zmluvou alebo osobitnými požiadavkami na plnenie týkajúcimi sa príslušnej Zákazky,
- m) na majetok Zhotoviteľa je vyhlásený konkurz, konkurzné konanie bolo zastavené pre nedostatok majetku alebo je Zhotoviteľovi povolená reštrukturalizácia,
- n) u Zhotoviteľa prebehla zmena kontroly, organizačná zmena, zmena právnej formy, zmena štatutárnych orgánov a tieto zmeny nie sú pre Objednávateľa konajúc rozumne a odôvodnene akceptovateľné,
- o) okolnosti vylučujúce zodpovednosť Zhotoviteľa trvajú viac ako 60 (slovom: šesťdesiat) dní,
- p) Zhotoviteľ stratí iné právne alebo vecné predpoklady na riadne plnenie Zmluvy,
- q) v rámci kontroly verejného obstarávania Zákazky, na základe ktorej došlo k uzavretiu Zmluvy, bolo konštatované porušenie zákona.

2.2 Zhotoviteľ je oprávnený od Zmluvy odstúpiť, ak:

- a) Objednávateľ poruší svoju povinnosť podľa Zmluvy podstatným spôsobom, a to:
 - i. ak je Objednávateľ v omeškaní s plnením povinnosti podľa Zmluvy viac ako 60 (slovom: šesťdesiat) kalendárnych dní,
 - ii. takéto porušenie Zmluvy vyplýva z iných ustanovení tejto Zmluvy alebo zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov,
- b) Objednávateľ poruší svoju povinnosť podľa Zmluvy iným než podstatným spôsobom, a takéto porušenie nenapraví ani v dodatočnej primeranej lehote na nápravu, poskytnutej Zhotoviteľom,
- c) tak Zmluva uvádza v iných ustanoveniach,
- d) u Zhotoviteľa existujú zákonné dôvody pre odmietnutie poskytnutia Plnenia,

- e) je alebo v dobe najneskôr troch rokov pred uzavretím Zmluvy bol s Objednávateľom v súdnom, alebo právnom spore alebo Zhotoviteľ v tejto dobe Objednávateľovi odstúpil od zmluvy alebo zmluvu vypovedal z dôvodu jej porušenia Objednávateľom,
 - f) poskytnutím Plnenia by bol alebo mohol byť porušený zákon.
3. Okrem prípadov uvedených v odseku 2 tohto článku Zmluvy Zmluvné strany môžu odstúpiť od tejto Zmluvy aj v iných prípadoch stanovených zákonom o verejnom obstarávaní (§ 19 ZVO) alebo zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.
 4. Odstúpením od Zmluvy ktoroukoľvek zo Zmluvných strán Zmluva zaniká. Odstúpenie od Zmluvy musí byť vykonané písomne a doručené druhej Zmluvnej strane, pričom účinky odstúpenia nastávajú dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane. Odstúpenie od Zmluvy, ako aj jeho právne účinky sa spravujú podľa ust. § 344 a nasl. Obchodného zákonníka.
 5. Odstúpenie od tejto Zmluvy sa nedotýka práva na náhradu škody, zmluvných pokút, práv vyplývajúcich zo zodpovednosti za vady ani iných ustanovení, ktoré podľa prejavenej vôle strán alebo vzhľadom na svoju povahu majú trvať aj po ukončení Zmluvy.
 6. Pri odstúpení od Zmluvy Objednávateľ nie je povinný vrátiť Zhotoviteľovi akékoľvek plnenia poskytnuté Zhotoviteľom na základe Zmluvy a tieto plnenia sa doručením odstúpenia stávajú vlastníctvom Objednávateľa a súčasne Objednávateľ k nim nadobúda licenciu v zmysle Článku XII. Zmluvy, ak k nim Objednávateľ nenadobudol vlastníctvo (resp. licenciu) ešte pred odstúpením. V prípade odstúpenia od Zmluvy sa už poskytnuté a/alebo riadne prebraté plnenia nevracajú s výnimkou tých plnení a podkladov, ktoré Zhotoviteľ nadobudol od Objednávateľa alebo ktoré Objednávateľ poskytol Zhotoviteľovi v súlade so Špecifikáciou – uvedené plnenia a/alebo podklady je Zhotoviteľ povinný Objednávateľovi vrátiť bez zbytočného odkladu po odstúpení od Zmluvy; Zhotoviteľ stráca nárok na akékoľvek finančné plnenie.
 7. Zmluvné strany sa dohodli na tom, že v prípade rozporov ohľadne zmeny alebo zrušenia záväzku uprednostnia dohodu.

Článok XI.

Subdodávateľa

1. Zhotoviteľ je oprávnený zveriť časť predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy Tretej osobe (subdodávateľovi) iba v rozsahu (podiel subdodávok) uvedenom v Prílohe č. 3 tejto Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný najneskôr v čase uzavretia tejto Zmluvy uviesť údaje o všetkých známych subdodávateľoch, údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia, a to vyplnením Prílohy č. 3 tejto Zmluvy.
2. Každý subdodávateľ musí spĺňať podmienku osobného postavenia podľa § 32 ods. 1 ZVO, nesmú u neho existovať dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až h) a ods. 7 ZVO a musí mať oprávnenie poskytnúť plnenie k tej časti predmetu plnenia, ktorú má subdodávateľ plniť.
3. Pri poskytnutí predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy prostredníctvom subdodávateľov je Zhotoviteľ plne zodpovedný voči Objednávateľovi za včasné a riadne poskytnutie predmetu plnenia, akoby ho vykonával sám.
4. V prípade, ak Zhotoviteľ zverí časť poskytnutia predmetu plnenia inému subdodávateľovi ako uviedol v Prílohe č. 3 tejto Zmluvy, je povinný oznámiť Objednávateľovi každého takéhoto subdodávateľa minimálne 5 (slovom: päť) pracovných dní pred zmenou subdodávateľa.

5. Každý takýto subdodávateľ, ktorý má povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora v súlade s § 11 ZVO, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora počas celej platnosti Zmluvy.
6. Objednávateľ odmietne subdodávateľa písomným oznámením Zhotoviteľovi zaslaným do 5 (slovom: piatich) pracovných dní odo dňa doručenia oznámenia o zmene subdodávateľa v prípade, ak:
 - a) subdodávateľ nemá oprávnenie poskytnúť plnenie k tej časti predmetu plnenia, ktorú má subdodávateľ plniť,
 - b) poskytne nepravdivé alebo skreslené informácie,
 - c) nie je zapísaný v registri partnerov verejného sektora, ak má povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora.
7. Subdodávateľ môže začať poskytovať plnenie iba po písomnom odsúhlasení Objednávateľom. Zhotoviteľ je zároveň povinný zabezpečiť, aby subdodávateľ nezadal ďalšiemu subdodávateľovi žiadne plnenie na vykonaní časti predmetu plnenia podľa tejto zmluvy jemu zadanej Zhotoviteľom.

Článok XII.

Vlastnícke práva, Práva duševného vlastníctva a licencie

1. Ak predmetom Plnenia alebo jeho súčasťou je aj vytvorenie alebo zabezpečenie vytvorenia nového autorského diela, alebo iného predmetu práv duševného či priemyselného vlastníctva, v rozsahu v akom to príslušné všeobecne záväzné kogentné právne predpisy vyslovene nezakazujú Zhotoviteľ momentom prevzatia Plnenia Objednávateľom prevádza na Objednávateľa všetky práva viažuce sa k takémuto autorskému dielu alebo predmetu práv duševného vlastníctva, bez obmedzenia na to, či ide v danom prípade o majetkové autorské práva, práva ku know-how, práva na (technické) riešenie (patent), práva na design či úžitkový vzor, alebo iné práva duševného či priemyselného vlastníctva tak, aby Objednávateľ bol oprávnený tieto aplikovať, užívať, šíriť, rozmnožovať, spracovať, adaptovať, chrániť, uviesť na verejnosť, vrátane práva na zabezpečenie patentovej ochrany k riešeniu, práva na ochranu designu, práva na ochranu úžitkovým vzorom resp. obdobné spôsoby ochrany príslušných práv duševného a priemyselného vlastníctva a nakladať s nimi bez osobitného súhlasu Zhotoviteľa, a to do tej miery, do akej je to nevyhnutné pre naplnenie účelu tejto Zmluvy, pričom jednorazová odmena za prevod je obsiahnutá v cene Plnenia.
2. V rozsahu, v akom príslušné všeobecne záväzné kogentné právne predpisy neumožňujú prevod práv tak ako je uvedené vyššie v bode 1 tohto článku, Zhotoviteľ poskytuje Objednávateľovi momentom prevzatia Plnenia Objednávateľom nevýhradnú, bez osobitného súhlasu Zhotoviteľa prevoditeľnú licenciu (súhlas) na používanie takéhoto autorského diela a/alebo takýchto predmetov práv duševného a priemyselného vlastníctva, a to na dobu trvania majetkových práv Zhotoviteľa k týmto, a tak, aby Objednávateľ bol oprávnený tieto nerušene pod svojim vlastným obchodným menom aplikovať, užívať, šíriť, rozmnožovať, spracovať, adaptovať, uviesť na verejnosť a nakladať s nimi, a to do tej miery, do akej je to nevyhnutné pre naplnenie účelu tejto Zmluvy, prípadne v rovnakom rozsahu ich previesť či poskytnúť čiastočne alebo v celosti Tretej osobe, pričom takáto licencia je zahrnutá v cene Plnenia.
3. Odovzdaním Diela Objednávateľovi a jeho prevzatím Objednávateľom za podmienok uvedených v tejto Zmluve, Objednávateľ nadobúda k Dielu vlastnícke právo a na Objednávateľa prechádza nebezpečenstvo vzniku škody na Diele. Toto ustanovenie sa však netýka „vecí“ poskytnutých

Objednávateľom Zhotoviteľovi, ku ktorým má práva tretia osoba - TUKE, resp. tieto práva využíva Objednávateľ so súhlasom TUKE; ustanovenie sa týka výlučne len tých častí Diela, ktoré má podľa tejto Zmluvy vykonať a dodať Zhotoviteľ (t. j. Diela bez „technológie“).

4. Zhotoviteľ vyhlasuje, že:

- a) Dielo nebude zaťažené právom Tretej osoby a bude bez právnych väd. V prípade zistenia právnych väd je Zhotoviteľ povinný bezodkladne upraviť Dielo tak, aby nenarušovalo práva Tretích osôb, inak zodpovedá za škodu týmto vzniknutú Objednávateľovi; toto ustanovenie sa netýka „vecí“ poskytnutých Objednávateľom Zhotoviteľovi, ku ktorým má práva tretia osoba - TUKE, resp. tieto práva využíva Objednávateľ so súhlasom TUKE; ustanovenie sa týka výlučne len tých častí Diela, ktoré má podľa tejto Zmluvy vykonať a dodať Zhotoviteľ (t. j. Diela bez „technológie“),
 - b) ak pri realizácii Diela použije materiály, práce a/alebo dokumentáciu, ktoré sú chránené autorskými alebo inými právami, tieto riadne vysporiada najneskôr dňom podpisu Preberacieho protokolu o odovzdaní Diela; toto ustanovenie sa netýka „vecí“ poskytnutých Objednávateľom Zhotoviteľovi, ku ktorým má práva tretia osoba - TUKE, resp. tieto práva využíva Objednávateľ so súhlasom TUKE.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje, ak sa preukáže nepravdivé vyhlásenie podľa predchádzajúceho odseku, z takéhoto dôvodu nahradiť Objednávateľovi akúkoľvek škodu, ktorá Objednávateľovi vznikne v dôsledku nepravdivého vyhlásenia a uplatnených nárokov Tretích osôb, a to v plnej výške a bez akéhokoľvek obmedzenia.
 6. Objednávateľ vyhlasuje, že je oprávnený poskytnúť Zhotoviteľovi technológiu, a to za účelom riadnej realizácie predmetu plnenia tejto Zmluvy Zhotoviteľom.
 7. Zhotoviteľ je oprávnený použiť technológiu, ktorá mu bude poskytnutá zo strany Objednávateľa podľa predchádzajúceho odseku tohto článku, výlučne len v súvislosti a pre účely realizácie predmetu tejto Zmluvy. V opačnom prípade je Objednávateľ oprávnený od tejto zmluvy odstúpiť.
 8. Zhotoviteľ sa zaväzuje všetky plnenia, ktoré mu Objednávateľ poskytol v súvislosti s touto Zmluvou, a ktorých povaha to pripúšťa, Objednávateľovi vrátiť bez zbytočného odkladu po riadnom splnení všetkých záväzkov vyplývajúcich zo Zmluvy alebo v prípade ukončenia Zmluvy niektorým zo spôsobov uvedených v tejto Zmluve.
 9. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť Objednávateľovi akúkoľvek a všetku účinnú pomoc a uhradiť akékoľvek a všetky náklady a výdavky, ktoré vznikli/vzniknú Objednávateľovi v súvislosti s uplatnením nárokov Tretej osoby. Objednávateľ sa zaväzuje neodkladne informovať Zhotoviteľa o každom nároku vznesenom Treťou osobou.
 10. V prípade, ak Objednávateľ poskytne za účelom plnenia predmetu Zmluvy Zhotoviteľovi akýkoľvek dokument s obsahom, ktorý je chránený autorským právom v zmysle Autorského zákona č. 185/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov alebo inými príslušnými platnými právnymi predpismi SR, Zhotoviteľ nie je oprávnený na kopírovanie, publikovanie a ďalšie šírenie časti alebo celého obsahu tohto materiálu akýmkoľvek spôsobom bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa alebo na použitie uvedeného dokumentu na iný účel než ktorý vyplýva z tejto Zmluvy. Takéto konanie je výslovne zakázané bez ohľadu na uvedenie či neuvedenie zdroja a bude sankcionované podľa Autorského zákona č. 185/2015 Z. z. a iných všeobecne záväzných právnych predpisov. Uvedené platí obdobne aj v prípade poskytnutia iného predmetu práv duševného či priemyselného vlastníctva Objednávateľom Zhotoviteľovi pre účely realizácie Plnenia podľa tejto Zmluvy.

Článok XIII.

Povinnosti Zhotoviteľa v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

1. Zhotoviteľ po celú dobu poskytovania Plnenia zabezpečí bezpečnosť práce a prevádzky, hlavne dodržiavanie predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, požiarnej ochrany na pracovisku a ekológie.

Článok XIV.

Osobitné ustanovenia o Zákazkách financovaných z fondov EÚ

1. Okrem povinností uvedených v tejto Zmluve je Zhotoviteľ povinný strpieť výkon kontroly/audit/overovania (ďalej aj ako „Kontrola“) oprávnenými osobami v súvislosti poskytnutím Plnenia a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť, a to kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy, ako aj kedykoľvek počas platnosti a účinnosti príslušnej Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzavretej Objednávateľom ako prijímateľom nenávratného finančného príspevku a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR ako sprostredkovateľským orgánom za účelom financovania predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy, a to zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/audit/overovania v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ, zákona č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov a príslušnej Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku a jej príloh vrátane Všeobecných zmluvných podmienok pre také zmluvy a poskytnúť týmto orgánom riadne a včas všetku potrebnú súčinnosť. Výkon Kontroly sa môže vzťahovať aj na subdodávateľov, Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť ich súčinnosť.
2. Porušenie tejto povinnosti Zhotoviteľa je podstatným porušením Zmluvy, ktoré oprávňuje Objednávateľa od Zmluvy odstúpiť.
3. Zmluvné strany berú na vedomie a rešpektujú, že Dielo je financované z fondov EÚ, bude predmetom kontroly verejného obstarávania zo strany príslušného orgánu. Ak výsledok predmetnej kontroly nebude kladný, alebo oprávnené orgány odhalia akúkoľvek nezrovnalosť, je ktorákoľvek zo Zmluvných strán oprávnená od tejto zmluvy odstúpiť.
4. Objednávateľ má právo odstúpiť od Zmluvy v prípade skončenia alebo zániku Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, uzavretej medzi Objednávateľom ako prijímateľom nenávratného finančného príspevku a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR ako sprostredkovateľským orgánom za účelom financovania predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy, a to bez ohľadu na právny titul skončenia alebo zániku Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku.
5. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sa považuje tiež konanie, resp. nekonanie a omeškanie príslušného riadiaceho orgánu, sprostredkovateľského orgánu, orgánov kontroly a auditu, Európskej komisie a iných orgánov riadenia a kontroly poskytovania financovania prostredníctvom fondov EÚ, ktoré má za následok omeškanie platieb zo strany Objednávateľa Zhotoviteľovi.

Článok XV.

Postúpenie a započítanie

1. Zhotoviteľ bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa nie je oprávnený postúpiť a ani inak nakladať s pohľadávkami vyplývajúcimi zo Zmluvy.
2. Zhotoviteľ nie je oprávnený jednostranne si započítať akékoľvek svoje pohľadávky voči Objednávateľovi vyplývajúce mu zo Zmluvy voči pohľadávkam Objednávateľa.

3. Postúpenie alebo započítanie pohľadávky v rozpore s bodom 1. a 2. tohto článku Zmluvy je neplatné.
4. Objednávateľ je oprávnený jednostranným úkonom alebo dohodou so Zhotoviteľom započítať si akékoľvek svoje pohľadávky vzniknuté na základe Zmluvy (vrátane pohľadávok na zmluvné pokuty a náhradu škody) voči pohľadávkam Zhotoviteľa, ktoré má voči Objednávateľovi, a to bez ohľadu na splatnosť započítavaných pohľadávok.

Článok XVI.

Výmena informácií medzi Zmluvnými stranami

1. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek oznámenia druhej Zmluvnej strane budú doručené na adresy uvedené v záhlaví Zmluvy.
2. Zmluvné strany sa zaväzujú bezodkladne písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane akúkoľvek zmenu svojich kontaktných údajov, pričom zmena je účinná odo dňa nasledujúceho po doručení takéhoto oznámenia.
3. Každá správa, súhlas, schválenie alebo rozhodnutie, ktoré sa požadujú na základe Zmluvy, sa vyhotovia, pokiaľ nie je v Zmluve vrátane príloh ustanovené inak, v písomnej podobe. Odosielateľ akejkoľvek písomnej správy môže požadovať od príjemcu písomné potvrdenie o jej doručení.
4. Písomnosti odoslané Zmluvnej strane na adresu jej sídla uvedenú v Zmluve alebo neskôr písomne oznámenú sa považujú za doručené a prevzaté Zmluvnou stranou aj v deň odmietnutia prevzatia zásielky Zmluvnou stranou vyznačený poštou a tiež v deň vrátenia zásielky Odosielateľovi, a to bez ohľadu na to, či ju Zmluvná strana prevzala alebo nie.
5. Jazyk Zmluvy a celej písomnej komunikácie medzi Zmluvnými stranami a Tretími osobami je slovenský jazyk.
6. Nepísomná a elektronická komunikácia ohľadom plnenia Zmluvy bude vykonávaná prostredníctvom ustanovených poverených osôb Objednávateľa a Zhotoviteľa. Objednávateľ a Zhotoviteľ môžu zmeniť vyššie uvedené kontaktné údaje prostredníctvom písomného oznámenia zaslaného druhej Zmluvnej strane, pričom zmena je účinná odo dňa nasledujúceho po doručení takéhoto oznámenia.
7. Pokiaľ Zmluva neuvádza inak, vzájomná výmena informácií, resp. ich poskytovanie medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom sa riadi týmito pravidlami:
 - a) informácie si vymieňajú / poskytujú poverené osoby Zmluvných strán ustanovené Zmluvnými stranami v tejto Zmluve,
 - b) informácie sa zásadne vymieňajú e-mailom na príslušnej adrese uvedenej v tejto Zmluve alebo oznámenej na základe tejto Zmluvy alebo písomne – poštou na adresu uvedenú pri označení Zmluvných strán,
 - c) informácie si po dohode Zmluvných strán môžu vymieňať aj iné osoby a to len s vedomím poverených osôb, alebo osoby, na ktoré bolo prenesené poverenie (s kópiou na poverené osoby).
8. Poverenou osobou za Objednávateľa vo veciach výmeny informácií medzi Zmluvnými stranami je:
Meno a priezvisko: prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
Email: jan.kyselovic@cvtisr.sk
Telefón: +421 2 69253102
9. Poverenou osobou za Zhotoviteľa vo veciach výmeny informácií medzi Zmluvnými stranami je:
Meno a priezvisko: Ladislav Pavlanský
Email: pavlanský@rosero.sk

Telefón: +421903803203

10. Všetky dokumenty a informácie, či už písomné alebo ústne, si Zmluvné strany poskytujú len na účely plnenia Zmluvy. Objednávateľ je oprávnený používať tieto dokumenty a informácie aj na iné účely ako na účely zákazky realizovanej na základe Zmluvy.
11. Pre vylúčenie pochybností, oznámenie o zmene kontaktných údajov, najmä mien osôb, adries sídla, elektronickej pošty, telefonických kontaktov, sa nepovažuje za zmenu Zmluvy resp. jej príloh.

Článok XVII.

Záverečné ustanovenia

1. Zmluvné strany vyhlasujú, že Zmluvu podpísali osoby oprávnené rokovať a podpisovať menom príslušnej Zmluvnej strany.
2. S výnimkami uvedenými v tejto Zmluve je túto Zmluvu možné meniť a dopĺňať len formou písomných dodatkov podpísaných oboma Zmluvnými stranami.
3. Akékoľvek spory Zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa Zmluvy alebo v súvislosti s ňou sú Zmluvné strany povinné bezodkladne riešiť rokovaniami a vzájomnou dohodou.
4. Ukončením Zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti Zmluvných strán vyplývajúce zo Zmluvy s výnimkou ustanovení, ktoré sa týkajú nároku na náhradu preukázanej škody vzniknutej porušením tejto Zmluvy, nároku na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa ustanovení tejto Zmluvy a ďalej ustanovení tejto Zmluvy, ktoré vzhľadom na svoju povahu majú trvať aj po ukončení Zmluvy, a to najmä licenčná doložka, dôvernosc informácií a mlčanlivosť.
5. Zhotoviteľ alebo jeho subdodávateľ v súlade s § 11 zákona o verejnom obstarávaní, ktorí majú povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora musia byť platne zapísaní v registri partnerov verejného sektora počas celej platnosti Zmluvy.
6. Zhotoviteľ prehlasuje, že on, jeho zamestnanci, alebo jeho subdodávateľia sú držiteľmi všetkých potrebných oprávnení a kvalifikácií požadovaných na poskytnutie Plnenia.
7. Pri plnení tejto Zmluvy sa Zmluvné strany riadia prednostne ustanoveniami tejto Zmluvy. Vzájomné vzťahy zmluvných strán touto zmluvou neupravené, sa riadia právnym poriadkom Slovenskej republiky, predovšetkým zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a zákonom č. 185/2015 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom. Na záväzkový vzťah z tejto Zmluvy sa nepoužijú (všeobecné) obchodné podmienky žiadnej zo Zmluvných strán.
8. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky. Zmluvné strany berú na vedomie, že táto Zmluva podlieha zverejneniu v Centrálnom registri zmlúv v zmysle § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení noviel. Ak sa do troch mesiacov od uzavretia Zmluvy Zmluva nezverejní, platí, že k uzavretiu Zmluvy nedošlo.
9. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to na dobu poskytnutia všetkých Plnení z nej vyplývajúcich.
10. Pokiaľ niektoré z ustanovení tejto Zmluvy je alebo sa stane neplatným či neúčinným, neplatnosť či neúčinnosť tohto ustanovenia nebude mať za následok neplatnosť Zmluvy ako celku ani iných ustanovení tejto Zmluvy, pokiaľ je takéto neplatné či neúčinné ustanovenie oddeliteľné od ostatných častí Zmluvy. Zmluvné strany sa zaväzujú takéto neplatné či neúčinné ustanovenie nahradiť novým platným a účinným ustanovením, ktoré svojim obsahom bude čo najvernejšie

zodpovedať podstate a zmyslu pôvodného ustanovenia.

11. Zmluva je vyhotovená v 4 (slovom: štyroch) rovnopisoch, každá zo Zmluvných strán obdrží 2 (slovom: dve) vyhotovenia.
12. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu riadne prečítali, jej obsahu porozumeli a že túto Zmluvu uzatvárajú na základe ich vážnej, určitej a slobodnej vôle, že zmluvné prejavy sú dostatočne určité a zrozumiteľné a že Zmluva nebola uzatvorená v tiesni, pod nátlakom, ani za nápadne nevýhodných podmienok. Na znak súhlasu s celým obsahom Zmluvy ju oprávnení zástupcovia Zmluvných strán podpisujú.
13. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy je:

Príloha č. 1: Opis predmetu zákazky a Vlastný návrh plnenia,

Príloha č. 2: Cenová kalkulácia,

Príloha č. 3: Vyhlásenie o subdodávateľoch,

Príloha č. 4: Vzor Preberacieho protokolu a Akceptačného protokolu,

Príloha č. 5: Vzor Zmluvy o poverení spracúvaním osobných údajov.

V _____, dňa _____

V _____, dňa _____

Za CVTI SR

Za zhotoviteľa:

prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
generálny riaditeľ
Centrum vedecko-technických informácií SR

JUDr. Ladislav Pavlanský
konateľ spoločnosti
ROŠERO-P, s.r.o.

Príloha č. 1 Opis predmetu zákazky a Vlastný návrh plnenia

Opis predmetu zákazky

„Interaktívna expozícia v autobuse s prezentáciou vodíkového pohonu s metalhydridovými zásobníkmi“

Prečo je dôležitá orientácia na vodíkové technológie?

Európska komisia vydala 8.7.2020 [Vodíkovú stratégiu pre klimaticky neutrálnu Európu \(ďalej EVS\)](#), v ktorej považuje vodík za účinný nástroj dekarbonizácie priemyslu a dopravy. Vodík sa môže používať ako surovina, palivo alebo ako nosič energie a na skladovanie. Má mnoho možných aplikácií v priemysle, doprave, energetike a stavebníctve. Najdôležitejšie je, že pri použití neuvolňuje CO₂ a takmer vôbec neznečisťuje ovzdušie.

Ponúka teda riešenie na dekarbonizáciu priemyselných procesov a hospodárskych odvetví, v ktorých je znižovanie uhlíkových emisií urgentné a ťažko dosiahnuteľné. To všetko robí vodík nevyhnutným na podporu záväzku EÚ dosiahnuť uhlíkovú neutralitu do roku 2050 a pre globálne úsilie o vykonávanie Parížskej dohody s cieľom nulového znečisťovania prírody. Nevyhnutnou podmienkou je aj zvládnutie životného cyklu vodíkových technológií, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy odvetvia vodíka na klímu a životné prostredie.

Práve už spomínaná EVS definuje zámer na zmenu v oblasti dopravy a prepravy osôb a tovaru. V prvom kroku sa EU zameria na implementáciu vodíkovej mobility v mestskej doprave, komerčných automobilových flotíl (napr. taxi služby) a špeciálne riešenia vlakovej dopravy.

Využitie vodíka v doprave

Dnes sa viaceré členské krajiny EÚ ako aj ďalšie rozvinuté ekonomiky - Spojené štáty americké a Japonsko – testujú možnosti využitia H₂ v oblasti hromadnej dopravy prostredníctvom realizácie a uvádzania mestských a prímestských autobusov do svojho portfólia dopravných prostriedkov. Jednou zo základných výziev je zvýšenie bezpečnosti skladovania vodíkového paliva. V súčasnosti sa vodíkové palivo skladuje pri extrémne vysokých tlakoch 35-95 MPa.

Dnes existujú možnosti skladovania vodíka aj v rôznych zlúčeninách, ktoré majú poskytujú lepšie možnosti jeho skladovania. Avšak neustále ostáva nutnosť uchovávanie ostatkovej kvapaliny. Tento vedľajší produkt chemickej reakcie je potrebný na čerpacích staniciach

Jedinečnosť progresívnej implementácie vodíkových technológií s metalhydridovými zásobníkmi poskytuje priestor pre zvýšenie bezpečnosti a skladovania H₂ pri nižších tlakoch. O výhodách metalhydridových zásobníkov sa významne pojednáva vo vedeckých článkoch Sciencedirect

Skladovacie nádrže na kovový hydrid majú niektoré výhody v porovnaní s inými možnosťami skladovania. Vyznačujú sa relatívne vysokou objemovou hustotou energie. V závislosti na použitom materiáli môžu takéto skladovacie zariadenia pracovať pri okolitom tlaku a sú schopné skladovať vodík pri izbovej teplote. Ďalej je možná veľmi kompaktná konštrukcia. Vodík vychádzajúci z hydridu kovu je tiež veľmi čistý. Existujú však aj niektoré nevýhody, kvôli ktorým je nevyhnutný ďalší výskum a inovácie do tejto technickej oblasti. Gravimetrická hustota energie je nízka, čo vedie k veľmi ťažkej skladovacej nádrži. Tento nedostatok je riešený výskumom MH materiálov s vysokou koncentráciou uloženého vodíka. Niektoré hydridy kovov vyžadujú na reakciu veľmi vysoké teploty. Hlavnou výzvou je správne vyriešenie teplotného manažmentu skladovacích nádrží, ktoré je potrebné úspešne vyriešiť pri vývoji takýchto skladovacích zariadení (Capurso et al., 2016). Plnenie tohto typu zásobníka je navyše dosť

pomalé a riadenie teploty je zložité a náročné. Tento nedostatok je možné vyriešiť výskumom vnútorných intenzifikátorov odvodu tepla, ktoré zvyšujú kinetiku tankovania.

Existujú realizácie uplatnenia metalhydridových zásobníkov. Jeden populárny príklad použitia hydridov kovov pri skladovaní vodíka je v ponorkách, v ktorých je palivový článok integrovaný do pohonného systému. Ďalší je experimentálne využitie MH zásobníka v projekte „MobyPost“, v rámci ktorého sa pre pohonný systém používal sklad palivových článkov a hydridov kovov.

Využívanie vodíka ako paliva so sebou prináša úplné odstránenie emisií CO₂ pri spaľovaní paliva. Európska únia počíta pri výrobe vodíka najmä s tzv. zeleným vodíkom, t.j. vodíkom vyrábaným s obnoviteľných zdrojov. Ide o proces, kde sa vyrába vodík s elektriny s nulovými, resp. negatívnymi emisiami. Práve mobilita je významným zdrojom skleníkových plynov. Odstránením CO₂ pri spaľovaní a využitím zeleného vodíka dochádza k bezemisnej prevádzke, resp. k prevádzke s negatívnym koeficientom (úbytkom skleníkových plynov). Slovensko dnes patrí k významným automobilovým producentom a jej jednou z najviac priemyselných krajín EU. Je prirodzené, že práve v oblasti automobilizmu a prislúchajúcich priemyselných oblastiach vznikajú zaujímavé vedecké projekty. Práve oblasť skladovania vodíka je dnes veľkou výzvou pre mobilitu. Vodíkové autá a automobily sa vo svete využívajú v minimálnom množstve, pričom sa aplikuje uskladnenie vodíka pod vysokým tlakom. Aplikácia MH materiálov v doprave umožňuje extrémne zníženie prevádzkového tlaku a prináša značné navýšenie bezpečnosti prevádzky.

V oblasti hromadnej prepravy však takéto použitie neexistuje a je potrebné spracovať exponát, ktorý poukáže na benefity tejto prepravy. Exponát má demonštrovať možnosti zvýšenia bezpečnosti pri mestskej preprave a zlepšení podmienok pre ekologickú prepravu. A v zásade pri prezentovaní exponátu sa môže hromadná preprava (mestskú alebo prímestskú) posunúť prostredníctvom vodíkových vozidiel do bezemisnej zóny. Zároveň sa Európske spoločenstvo v Európskej zelenej dohode zaviazalo, že do roku 2050 bude mať hospodárstvo EÚ nulové skleníkové emisie a akčný plán Európskej zelenej dohody sa zameria na účinné využívanie zdrojov prostredníctvom prechodu na čisté obehové hospodárstvo a podporu biodiverzity a zníženia znečistenie životného prostredia.

1. Opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je zabezpečenie interaktívnej mobilnej expozície v exponáte autobusu s prezentáciou vodíkového pohonu s metalhydridovými zásobníkmi, bližšie špecifikovaného v tomto opise predmetu zákazky. Interaktívna expozícia v autobuse vrátane interaktívnej prezentácie využitia vodíkových technológií vo verejnej osobnej doprave bude využívaná v rámci národného projektu Podpora národného systému pre popularizáciu výskumu a vývoja, kód ITMS 2014+: 313011T136, implementovaného v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, na účely prezentácie vodíkových technológií využívaných v hromadnej verejnej osobnej doprave určenej predovšetkým mládeži, širokej a odbornej verejnosti, ako aj na popularizáciu výskumu a ďalšieho rozvoja metalhydridových zásobníkov v hromadnej doprave pri rôznych podmienkach ich využívania.

Verejný obstarávateľ požaduje zabezpečenie expozície pozostávajúcej z interaktívnej popularizačnej prezentácie zameranej na využitie vodíkových technológií vo verejnej osobnej doprave umiestnenej v autobuse. Bude slúžiť na prezentáciu riešení technických náležitostí autobusu ako alternatívneho zdroja pohonu širokej a odbornej verejnosti. Verejný obstarávateľ požaduje, aby dodávateľ spracoval a vyrobil riešenie interaktívnej expozície autobusu so zakomponovanými metalhydridovými zásobníkmi na H₂ palivo. Interiér autobusu musí poskytovať flexibilné možnosti riešenia pre interiérovú prezentáciu a umožňovať výmenu technického, fyzického vybavenia autobusu a obsahu. Autobus musí poskytovať možnosti dispozičných zmien interiéru, možnosť obnovy technického vybavenia určeného na prezentáciu interaktívneho obsahu. Súčasťou dodávky musia byť minimálne

dva 5 - 10 min. scenáre a obsahy, ktoré budú prezentovať využitie vodíkových technológií v hromadnej doprave.

1.1. Popis cieľovej skupiny

Predmet zákazky musí byť interaktívny a skoncipovaný prístupnou formou tak, aby si každý z návštevníkov odniesol nové poznatky, zážitky, ale aj otázky, na ktoré bude ďalej hľadať odpovede. Idea centra vedy vychádza z názoru, že najlepšie sa každý učí pomocou vlastných skúseností a zážitkov a preto dáva všetkým návštevníkom príležitosť dotýkať sa exponátov a vyskúšať si ich. Predmet zákazky musí byť zároveň poskytnutý tak, aby bolo jeho pôsobenie zamerané na jednotlivé cieľové skupiny, ktorými sú mládež, široká verejnosť a vedecká komunita v nadväznosti na nasledovné popularizačné ciele:

- zvýšenie povedomia o prírodných a technických vedách,
- dosiahnutie väčšej podpory a pochopenia verejnosti voči výdavkom z verejných zdrojov určených na rozvoj vedy, techniky a inovácií prostredníctvom prezentácie unikátnych výsledkoch slovenskej vedeckovýskumnej činnosti,
- zlepšenie mienky širokej verejnosti o vedeckovýskumnej a inovačnej činnosti slovenských vedcov;
- dosiahnutie, aby široká verejnosť vnímala vedu a techniku ako dôležitú súčasť bežného života - presvedčiť ich o potrebe vedy a techniky a jej význame pre životné prostredie a spoločnosť;
- propagácia dlhodobých spoluprác a interakcií vedeckej komunity so súkromným sektorom a verejným životom s cieľom zvýšiť záujem mladých ľudí o kariéru v oblasti vedy a techniky;
- pozitívne ovplyvňovanie procesu výberu budúceho povolania prostredníctvom motivácie a zvyšovaním atraktívnosti prírodovedných a technických vied (dôraz na budúce uplatnenie a pozitívne príklady);
- propagácia vedeckej komunity a ich vedeckých činností a výsledkov výskumu a vývoja;
- podnietenie k aktívnej popularizácii a propagácii vedeckej činnosti aj zo strany vedcov.

1.2. Prezentácia a interaktivita

Verejný obstarávateľ požaduje zabezpečenie expozície pozostávajúcej z 1ks prototypu autobusu a interaktívnej popularizačnej prezentácie zameranej na využitie vodíkových technológií v hromadnej doprave. Popularizácia a osвета za účelom zvýšenia záujmu o predmetnú oblasť sa dosiahne pomocou interaktívnej prezentácie unikátnych technických riešení, ktorých výskum prebieha na Strojníckej fakulte Technickej univerzite v Košiciach.

Exponát autobus je interaktívna mobilná expozícia v prototypu autobusu fungujúcom na vodíkový pohon s metalhydridovými zásobníkmi, ktorého interiérnou súčasťou bude interaktívne prezentačné prostredie zložené z vizualizačných zariadení. Tie budú slúžiť na:

- 1) Prezentáciu technologických zariadení samotnej expozície, objasnenie fungovania a priblíženie technických a technologických aspektov vodíkového pohonu. Interaktívnou formou cez dotykové obrazovky dostane návštevník pomocou kamier a senzorov možnosť uvidieť segmenty funkčných celkov prototypu, v ktorom sa nachádza, pričom mu budú súčasne predstavené princípy ich fungovania a teoretické informácie a parametre týkajúce sa uplatnenej technológie.

- 2) Prezentáciu ľubovoľného popularizačného obsahu. Interaktívna expozícia sa využije ako pojazdná platforma pre prezentovanie akejkoľvek inej oblasti či technológie. S využitím nainštalovaných audio-vizuálnych prvkov, zobrazovacích dotykových plôch a náhlavných zobrazovacích zariadení pre virtuálnu realitu si takáto špeciálna forma interiérovej platformy zachová vysokú mieru interaktivity pre sprostredkovanie konkrétnych zážitkov a pocitu techniky "vo vlastných rukách". Technické prevedenie prototypu z pohľadu konceptu riešenia interiéru vytvorí flexibilný a ľahko modifikovateľný systém z pohľadu konštrukcie i dispozície, aby sa dosiahla jednoduchá využiteľnosť pre prezentovanie ďalších tém a oblastí.

1.3. Technická špecifikácia metalhydridových zásobníkov:

Verejný obstarávateľ poskytne dodávateľovi metalhydridové zásobníky s nasledovnou špecifikáciou a tiež nevyhnutné podklady pre spracovanie a zapojenie metalhydridových zásobníkov a vodíkových technológií, ktorými bude verejný obstarávateľ disponovať na základe Dohody o využívaní technológie (22/CVTISR/2021). Dodávateľovi bude poskytnutá komplexná technická schéma pre realizáciu predmetu zákazky a začlenenie metalhydridových zásobníkov do realizácie predmetu.

Metalhydridové zásobníky musia byť umiestnené do vodíkových technológií. Pričom parametre zásobníka sú

- dĺžku 1030 mm,
- priemer 159 mm,
- hmotnosť 1 zásobníka 80 kg
- Metalhydridové zásobníky uskladnia minimálne 5 kg vodíka.
- Prevádzkový tlak metalhydridovej zliatiny je max. – absolútny tlak 3.1 MPa
- MH zásobníky sú prispôsobené pracovnej teplote v rozsahu -20 až 60°C
- Minimálne množstvo zásobníkov - 6 ks

Uchádzač musí vytvoriť riešenie exponátu prezentujúce ukážku vodíkových technológií - zahŕňajúce palivový článok, vodíkové rozvody, metalhydridové zásobníky, redukčné ventily, manuálny ventil, solenoidný ventil, poistné ventily, prietokomer vodíka, snímače tlaku, filter a musia spĺňať:

- Zásobníky musia byť vybavené poistnými ventilmi pre tlakové nádoby podľa prislúchajúcich noriem a bezpečnostných predpisov
- Palivový článok musí byť vybavený samostatnou autonómnou riadiacou jednotkou, ktorá umožňuje sledovanie prevádzkových parametrov článku.
- Rozvodný vodíkový systém musí byť vybavený redukčným ventilom pre schopnosť tankovania vodíka z tlaku 35 MPa, redukčným ventilom pre bezpečnú dodávku z MH zásobníka do palivového článku, elektronickými uzatváracími ventilmi, elektronickými snímačmi tlaku a teploty vodíka, hmotnostným prietokomerom prúdiaceho vodíka na strane dodávky vodíka do palivového článku. Presnosť snímačov tlaku nesmie prekročiť 0,1 % a presnosť hmotnostných prietokomerov musí byť max. 1 % pri nominálnom prietoku.
- Minimálny výkon palivového článku je 28 kW.
- Dodanie schém zapojenia a inštalačných podmienok a dokumentáciu v zmysle noriem EN 13322-2:2003/A1:2006, resp. EN 12862:2000
- Systém uskladnenia vodíka musí byť schopný dodávať vodík do palivového článku pri vonkajšej teplote v rozsahu -20 až 40 °C.
- Celkový dojazd autobusu musí byť minimálne 140 km, pričom existuje možnosť manipulačného presunu na rôzne miesta expozície

- Kvapalinou chladený motor indukčný motor na základe návrhu dodávateľa s nominálnym výkonom min 100 kW
- Uchádzač zabezpečí vizualizáciu vodíkových komponentov, najmä MHZ s rozlíšením minimálne 720 p.
- Autobus musí byť vybavený systémom pre aktívne využívanie tepla generovaného palivovým článkom a metalhydridom v procese vykurovania vnútorného priestoru autobusu.
- Podkladom pre zakomponovanie MHZ sú podklady poskytnuté verejným obstarávateľom.

1.4. Technická špecifikácia interaktívnej časti OPZ

Verejný obstarávateľ v rámci národného projektu Podpora národného systému pre popularizáciu výskumu a vývoja pripravuje interaktívnu expozíciu, ktorej cieľom je informovať o výhodách využitia vodíkových výskumných projektov a o všeobecných možnostiach využitia slovenskej vedy v oblasti H2. Nakoľko Slovensko i Európske spoločenstvo sa zameriava na „zelenú ekonomiku“ a rozvoj obnoviteľných zdrojov je prirodzeným dôsledkom, že slovenská veda sa zameriava na výskum využitia a skladovania vodíka.

Verejný obstarávateľ má záujem o riešenia:

Návštevník sa po vstupe do interaktívnej expozície ocitne v atraktívnom vizualizačnom prostredí, kde jednotlivé zobrazovacie plochy (dotykové obrazovky) fungujú ako informačný celok pre komplexný obsah, alebo sú využité individuálne na prezentovanie konkrétneho konštrukčného alebo funkčného celku. Cez dotykové obrazovky a za audio sprievodu si pozrie základný koncept výroby využitého prototypu ako celku, pričom v rámci svojej interakcie dotykom má možnosť ovplyvňovať prezentovanie jednotlivých prezentovaných častí i mieru zobrazovaných a komentovaných detailov pri zobrazovaných sekvenciách. Vybrané technologické časti a celky môže v režime zjednodušených renderovaných 3D modelov zobrazených pomocou helmy pre virtuálnu realitu ovládať (otáčať, alebo rozoberať, alebo spájať) s využitím ručných ovládačov. Grafický obsah týchto originálnych interaktívnych animácií pre virtuálnu realitu musí byť súčasťou dodávky. Súčasťou dodávky musí byť dodanie náhlavných zobrazovacích zariadení (heliem) v počte 4 ks. V interiéri autobusu ich môžu využívať súčasne 2 návštevníci (jedna náhradná sada).

- Vozidlo sa zameria na prezentáciu exponátu, využitia vodíkových technológií zo spoločenského významu a prínosu inovatívnych technológií
- Prevedenie prezentácie je orientované výrazne popularizačne a edukačne, čo rapídne umocní zážitok z prezentovanej technológie.
- Pomocou vizualizačného prostredia v interiéri autobusu je návštevníkovi vtipnou/hravou formou prezentovaná história automobilovej prepravy (chronologicky prezentované spôsoby prepravy predchádzajúce autám - cez vznik automobilu - až po rozvoj tejto oblasti do globálnych rozmerov), pričom je nosná časť prezentácie zameraná na nedávnu minulosť (inteligentné automobily súčasnosti) a riešenie nových výziev pre budúce smerovanie automobilového priemyslu.
- Zvýraznené sú ekologické možnosti alternatívnych palív so špeciálnym zameraním na využitie vodíkových pohonov.
- Prezentácie majú poskytovať informácie, tak aby návštevník vnímal a chápal kontrasty medzi starými, dnešnými a novonavrhovanými (budúcimi) technológiami využitými na prepravný účel. Obsah je dopĺňaný o zaujímavé čísla popisujúce parametre a štatistiky.
- Prezentovanie celého obsahu môže návštevník ovládať a interaktívne doňho vstupovať pomocou dotyku.

- Exponát môže byť použitý pri vedeckých podujatiach, resp. pri prezentovaní ďalšieho popularizačného obsahu z centra vedy. V kombinácii mobilnými časťami iných exponátov (zariadeniami, ktoré môžu byť prezentované a demonštrované aj mimo stálu expozíciu, alebo ktoré sú prenosné/mobilné z podstaty svojho vyhotovenia) je ideálnym spôsobom, ako popularizovať vedu a techniku aj mimo miesta fyzickej lokalizácie stálych exponátov.
- Interiérové vybavenie využitého prototypu musí splniť podmienku obsahovej univerzálnosti (možnosť nahrania dodatočného obsahu) a užívateľskej interakcie (umožnenie ovládania prezentovaného obsahu a vytvorenie priestorových podmienok pre demonštráciu princípu využívaných zariadení).
- Metalhydridové zásobníky, palivové články a ostatné ústrojenstvá vodíkových technológií budú vizualizované s cieľom popularizovať vedu a edukovať širokú verejnosť
- Animácia bude obsahovať povinné nástroje informovania a komunikácie, tak ako to ustanovuje Manuál pre informovanie a komunikáciu pre prijímateľov, ako aj Dizajn manuál OPII dostupný na <https://www.opvai.sk/dokumenty/informovanie-a-komunikacia/>. Povinné prvky informovania a komunikácie a ich presné umiestnenie sú v Prílohe č. 1 Opisu predmetu zákazky.
- Súčasťou predmetu zákazky bude aj dodávka LCD/LED zobrazovacieho zariadenia min. v rozlíšení 4K na premietanie animácii s min veľkosťou uhlopriečky 85". Zariadenie bude umiestnenie mimo samotného exponátu a bude slúžiť na zobrazenie celej elektronickej prezentácie.
- Celková minútáž by mala byť medzi 5-10 minútami, tvorená viacerými video ukážkami v anglickom a slovenskom jazyku
- Súčasťou dodávky musí byť animácia na vysvetlenie kompletného konceptu vozidla vrátane nízkotlakových zásobníkov a vodíkových technológií.

1.5. Technická špecifikácia exponátu: Špecifikácia predmetu zákazky – všeobecná časť

Konštrukčná rýchlosť vozidla - Konštrukčná rýchlosť vozidla musí byť min. 20 - 80 km/h.

Pohon - Elektromotor s výkonom minimálne 100kW, ktorého zdrojom elektrickej energie bude vodíkový palivový článok o výkone minimálne 28 kW.

Pneumatiky - Bezdušové, určené pre segment mestského zaťaženia (vo všeobecnosti počítame s pneumatikami v rozmedzí od R16 – R22), vrátane jedného rezervného kolesa v príbale. Ak má vozidlo na jednotlivých nápravách použité pneumatiky rozdielnych rozmerov, tak výrobca je povinný dodať na jedno vozidlo jedno rezervné koleso z každého rozmeru. Uchádzač v ponuke uvedie typ a výrobcu pneumatík.

Klimatická odolnosť - Teplotný rozsah pre bezporuchovú prevádzku –20 °C až +40°C, merané v tieni, rozsah relatívnej vlhkosti vzduchu pre bezporuchovú prevádzku 50% až 100 %.

1.5.1. Technická špecifikácia Autobus: Špecifikácia predmetu zákazky – Elektrická časť

Akumulátor - Akumulátor s menovitým napätím min. 350 Voltov s dostatočnou kapacitou pre zaistenie funkčnosti všetkých elektrických a elektronických zariadení autobusu. Uchádzač v ponuke uvedie typ, výrobcu a základné technické parametre akumulátora.

1.5.2. Technická špecifikácia Autobus: Špecifikácia predmetu zákazky – Elektrická časť

Dvere

- - Vozidlo musí mať dvojkrídlové dvere umiestnené v prednej časti vozidla za účelom jednosmerného prúdenia návštevníkov.
- Šírka nástupných/výstupných prúdov min. 600 mm.,,
 - Nízka podlaha bez schodov minimálne v oblasti nástupných dverí. Dvere ovládateľné zo stanovišta vodiča. Možnosť otvárania a zatvárania dverí vodičom.

- **Definícia nízkej podlahy** - Za nízku podlahu sa považuje plocha podlahy vozidla s výškou do 500 mm nad rovinou vozovky, určená pre stojacich návštevníkov, detský vozík alebo vozík pre telesne postihnutú osobu a z ktorej sú dostupné všetky sklápacie sedadlá (ak sú použité) alebo aspoň časť pevných sedadiel pre návštevníkov bez prekonania čo len jedného schodu, vrátane plochy šikmých rámp so sklonom najviac 8% v pozdĺžnom smere a 12% v priečnom. Sklon uličky meraný s nezaťaženým vozidlom na horizontálnom povrchu a s vypnutým zariadením na zníženie podlahy nesmie byť väčší ako 8% a v prípade roviny kolmej na pozdĺžnu os vozidla nesmie byť väčší ako 5%. Sklon rampy, keď je vysunutá alebo rozložená na obrubníku vysokom 150 mm, nesmie presiahnuť 12%. Na dodržanie predpísaných hodnôt sa môže použiť zariadenie na zníženie úrovne podlahy.
- Výška nástupnej hrany všetkých dverí pre návštevníkov bez použitia kneelingu max. 360 mm nad rovinou vozovky. V ponuke uchádzač uvedie aj výšku nástupnej hrany s použitím kneeling.
 - Otvorenie dverí počas jazdy musí byť blokované.
 - Ochrana proti privretiu návštevníkov pre celú dráhu zatvárania (otvárania) dverí, so spätným otvorením (zatvorením) pri kontakte s prekážkou alebo pri zvýšenom odpore. Po automatickej reverzácii sa dvere môžu znovu zatvoriť (otvoriť) až po opätovnom povelu vodiča.
 - Núdzové ovládanie dverí zvonka aj z vnútra, ktoré musí byť zaistené proti neúmyselnej manipulácii ochranným krytom.
 - Všetky dvere vozidla musia byť uzamykateľné zvnútra, predné aj zvonka, s ochranou pred neoprávnenou manipuláciou zo strany návštevníkov.
- Doplnkové služby
 - Núdzovo vypínateľné blokovanie rozjazdu vozidla pri otvorených dverách.
 - Plošina pre nástup s detským kočíkom, resp. vozíkom pre telesne postihnuté osoby - Ručne ovládaná. Plošina vo vyklopenom stave musí blokovať zatvorenie dverí a rozjazd vozidla. Uchádzač v ponuke uvedie typ, popis a výrobcu.

Pneumatický systém - Autobus bude vybavený systémom stlačeného vzduchu alebo hydraulickým systémom (povolená aj kombinácia riešení) určeným najmä na zabezpečenie pruženia a udržiavania konštantnej svetlej výšky bez ohľadu na zaťaženie vozidla, ovládanie brzdového systému, pruženie sedadla vodiča (v prípade takého riešenia). Zdrojom stlačeného vzduchu bude kompresor s dostatočným výkonom.

Brzdový systém - Pneumatický alebo hydraulický brzdový systém musí byť vybavený kotúčovými brzdami na všetkých nápravách

- vozidlo vybavené systémom ABS, ASR (alebo TCS) a ESP vrátane signalizácie nefunkčnosti systému
- vozidlo vybavené zastávkovou brzdou, aktivovanou automaticky pri otvorení dverí,
- vybavenie zaistovacou (parkovacou) brzdou
- vozidlo vybavené signalizáciou opotrebenia brzdového obloženia

Riadenie - Autobus musí byť vybavený hydraulickým, príp. elektrickým posilňovačom riadenia a súvisiacimi zariadeniami, ktoré zabezpečia neprekročenie predpísanej ovládacej sily na volante v rozsahu rýchlostí 0 až max.

Vykurovanie, vetranie a klimatizácia

- Autobus bude plne klimatizovaný. Klimatizácia bude podľa nastavenej teploty chladiť.

- Klimatizácia musí zabezpečovať tepelný komfort v priestore pre návštevníkov a vodiča počas celej doby od jej spustenia do jej vypnutia nezávisle od potreby chladenia iných systémov a súčastí autobusu.
- Klimatizácia musí byť automaticky spustená bez nutného zásahu vodiča aj s funkciou automatickej regulácie teploty na základe vyhodnotenia vonkajšej teploty a teploty v interiéri vozidla. Teplotné nastavenie klimatizácie bude určené po dohode s obstarávateľom a bude modifikovateľné na základe požiadavky obstarávateľa.
- Klimatizácia s minimálnym chladiacim výkonom minimálne 7 kW, nepočítajúc s výkonom klimatizácie priestoru vodiča, s možnosťou aj nútenej výmeny vzduchu bez ochladzovania vzduchu alebo od klimatizácie nezávislá nútená výmena vzduchu.
- Vykurovanie, vetranie a klimatizácia kabíny vodiča a priestoru pre návštevníkov musí zabezpečiť dodržanie mikroklimatických hygienických podmienok v celom požadovanom teplotnom rozsahu okolia.
- Vetranie kabíny vodiča posuvným bočným oknom.
- Vetranie priestoru pre návštevníkov aj bočnými posuvnými alebo výklopnými oknami. Možnosť takého zaistenia posuvných alebo výklopných okien, aby ich návštevníci nemohli otvoriť bez použitia osobitného náradia (kľúča).
- Strešné okná ovládané elektricky (pokiaľ to konštrukcia vozidla dovoľuje).
- Uchádzač v ponuke uvedie typ, výrobcu a technické parametre klimatizačnej jednotky.

Karoséria

- Antikorózna ochrana celého skeletu karosérie alebo použitie nehrdzavejúcich materiálov (nerez, hliník, nehrdzavejúce kompozitné materiály).
- Strecha, čelo a boky vozidla musia byť tepelne izolované.
- Farebné riešenie karosérie podľa návrhu obstarávateľskej organizácie bude prerokované s vybraným uchádzačom.
- Determálne bočné okná priestoru pre návštevníkov (sklo so zníženou priepustnosťou tepla) s tónovaním skiel s mierou zatmavenia min. 15% (zatmavenie všetkých bočných okien okrem čelného skla, skla prvých dverí (vrátane oboch krídel dverí, ak budú použité) a bočného okna vodiča).
- Samostatné svietidlá na denné svietenie vo vyhotovení LED s automatickou funkciou podľa príslušných predpisov.
- Osvetlenie nástupného priestoru dverí svietidlami umiestnenými v naddverovom priestore vnútri vozidla počas otvorených dverí, vyhotovené tak, by neoslňoval vodiča.
- Bočné obrysové svetlá s technológiou LED
- brzdové a zdvojené smerové svetlá (jedna sada umiestnená v hornej časti).

1.5.3. Technická špecifikácia Autobus: Špecifikácia predmetu zákazky - Vybavenie autobusu Priestor pre návštevníkov

- Všetky popisy v autobuse musia byť v slovenskom a anglickom jazyku.
- Vozidlo musí obsahovať prvý rad sedadiel ako demonštráciu bežného vybavenia a ďalšie sedadlá budú rozmiestnené oproti sebe so stolíkom medzi sedadlami, v prípade potreby sú odoberateľné
- Hladká protišmyková podlahová krytina, vodotesne zváraná bez krycích líšt, umožňujúca mokré čistenia podlahy vyplachovaním vodou. V priestore pre detský kočík a vozík pre telesne postihnutých vrátane piktogramu umiestneného priamo na podlahe.

- Osvetlenie priestoru pre návštevníkov realizované energeticky úspornými svetelnými zdrojmi s dlhou životnosťou (napríklad žiarivky, LED).

Súčasťou dodávky musí byť animácia na vysvetlenie kompletného konceptu vozidla vrátane nízkotlakých zásobníkov a vodíkových technológií, ktorá musí spĺňať nasledovné parametre:

- Scenár a obsahová náplň prezentácie bude vypracovaná v spolupráci s verejným obstarávateľom
- Celková minútáž by mala byť medzi 5-10 minútami, tvorená viacerými video ukážkami
- VO požaduje animáciu v 4k rozlíšení s potrebným audiovizuálnym zariadením
- Musí znázorňovať:
 - design exteriéru
 - design interiéru
 - design vodíkových technológií v exponáte.
- Definícia možností využitia vodíka ako univerzálneho nosiča energie s jedinečnosťou slovenských riešení
- Vývoj pohonných hmôt a história ich využitia.

Priestor pre vodiča

- Priestor prevodiča je oddelený od priestoru návštevníkov prepážkou oddeľujúcou priestor vodiča od priestoru návštevníkov.
- Ergonomicky usporiadané ovládacie prvky vna pracovisku vodiča. Nastaviteľný volant alebo predná prístrojová doska. Podsvietenie ovládacích prvkov a kontroliek na prístrojových doskách realizované svetelnými zdrojmi.
- Sedadlo vodiča s plynule nastaviteľnou sklopnou chrbtovou opierkou, s plynule sklopnou sedacou časťou, posuv pozdĺžne nastaviteľný, s hlavovou opierkou, pneumatically odpružené, výškovo nastaviteľné tak, aby bola mäkkosť pruženia sedadla nezávislá na výške sedadla od podlahy a na hmotnosti vodiča, s lakťovými opierkami, s bedrovou opierkou, elektricky vyhrievané, bez bezpečnostného pásu.
- Všetky signalizačné, kontrolné a ovládacie prístroje musia byť označené trvanlivým spôsobom, jednoznačne čitateľné za všetkých svetelných podmienok. Popis prístrojov a ďalšie popisy v kabíne vodiča v slovenskom jazyku.
- Vyhrievané vonkajšie spätné zrkadlá nastaviteľné z miesta vodiča alebo alternatívne kamerový systém nahrádzajúci spätné zrkadlá
- Účinné odrosovanie čelného okna, ktoré zabezpečí nerušený výhľad vrátane výhľadu do spätných zrkadiel. Sklo predných dverí určených na výhľad vpravo vybavené účinným rozmrazovaním (napr. elektrickým vyhrievaním alebo použitím izolačného dvojskla).
- Priestor vodiča musí mať klimatizáciu so samostatným ovládaním, nezávislú na klimatizácii priestoru pre návštevníkov.

1.6. Technická špecifikácia Autobus: Špecifikácia predmetu zákazky – osobitná časť

1.6.1. Charakteristika autobusu dĺžky max. 8,0 metrov - Dvojnápravový nízkopodlažný autobus poháňaný elektromotorom, ktorého zdrojom elektrickej energie bude vodíkový palivový článok, určený pre mestskú prevádzku s dojazdom minimálne 140km.

1.6.2. Základné technické parametre autobusu

Najväčšie prípustné rozmery a hmotnosti vozidla podľa Nariadenia vlády SR č. 349/2009 Z. z.

Požadované rozmery a hmotnosti

- maximálna dĺžka vozidla 8000 mm

- maximálna šírka vozidla 2400 mm (bez spätných zrkadiel)
- maximálna dĺžka predného previsu 1200 mm
- maximálna dĺžka zadného previsu 2400 mm
- zadný nájazdový uhol minimálne 9°
- maximálna celková hmotnosť vozidla 7500kg

Požadovaná obsaditeľnosť vozidla

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| • minimálna celková obsaditeľnosť | 17 návštevníkov |
| • z toho minimálne počet sediacich | 12 návštevníkov |

Motor - Výkon min. 100 kW

Energetické a environmentálne vplyvy vozidla - Emisie oxidu uhličitého (CO₂): 0 g/km

- Technická dokumentácia expozície, ktorá bude pozostávať z :
 - všeobecného popisu výrobku
 - konštrukčné a výrobné výkresy a schémy
 - zoznam základných požiadaviek na ochranu zdravia a bezpečnosti
 - zoznam harmonizovaných noriem uplatnených v plnom rozsahu
 - posúdenie o zhode
 - návod na obsluhu, zoznam odnímateľných častí a spôsob manipulácie a demontáže odnímateľných častí
 - prepravných podmienok exponátu
 - Zoznam použitých materiálov povrchovej úpravy
 - Písomná dokumentácia prototypu

Verejný obstarávateľ je zodpovedný za bezpečnosť návštevníkov, pracovníkov a exponátov centra. Z hľadiska uvedeného musí model vodíkového exponátu spĺňať bezpečnostné normy EN 13322-2:2003/A1:2006, resp. EN 12862:2000 a STN33 2000-4-41:2019.

Exponát musí byť dodaný so všetkými revíznymi, technickými a bezpečnostnými skúškami potrebnými na jeho sprevádzkovanie.

Záručná doba a zodpovednosť za vady:

Verejný obstarávateľ požaduje na expozíciu bezplatnú zákonnú záručnú lehotu na obdobie 24 mesiacov. Záručná doba začína plynúť dňom protokolárneho prevzatia expozície bez vád a nedorobkov, t.j. neplynie v čase, kedy verejný obstarávateľ nemohol predmet zmluvy užívať pre vady a nedorobky, za ktoré zodpovedá dodávateľ. Dodávateľ počas záručnej doby preberie záväzok, že predmet zmluvy bude spôsobilý na použitie na dohodnutý účel a zachová si dohodnuté vlastnosti a kvalitu.

Počas plynutia záručnej doby je dodávateľ povinný vykonávať update softvéru podľa jeho aktuálne dostupnej verzie.

Za skryté vady, ktoré verejný obstarávateľ nemohol zistiť pri preberacom konaní zodpovedá dodávateľ počas celej zákonnej záručnej doby, t.j. 24 mesiacov odo dňa protokolárneho prebratia exponátu bez vád a nedorobkov.

Zo záruky bude vyňaté poškodenie spôsobené vandalizmom. Počas zákonnej záručnej doby požaduje verejný obstarávateľ odstránenie zistenej vady do 7 dní odo dňa jej nahlásenia. Po troch opakovaníach tej istej vady má verejný obstarávateľ nárok na nový komponent.

Obchodná/servisná záruka

Okrem toho verejný obstarávateľ požaduje obchodnú servisnú záruku, ktorá bude zabezpečovať bezproblémový bežný chod prevádzky interaktívnej expozície počas 3 rokov odo dňa jej protokolárneho prebratia bez väd a nedorobkov.

Požadovaná obchodná servisná záruka musí byť súčasťou obstarávacej ceny expozície. Jej cieľom je zabezpečenie bezproblémového chodu predmetu zákazky, ktoré spočíva v pravidelnej kontrole, údržbe, update SW a pod.. V prípade vzniku akejkoľvek poruchy, ktorá nebude spadať pod zákonnú lehotu obsahovo, prípadne časovo je uchádzač povinný zabezpečiť úplné odstránenie poruchy do 7 pracovných dní od jej nahlásenia. V prípade objektívnej nedostupnosti náhradných dielov alebo iných nepredvídateľných okolností je po dohode oboch zmluvných strán možné predĺžiť čas na úplnú opravu do 20 pracovných dní.

Servis a podpora /SLA/ na obdobie 7/23 -6/28 musí zahŕňať tieto náležitosti spojené s opravami a servisom exponátu:

1. Štyrikrát ročne bude realizovaná obhliadka exponátu spojená s drobnými opravami povrchov exponátu a kontrola funkcionality animácie
2. Dva krát do roka vykonať servisný zásah spojených s drobnými opravami povrchov exponátu a kontroly funkcionality animácie, ktorý bude zrealizovaný na základe výzvy obstarávateľa
3. Počas doby platnosti SLA musí byť realizovaná 1x kompletná kontrola povrchov, kde sa zdokumentujú a odstránia zistené poškodenia exponátu
4. Nástup na opravu do 15 pracovných dní v prípade poškodenia exponátu z dôvodu vandalizmu resp. neodbornej manipulácie

V ponuke žiadame uviesť paušálnu kvartálnu cenu za servis a podporu, ktorá bude v sebe zahŕňať body 1 až 3

Za bod č. 4 uviesť hodinovú sadzbu. Materiálové náklady spojené s opravou zdokumentovať dodávateľskými dokladmi

5. Verejný obstarávateľ požaduje ako súčasť predmetu zákazky aj zaškolenie pracovníkov CVTI na:

- Obsluhu animácie a interaktívnych prvkov exponátu
- Školenie o bezpečnosti narábania s jednotlivými časťami a manipulácia s komponentami trakčného systému vozidla
- Manipuláciu a balenie exponátu v prípade prepravy exponátu na iné výstavné miesto
- Zabezpečenie ochrany exponátu

2. Ďalšie podmienky:

2.1. Dodacie a preberacie podmienky:

2.1.1. Zhotovenie dizajnového konceptu do 2 týždňov od účinnosti zmluvy

2.1.2. Zhotovenie 3D konceptu modelu do 4 týždňov od účinnosti zmluvy

2.1.3. Zhotovenie a protokolárne dodanie exponátu, vrátane zobrazovacieho zariadenia min. v rozlíšení 4K, finálnej animácie a požadovanej dokumentácie do 12 týždňov odo dňa účinnosti zmluvy, najneskôr však do 30.09.2021.

Úspešné ukončenie etapy bude zdokumentované preberacím protokolom a dodávateľ oprávňuje vystaviť faktúru za konkrétne čiastkové prevzatie diela.

2.2. Platobné podmienky:

Úspešný uchádzač zahrnie do ceny exponátu všetky náklady spojené s jeho konštrukciou, aplikáciou inovatívnej technológie a zabezpečenie potrebných integrácií a potrebných licencií na využitie interaktívneho obsahu vrátane obchodnej/servisnej záruky.

Verejný obstarávateľ je oprávnený exponát na vlastné náklady viditeľne označiť odnímateľnou propagačnou grafikou zameranou na bezemisné technológie v doprave, vrátane predpísaných povinných nástrojov informovania a komunikácie, tak ako to ustanovuje Manuál pre informovanie a komunikáciu pre prijímateľov, ako aj Dizajn manuál OPII dostupný na <https://www.opvai.sk/dokumenty/informovanie-a-komunikacia/>. Použitie akejkoľvek propagačnej grafiky zo strany dodávateľa so zapracovanými prvkami povinnej publicity musí predchádzať schváleniu príslušného sprostredkovateľského orgánu OP II.

Príloha č. 2 Cenová kalkulácia:

Cenová ponuka - položkový rozpočet

Číslo položky	Názov rozpočtovej položky	Cena v EUR bez DPH	Výška DPH (Sadzba DPH 20%)	Cena celkom vrátane DPH	
A. Dizajnový koncept					
1.		Dizajnový koncept v pdf	16 000,00 €	3 200,00 €	19 200,00 €
2.					
3.					
4.					
5.					
	Dizajnový koncept - spolu		16 000,00 €	3 200,00 €	19 200,00 €
B. 3D-koncept a návrh technického riešenia					
1.		3D koncept v pdf	20 000,00 €	4 000,00 €	24 000,00 €
2.		Konštrukčný návrh technických riešení v pdf	60 000,00 €	12 000,00 €	72 000,00 €
3.		Návrh elektroschémy v pdf	34 000,00 €	6 800,00 €	40 800,00 €
4.					
5.					
	3D-koncept a návrh technického riešenia - spolu		114 000,00 €	22 800,00 €	136 800,00 €
C. Interaktívna časť exponátu					
1.	Vypracovanie scenárov	Scenár č.1 (3ks videosekvencie pre prezentáciu na monitoroch)	5 000,00 €	1 000,00 €	6 000,00 €
2.		Scenár č.2 (3D vizualizácia pre tablety a náhlavné súpravy)	4 000,00 €	800,00 €	4 800,00 €
3.	Animácie	Animácia k scenáru č.1	2 000,00 €	400,00 €	2 400,00 €
4.		Animácia k scenáru č. 2	2 000,00 €	400,00 €	2 400,00 €
5.	Vizualizačné zariadenia	Samostatné LED zobrazovacie zariadenie Samsung alebo LG (1 kus), 85"	1 600,00 €	320,00 €	1 920,00 €
6.		Samostatné LED zobrazovacie zariadenie (2 kusy), 10,9", tablet	1 800,00 €	360,00 €	2 160,00 €
7.		PC pre virtuálnu realitu	2 900,00 €	580,00 €	3 480,00 €
8.		VR náhlavná súprava - HTC VIVE COSMOS headset (4ks)	3 400,00 €	680,00 €	4 080,00 €
9.		Bezdrôtový adaptér pre HTC Cosmos 2ks	700,00 €	140,00 €	840,00 €
10.		Infosystém vozidla vrátane 22" LCD monitora (Predná, bočná, zadná infotabula, riadiaci softvér, riadiaca jednotka, 22" LCD monitor	6 500,00 €	1 300,00 €	7 800,00 €
11.		Zabezpečenie vizualizácie vodíkových komponentov (kamery umiestnené na držiakoch na podvozku vozidla, osvetlenie častí podvozku, riadiaci hardvér a softvér)	3 000,00 €	600,00 €	3 600,00 €
12.		Stojan LCD monitora - mobilný	450,00 €	90,00 €	540,00 €
13.		Integrácia Interaktívnej časti do vozidla (príprava softvérov pre riadenie jednotlivých komponentov, licenčné poplatky, drobný inštalčný materiál)	3 950,00 €	790,00 €	4 740,00 €
14.					
15.					
	Interaktívna časť exponátu - spolu		37 300,00 €	7 460,00 €	44 760,00 €
D. Technická časť exponátu					
1.		Autobus vrátane vnútorného vybavenia	150 000,00 €	30 000,00 €	180 000,00 €
2.		Klimatizácia	3 200,00 €	640,00 €	3 840,00 €
3.		Trakčný systém	65 000,00 €	13 000,00 €	78 000,00 €
4.		Zdrojový systém - úložisko elektrickej enrgie	25 000,00 €	5 000,00 €	30 000,00 €
5.		Časti vodíkového okruhu, okrem MHZ (palivové články, vodíkové rozvody, ventily, prietokomery, ...)	100 000,00 €	20 000,00 €	120 000,00 €
6.		Teplotný manažment MHZ vrátanie riadenia	20 000,00 €	4 000,00 €	24 000,00 €
7.		Priestor pre návštevníkov usporiadený pre účely exponátu	9 500,00 €	1 900,00 €	11 400,00 €
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
	Technická časť exponátu - spolu		372 700,00 €	74 540,00 €	447 240,00 €
E. Ostatné súčasti zákazky					
1.		Zaškolenie pracovníkov	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.					
3.					
4.					
5.					
	Ostatné súčasti zákazky - spolu		0,00 €	0,00 €	0,00 €
	CELKOVÁ CENA ZÁKAZKY		540 000,00 €	108 000,00 €	648 000,00 €

Príloha č. 3:

Vyhlásenie o subdodávateľoch

ROŠERO-P, s.r.o.
Sadová 2973/14A
05201 Spišská Nová Ves
IČO: 36194514

Na poskytovaní plnenia Inominátnej zmluvy

- sa nebudú podieľať subdodávatelia a celý predmet zmluvy uskutočníme vlastnými kapacitami.*

~~sa budú podieľať nasledovní subdodávatelia:*~~

P. č.	Meno a priezvisko alebo obchodné meno alebo názov subdodávateľa Adresa sídla alebo miesta podnikania	IČO	Meno a priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia osoby oprávnenej konať za subdodávateľa	Podiel plnenia zo zmluvy v %	Predmet subdodávok
1.					
2.					
3.					

V, dňa

.....

** Nehodiace sa prečiarknite*

*** Podpis poskytovateľa, jeho štatutárneho orgánu alebo iného zástupcu poskytovateľa, ktorý je oprávnený konať v mene poskytovateľa v záväzkových vzťahoch v súlade s dokladom o oprávnení podnikať, t. j. podľa toho, kto za poskytovateľa koná navonok.*

Príloha č. 4: Vzor preberacieho protokolu a akceptačného protokolu

Preberací protokol:

Odovzdávajúci/ Zhotoviteľ	<i>Názov spoločnosti</i> <i>Adresa</i> <i>IČO:</i> <i>V zastúpení:</i>	Preberajúci/ CVTI SR	Centrum vedecko-technických informácií SR, Lamačská cesta 8/A, 81104 Bratislava IČO:: 00151882; DIČ: 2020798395 V zastúpení:
Zmluva medzi Zhotoviteľom a CVTI SR č:		Zo dňa:	
ITMS kód projektu:	313011T136		
Meno odovzdávajúcej osoby			
Kontakt na odovzdávajúcu osobu tel:		Kontakt na odovzdávajúcu osobu e-mail:	
Meno preberajúcej osoby			
Kontakt na preberajúcu osobu tel:		Kontakt na preberajúcu osobu e-mail:	
Miesto prevzatia			
Dátum prevzatia			
Predmet prevzatia			
Výsledok preberania (pripomienky, nedostatky, lehoty na odstránenie nedostatkov)			

Za CVTI SR

Za Zhotoviteľa

Akceptačný protokol

Odovzdávajúci/ Zhotoviteľ	<i>Názov spoločnosti</i> <i>Adresa</i> <i>IČO:</i> <i>V zastúpení:</i>	Preberajúci/ CVTI SR	Centrum vedecko-technických informácií SR, Lamačská cesta 8/A, 81104 Bratislava IČO: 00151882; DIČ: 2020798395 V zastúpení:
Zmluva medzi Zhotoviteľom a CVTI SR č.:		Zo dňa:	
ITMS kód projektu:	313011T136		
Meno odovzdávajúcej osoby			
Kontakt na odovzdávajúcu osobu tel:		Kontakt na odovzdávajúcu osobu e-mail:	
Meno preberajúcej osoby			
Kontakt na preberajúcu osobu tel:		Kontakt na preberajúcu osobu e-mail:	
Predmet akceptovaného rozsahu služieb (zoznam poskytnutých služieb)			
Výsledok:			
Záver:			

Za CVTI SR

Za Zhotoviteľa

Príloha č. 5: Vzor Zmluvy o poverení spracúvaním osobných údajov

Zmluva o poverení spracúvaním osobných údajov

uzavretá podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) a zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zmluva“)

Článok I Zmluvné strany

Prevádzkovateľ:

Obchodné meno: Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky
Sídlo organizácie: Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava
Štatutárny zástupca: prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., generálny riaditeľ
IČO: 00151882
IČO DPH: SK2020798395
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: 7000064743/8180, IBAN: SK05 8180 0000 0070 0006 4743
Zapísaný: Register organizácií Štatistického úradu Slovenskej republiky
Internetová adresa: www.cvtisr.sk (ďalej len „Prevádzkovateľ“)

a

Sprostredkovateľ:

Názov:
Sídlo:
IČO:
Zastúpený:
Bankové spojenie:
Číslo účtu (IBAN):
(ďalej len „Sprostredkovateľ“)

(Prevádzkovateľ a Sprostredkovateľ spolu ďalej „Zmluvné strany“ alebo jednotlivo „Zmluvná strana“)

Článok II Všeobecné ustanovenia

1. Prevádzkovateľ a Sprostredkovateľ uzatvorili dňa Zmluvu na (ďalej len „zmluva“), predmetom ktorej je záväzok Sprostredkovateľa poskytovať Prevádzkovateľovi služby. Pri poskytovaní služieb dochádza zo strany Sprostredkovateľa nevyhnutne k spracúvaniu osobných údajov Osobné údaje sú spracované v rámci

(Pozn.: Ide o príklad. Uvedie sa dôvod výberu sprostredkovateľa, resp. zdôvodnenie uzatvorenia tejto Zmluvy.)

2. Sprostredkovateľ podpisom tejto Zmluvy vyhlasuje, že prijal všetky potrebné primerané technické a organizačné opatrenia, tak aby spracúvanie osobných údajov spĺňalo požiadavky podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (ďalej len „GDPR“) a zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 18/2018 Z. z.“) a aby sa zabezpečila ochrana práv dotknutej osoby.

Článok III

Predmet a doba spracúvania osobných údajov

1. Predmetom tejto Zmluvy je poverenie Sprostredkovateľa Prevádzkovateľom spracúvaním osobných údajov a určenie s tým súvisiacich vzájomných práv a povinností pri spracúvaní osobných údajov. Poverenie spracúvaním osobných údajov Prevádzkovateľom vyplýva z vykonávania a zabezpečovania činnosti v oblasti poskytovania služieb , na základe zmluvy č. , ktorá zahŕňa Touto Zmluvou sa zabezpečuje ochrana osobných údajov dotknutých osôb spracúvaných Sprostredkovateľom v mene Prevádzkovateľa v informačnom systéme (Pozn. Ide o príklad, predmet spracúvania treba modifikovať podľa sprostredkovateľa).
2. Sprostredkovateľ je oprávnený spracúvať osobné údaje na základe tejto Zmluvy po dobu

Článok IV

Povaha a účel spracúvania osobných údajov

1. Povaha spracúvania osobných údajov je (Pozn. – bežné, nevedie k veľkému riziku, alebo vedie k veľkému riziku – potrebné opísať)
2. Účelom spracúvania osobných údajov je

Článok V

Typ osobných údajov

1. Na základe tejto Zmluvy poskytne Prevádzkovateľ Sprostredkovateľovi nasledujúci typ osobných údajov:
- určiť rozsah/zoznam osobných údajov

Článok VI

Kategórie dotknutých osôb

1. Dotknutými osobami sa na účely tejto Zmluvy rozumejú fyzické osoby –

Článok VII
Začiatok oprávnenia spracúvať osobné údaje v mene Prevádzkovateľa

1. Sprostredkovateľ je oprávnený spracúvať osobné údaje na základe tejto Zmluvy odo dňa nadobudnutia jej účinnosti.

Článok VIII
Práva a povinnosti Prevádzkovateľa

1. V súvislosti so spracúvaním osobných údajov sa Prevádzkovateľ zaväzuje poskytovať Sprostredkovateľovi správne a aktuálne osobné údaje, tým nie je dotknutá zodpovednosť dotknutých osôb za pravdivosť poskytnutých osobných údajov.
2. Prevádzkovateľ sa zaväzuje pokyny formulovať zrozumiteľne.
3. Prevádzkovateľ sa zaväzuje poskytovať Sprostredkovateľovi potrebnú súčinnosť pri spracúvaní osobných údajov.

Článok IX
Práva a povinnosti Sprostredkovateľa

1. Sprostredkovateľ je povinný spracúvať osobné údaje len na základe zdokumentovaných (písomných) pokynov Prevádzkovateľa a to aj pokiaľ ide o prenos osobných údajov do tretej krajiny alebo medzinárodnej organizácii, s výnimkou prípadov, keď si to vyžaduje právo Únie alebo právo členského štátu, ktorému Sprostredkovateľ podlieha (napr. osobitný právny predpis alebo medzinárodná zmluva, ktorou je Slovenská republika viazaná); v takom prípade Sprostredkovateľ oznámi Prevádzkovateľovi túto právnu požiadavku pred spracúvaním, pokiaľ dané právo (napr. osobitný predpis alebo medzinárodná zmluva, ktorou je Slovenská republika viazaná) takéto oznámenie nezakazuje zo závažných dôvodov verejného záujmu,
2. Sprostredkovateľ je povinný zabezpečiť, aby sa osoby oprávnené spracúvať osobné údaje zaviazali, že zachovajú dôvernosť informácií (mlčanlivosť o informáciách), o ktorých sa dozvedeli. Povinnosť zachovať dôvernosť informácií (mlčanlivosť) trvá aj po ukončení spracúvania osobných údajov,
3. Sprostredkovateľ je povinný vykonať opatrenia podľa ustanovenia čl. 32 GDPR alebo § 39 zákona č. 18/2018 Z. z.,
4. Sprostredkovateľ je povinný dodržiavať podmienky zapojenia subdodávateľa (čl. X Zmluvy),
5. Sprostredkovateľ je povinný po zohľadnení povahy spracúvania osobných údajov v čo najväčšej miere pomáhať Prevádzkovateľovi vhodnými technickými a organizačnými opatreniami pri plnení jeho povinnosti reagovať na žiadosti o výkon práv dotknutej osoby,

6. Sprostredkovateľ je povinný pomáhať Prevádzkovateľovi pri zabezpečovaní plnenia povinností podľa čl. 32 až 36 GDPR alebo § 39 až 43 zákona č. 18/2018 Z. z. s prihliadnutím na povahu spracúvania osobných údajov a informácie dostupné Sprostredkovateľovi,
7. Sprostredkovateľ je povinný vymazať osobné údaje alebo vrátiť Prevádzkovateľovi osobné údaje po ukončení poskytovania služieb týkajúcich sa spracúvania osobných údajov na základe rozhodnutia Prevádzkovateľa a vymazať existujúce kópie, ktoré obsahujú osobné údaje, ak právo Európskej únie alebo právo členského štátu (napr. osobitný predpis alebo medzinárodná zmluva, ktorou je Slovenská republika viazaná), nepožaduje uchovávanie týchto osobných údajov,
8. Sprostredkovateľ je povinný poskytnúť Prevádzkovateľovi informácie potrebné na preukázanie splnenia povinností ustanovených v tejto Zmluve a poskytnúť súčinnosť v rámci auditu ochrany osobných údajov a kontroly zo strany Prevádzkovateľa alebo audítora, ktorého poveril Prevádzkovateľ,
9. Sprostredkovateľ je povinný pri spracúvaní osobných údajov dodržiavať základné zásady spracúvania osobných údajov uvedené v kapitole II GDPR alebo v prvej hlave druhej časti zákona č. 18/2018 Z. z.,
10. Sprostredkovateľ je povinný oznámiť prevádzkovateľovi porušenie ochrany osobných údajov (podozrenia úniku, straty, zničenia, zneužitia alebo iného nenáležitého nakladania s osobnými údajmi) bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o ňom dozvedel,
11. Sprostredkovateľ je povinný bezodkladne upozorniť Prevádzkovateľa na jeho pokyn, ktorým sa porušuje GDPR, zákon č. 18/2018 Z. z. alebo iný právny predpis, resp. medzinárodná zmluva na úseku ochrany osobných údajov,
12. Sprostredkovateľ je povinný viesť záznamy o kategóriách spracovateľských činností, ktoré vykonal v mene Prevádzkovateľa,
13. Sprostredkovateľ berie na vedomie, že pokiaľ poruší GDPR alebo zákon č. 18/2018 Z. z. a sám určí účel a prostriedky spracúvania osobných údajov, považuje sa na tento účel za prevádzkovateľa a nesie rovnakú mieru zodpovednosti ako prevádzkovateľ.
14. Sprostredkovateľ je oprávnený pre účely plnenia tejto Zmluvy vykonávať len operácie, ktoré sú nevyhnutné pre splnenie účelu spracúvania osobných údajov, a to najmä nasledujúce operácie: **získavať, zhromažďovať, usporadúvať, preskupovať, premiestňovať, kombinovať, využívať, zverejňovať, sprístupňovať, poskytovať, vyhľadávať, uchovávať, likvidovať.**
15. Sprostredkovateľ je oprávnený spracúvať len tie údaje, ktoré zodpovedajú účelu ich spracúvania, pričom má povinnosť, okrem iného:
 - a) spracúvať osobné údaje len na určené účely;
 - b) spracúvať len také osobné údaje, ktoré rozsahom a obsahom zodpovedajú určenému účelu a sú nevyhnutné pre jeho dosiahnutie;
 - c) udržiavať osobné údaje získané na rozdielne účely oddelene a zabezpečiť, aby osobné údaje boli spracúvané iba spôsobom, ktorý zodpovedá účelu, pre ktorý boli zhromaždené;

- d) konať spôsobom, ktorý nie je v rozpore s GDPR, zákonom č. 18/2018 Z. z., ani inými právnymi predpismi a ani ich neobchádza.

Za bezpečnosť poskytnutých osobných údajov zodpovedá Sprostredkovateľ a chráni ich pred odcudzením, stratou, poškodením, neoprávneným prístupom, zmenou a rozširovaním. Sprostredkovateľ sa za týmto účelom zaväzuje prijať primerané technické, organizačné a personálne opatrenia zodpovedajúce spôsobu spracovania osobných údajov.

16. Sprostredkovateľ sa zaväzuje poučiť osoby oprávnené spracúvať osobné údaje o ich právach a povinnostiach pri ochrane osobných údajov vyplývajúcich z platných právnych predpisov, ako aj o zodpovednosti v prípade ich porušenia.

Článok X

Subdodávateľ

1. Sprostredkovateľ je oprávnený poveriť spracúvaním osobných údajov ďalšieho sprostredkovateľa (ďalej len „subdodávateľ“). Uvedené dojednanie sa považuje za všeobecný písomný súhlas. Sprostredkovateľ je povinný pred poverením subdodávateľa spracúvaním osobných údajov písomne informovať Prevádzkovateľa o tejto skutočnosti a oznámiť mu identifikačné údaje subdodávateľa.
2. Sprostredkovateľ je povinný na žiadosť Prevádzkovateľa mu bezodkladne, najneskôr v lehote dní uviesť všetky potrebné informácie a predložiť všetky potrebné doklady nevyhnuté k posúdeniu spôsobilosti subdodávateľa k spracúvaniu osobných údajov v mene Prevádzkovateľa.
3. Prevádzkovateľ na základe predložených informácií a dokladov zo strany Sprostredkovateľa vykoná posúdenie subdodávateľa predovšetkým s ohľadom či má subdodávateľ prijaté primerané technické a organizačné opatrenia, aby spracúvanie osobných údajov bolo v súlade s legislatívou na úseku ochrany osobných údajov a aby sa zabezpečila ochrana práv dotknutej osoby.
4. Subdodávateľ musí spĺňať všetky nároky, ktoré sú kladené na Sprostredkovateľa podľa tejto Zmluvy. V prípade, že sa preukáže, že subdodávateľ nespĺňa podmienky ustanovené touto Zmluvou, GDPR, zákonom č. 18/2018 Z. z., resp. inými právnymi predpismi na úseku ochrany osobných údajov, Prevádzkovateľ písomne oznámi Sprostredkovateľovi, že odmieta subdodávateľa. Pokiaľ subdodávateľ spĺňa všetky podmienky vyžadované touto Zmluvou, GDPR, zákonom č. 18/2018 Z. z., resp. inými právnymi predpismi na úseku ochrany osobných údajov, Prevádzkovateľ písomne oznámi Sprostredkovateľovi, že subdodávateľa schvaľuje. Po odsúhlasení zo strany Prevádzkovateľa, je Sprostredkovateľ oprávnený poveriť subdodávateľa spracúvaním osobných údajov, a to na základe písomnej zmluvy.
5. Sprostredkovateľ je povinný uložiť v zmluve subdodávateľovi rovnaké povinnosti týkajúce sa ochrany osobných údajov, ako sú ustanovené v tejto Zmluve.
6. Pokiaľ subdodávateľ neplní svoje povinnosti týkajúce sa ochrany osobných údajov, je Sprostredkovateľ naďalej v plnej miere zodpovedný voči Prevádzkovateľovi za plnenie povinností subdodávateľa podľa tejto Zmluvy.

(Iná alternatíva, pokiaľ prevádzkovateľ vie pri uzatváraní tejto Zmluvy, že nie je možné, aby sprostredkovateľ poveril spracúvaním osobných údajov iného subdodávateľa, namiesto bodov 1 až 6 tohto článku sa uvedie:

1. *Sprostredkovateľ nie je oprávnený poveriť spracúvaním osobných údajov ďalšieho sprostredkovateľa.*
2. *V prípade porušenia povinnosti uvedenej v bode 1 tohto článku, je Prevádzkovateľ oprávnený účtovať Sprostredkovateľovi zmluvnú pokutu vo výške EUR.)*

Článok XI

Sankcie a zodpovednosť za škodu

1. Zodpovednosť za škodu sa spravuje ustanoveniami čl. 82 GDPR alebo § 38 zákona č. 18/2018 Z. z.
2. **Zmluvné pokuty – doplniť v prípade potreby.**

Článok XII

Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to na dobu
2. Zmluvné strany sa dohodli, že Zmluvu možno predčasne ukončiť jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - a) písomnou dohodou medzi Prevádzkovateľom a Sprostredkovateľom,
 - b) odstúpením od Zmluvy v prípade podstatného porušenia zmluvnej povinnosti.
3. Podstatným porušením zmluvnej povinnosti sa rozumie, ak:
 - a) Sprostredkovateľ poruší ustanovenie..... (doplniť)
 - b) Prevádzkovateľ poruší ustanovenie (doplniť)
4. Odstúpenie od Zmluvy musí mať písomnú formu a musí sa v ňom uviesť dôvod odstúpenia. Účinky odstúpenia od zmluvy nastanú dňom doručenia tohto odstúpenia druhej Zmluvnej strane.
5. Práva a povinnosti touto Zmluvou zvlášť neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami GDPR, zákona č. 18/2018 Z. z. a ostatných právnych predpisov platných na území Slovenskej republiky.
6. Pokiaľ niektoré z ustanovení tejto Zmluvy je neplatné, alebo sa stane neskôr neplatným, nemá to vplyv na platnosť ostatných ustanovení tejto Zmluvy. V prípade, že niektoré z ustanovení tejto Zmluvy je neplatné, alebo sa stane neskôr neplatným alebo neúčinným, zaväzujú sa Zmluvné strany, že ho nahradia ustanovením, ktoré najviac zodpovedá pôvodnej vôli Zmluvných strán a účelu podľa tejto Zmluvy.
7. Táto Zmluva môže byť doplnená a zmenená len formou písomného dodatku podpísaného Zmluvnými stranami.

8. Zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpisu Zmluvnými stranami.
9. Zmluva sa vyhotovuje v štyroch (4) rovnopisoch s platnosťou originálu, pričom dva (2) sú určené pre Prevádzkovateľa dva (2) sú určené pre Sprostredkovateľa.
10. Zmluvné strany vyhlasujú, že Zmluvu uzatvorili slobodne, vážne, nie v tiesni a za nápadne nevýhodných podmienok, prečítali ju, porozumeli jej obsahu, čo potvrdzujú vlastnoručnými podpismi.

Prevádzkovateľ

Sprostredkovateľ:

V

V

dňa

dňa

.....

(meno, priezvisko, funkcia)

.....

(meno, priezvisko, funkcia)

Návrh plnenia zákazky: Interaktívna expozícia v autobuse s prezentáciou vodíkového pohonu s metalhydridovými zásobníkmi

Technická špecifikácia autobusu:

Výrobca:	ROŠERO- P
Typ:	F?(01)
Obchodný názov:	FIRST
Variant:	FCLEI 80
Dĺžka vozidla:	7999mm
Šírka vozidla (bez spätných zrkadiel):	2350mm
Dĺžka predného previsu:	998mm
Dĺžka zadného previsu:	2251mm
Zadný nájazdový uhol:	9,5°
Maximálna celková hmotnosť vozidla:	7200kg
Konštrukčná rýchlosť vozidla:	80km/h
Dojazd autobusu:	140km
Obsaditeľnosť:	17 návštevníkov + 1 vodič (z toho 12 sediacich)

Pohon: Kvapalinou chladený indukčný elektromotor s výkonom 120kW, ktorého zdrojom elektrickej energie bude trakčný akumulátor a vodíkový palivový článok o výkone 30kW napájaný vodíkom uloženým v 6 ks metalhydridových zásobníkoch dodaných obstarávateľom podľa špecifikácie v opise predmetu zákazky

Trakčný systém:

Elektromotor LCM 31
Riadiaca jednotka elektrosystému
Vysokonapäťové kábeláže a konektory
Inverter
13kW palubná nabíjačka
7" multitouchový LCD displej
32A nabíjací kábel Typ 2, 5m
AVAS – akustický výstražný systém vozidla
DC/DC menič 400/24 2kW

Akumulátor : Trakčný akumulátor ESS6A.360.36 s menovitým napätím 355 Voltov, 36kWh s dostatočnou kapacitou pre zaistenie funkčnosti všetkých elektrických a elektronických zariadení autobusu.

Vodíkový okruh:

Palivový článok Ballard FC VeloCity MB30 - 30kW, vrátane príslušenstva a integrácie systému
Menič ARADEX Vectopower VP5000 – DC/DC 100-800V, 500kW vrátane integrácie softvéru
2x vodíkový prietokomer
Riadiací systém vodíkového systému
Rozvody vodíkového systému
Ventily

Tankovacie hrdlo vodíkového systému
Spojovací materiál

Teplotný manažment MHZ:

Tepelné čerpadlo Webasto Hyper
Čerpadlá okruhu
Prietokomery
Ventily
Systém riadenia

Pneumatiky: Bezdušové, určené pre segment mestskej hromadnej dopravy vrátane jedného rezervného kolesa v príbale. Letné pneumatiky Continental Contivancontact 100 225/75 R16C

Nástupné dvere:

Vozidlo bude mať jedny dvojkrídlové dvere umiestnené v prednej časti vozidla. Nástupné dvere pre návštevníkov umiestnené na pravej strane vozidla. Dva nástupné prúdy šírky 600 mm, usporiadané v jedných dvojkrídlových dverách šírky 1200 mm. Nízka podlaha bez schodov v oblasti nástupných dverí. Všetky dvere ovládateľné zo stanovišťa vodiča. Možnosť otvárania a zatvárania všetkých dverí vodičom.

Podlaha:

Nízka podlaha bez schodov v oblasti nástupných dverí.

Pneumatický systém:

Autobus bude vybavený systémom stlačeného vzduchu určeným na zabezpečenie pruženia a udržiavania konštantnej svetlej výšky bez ohľadu na zaťaženie vozidla, pruženie sedadla vodiča a hydraulickým systémom na ovládanie brzdového systému.

Brzdový systém:

Hydraulický brzdový systém vybavený kotúčovými brzdami na všetkých nápravách. Vozidlo bude vybavené systémom ABS, ASR (alebo TCS) a ESP vrátane signalizácie nefunkčnosti systému, zastávkovou brzdou, aktivovanou automaticky pri otvorení dverí, zaisťovacou (parkovacou) brzdou a signalizáciou opotrebenia brzdového obloženia

Riadenie:

Autobus vybavený elektrickým posilňovačom riadenia a súvisiacimi zariadeniami, ktoré zabezpečia neprekročenie predpísanej ovládacej sily na volante v rozsahu rýchlostí 0 až max.

Vykurovanie, vetranie a klimatizácia:

Autobus bude vybavený klimatizáciou o výkone Webasto Madrid 14kW s možnosťou nastavenia požadovanej teploty v priestore pre cestujúcich

Vetrание kabíny vodiča posuvným bočným oknom.

Vetrание priestoru pre návštevníkov bočnými výklopnými oknami s možnosťou zaistenia.

Strešné okno ovládané elektricky v nízkopodlažnej časti

Karoséria:

Karoséria z nerezových profilov.

Strecha, čelo a boky vozidla tepelne izolované.

Farebné riešenie karosérie podľa návrhu obstarávateľskej organizácie

Determinálne bočné okná priestoru pre návštevníkov (sklo so zníženou priepustnosťou tepla) s tónovaním skiel s mierou zatmavenia 60% (zatmavenie všetkých bočných okien okrem čelného skla, skla prvých dverí (vrátane oboch krídel dverí) a bočného okna vodiča).

Samostatné svetidlá na denné svietenie vo vyhotovení LED

Osvetlenie nástupného priestoru dverí svetidlami umiestnenými v naddverovom priestore vnútri vozidla počas otvorených dverí, vyhotovené tak, aby neoslňovalo vodiča.

Bočné obrysové svetlá s technológiou LED

Brzdové a zdvojené smerové svetlá (jedna sada umiestnená v hornej časti).

Priestor pre vodiča:

Priestor vodiča oddelený od priestoru návštevníkov prepážkou

Ergonomicky usporiadané ovládacie prvky na pracovisku vodiča. Nastaviteľný volant.

Podsvietenie ovládacích prvkov a kontroliek na prístrojovej doske

Sedadlo vodiča s plynule nastaviteľnou sklopnou chrbtovou opierkou, s plynule

sklopnou sedacou časťou, posuv pozdĺžne nastaviteľný, s hlavovou opierkou,

pneumaticky odpružené, výškovo nastaviteľné. Mäkkosť pruženia sedadla nezávislá

na výške sedadla od podlahy a na hmotnosti vodiča, s lakťovými opierkami, s

bedrovou opierkou, elektricky vyhrievané, bez bezpečnostného pásu.

Všetky signalizačné, kontrolné a ovládacie prístroje označené trvanlivým spôsobom, jednoznačne čitateľné za všetkých svetelných podmienok. Popis prístrojov a ďalšie popisy v kabíne vodiča v slovenskom jazyku.

Vyhrievané vonkajšie spätné zrkadlá nastaviteľné z miesta vodiča.

Účinné odrosovanie čelného okna, ktoré zabezpečí nerušený výhľad vrátane výhľadu do spätných zrkadiel. Sklo predných dverí určených na výhľad vpravo - izolačné dvojsklo.

Priestor pre návštevníkov:

Popisy v autobuse v slovenskom a anglickom jazyku.

Vozidlo bude obsahovať prvý rad sedadiel ako demonštráciu bežného vybavenia a

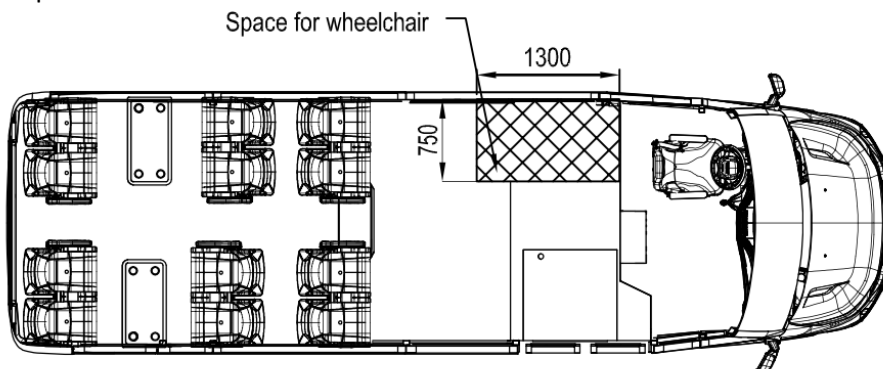
ďalšie sedadlá budú rozmiestnené oproti sebe so stolíkom medzi sedadlami, v

prípade potreby sú odoberateľné

Sedadlá špecificky vyrobené pre túto expozíciu s dôrazom na pútavý dizajn

s futuristickými prvkami polstrované v kombinácii alcantary a eko-kože s vyobrazením spojených atómov vodíka v chrbtovej časti operadiel

Hladká protišmyková podlahová krytina, vodotesne zváraná bez krycích líšt, umožňujúca mokré čistenia podlahy vyplachovaním vodou. V priestore pre detský kočík a vozík pre telesne postihnutých s umiestnením piktogramu priamo na podlahe. Osvetlenie priestoru pre návštevníkov realizované energeticky úspornými svetelnými LED pásmi.



Technická špecifikácia interaktívnej časti:

Návštevník sa po vstupe do interaktívnej expozície ocitne v atraktívnom vizualizačnom prostredí, kde jednotlivé zobrazovacie plochy (LCD displej Bustec 22" a dotykové Noname tablety 2ks o veľkosti uhlopriečky 10,9") fungujú ako informačný celok pre komplexný obsah, alebo sú využité individuálne na prezentovanie konkrétneho konštrukčného alebo funkčného celku. Cez hlavnú obrazovku a za audio sprievodu si pozrie základný koncept výroby využitého prototypu ako celku, pričom na tabletach v rámci svojej interakcie dotykom má možnosť ovplyvňovať prezentovanie jednotlivých prezentovaných častí i mieru zobrazovaných a komentovaných detailov pri zobrazovaných sekvenciách. Vybrané technologické časti a celky môže v režime zjednodušených renderovaných 3D modelov zobrazovaných pomocou helmy (HTC Vive Cosmos) pre virtuálnu realitu ovládať (otáčať). Grafický obsah týchto originálnych interaktívnych animácií pre virtuálnu realitu bude súčasťou dodávky. Súčasťou dodávky bude dodanie náhlavných zobrazovacích zariadení (helmiem) tak, aby ich mohli súčasne v interéri autobusu využívať 2 návštevníci (+ dve náhradne helmy). Vozidlo sa zameria na prezentáciu exponátu, využitie vodíkových technológií zo spoločenského významu a prínosu inovatívnych technológií. Prevedenie prezentácie bude orientované výrazne popularizačne a edukačne, čo rapídne umocní zážitok z prezentovanej technológie.

Pomocou vizualizačného prostredia v interiéri autobusu bude návštevníkovi vtipnou/hravou formou prezentovaná história automobilovej prepravy (chronologicky prezentované spôsoby prepravy predchádzajúce autám - cez vznik automobilu - až po rozvoj tejto oblasti do globálnych rozmerov), pričom nosná časť prezentácie bude zameraná na nedávnu minulosť (inteligentné automobily súčasnosti) a riešenie nových výziev pre budúce smerovanie automobilového priemyslu.

Zvýraznené budú ekologické možnosti alternatívnych palív so špeciálnym zameraním na využitie vodíkových pohonov.

Prezentácie poskytnú informácie, tak aby návštevník vnímal a chápal kontrasty medzi starými, dnešnými a novonavrhovanými (budúcimi) technológiami využitými na

prepravný účel. Obsah bude dopĺňaný o zaujímavé čísla popisujúce parametre a štatistiky.

Interiérové vybavenie prototypu bude spĺňať podmienku obsahovej univerzálnosti (možnosť nahrania dodatočného obsahu) a užívateľskej interakcie (umožnenie ovládania prezentovaného obsahu a vytvorenie priestorových podmienok pre demonštráciu využívaných zariadení).

Metalhydridové zásobníky, palivové články a ostatné ústrojenstvá vodíkových technológií budú vizualizované s cieľom popularizovať vedu a edukovať širokú verejnosť.

Animácia bude obsahovať povinné nástroje informovania a komunikácie, tak ako to ustanovuje Manuál pre informovanie a komunikáciu pre prijímateľov, ako aj Dizajn manuál OPII dostupný na <https://www.opvai.sk/dokumenty/informovanie-a-komunikacia/>. Povinné prvky informovania a komunikácie a ich presné umiestnenie sú v Prílohe č. 1 Opisu predmetu zákazky.

Súčasťou predmetu zákazky bude aj dodávka LCD/LED zobrazovacieho zariadenia Samsung UE85 v rozlíšení 4K na premietanie animácii s veľkosťou uhlopriečky 85".

Zariadenie bude umiestnené mimo samotného exponátu a bude slúžiť na zobrazenie celej elektronickej prezentácie.

Celková minútáž bude medzi 5-6 minútami, tvorená viacerými video ukážkami v anglickom a slovenskom jazyku

Súčasťou dodávky bude animácia na vysvetlenie kompletného konceptu vozidla vrátane nízkotlakých zásobníkov a vodíkových technológií, ktorá bude spĺňať nasledovné parametre:

Scenár a obsahová náplň prezentácie bude vypracovaná v spolupráci s verejným obstarávateľom

Celková minútáž bude medzi 5-6 minútami, tvorená viacerými video ukážkami

Animácia v 4k rozlíšení s potrebným audiovizuálnym zariadením

Bude znázorňovať:

- design exteriéru
- design interiéru
- design vodíkových technológií v exponáte.

Definícia možností využitia vodíka ako univerzálneho nosiča energie s jedinečnosťou slovenských riešení

Vývoj pohonných hmôt a história ich využitia.

Rozmiestnenie jednotlivých komponentov:

85" LED TV Samsung (umiestnený na mobilnom stojane) bude vítať návštevníkov vedľa vozidla a budú sa na ňom odohrávať scenáre, ktoré sa budú cyklicky opakovať (Vývoj pohonných hmôt a história ich využitia, Prezentácia možnosti využitia vodíka a vizualizácia MHZ, ktorá bude vysielaná prostredníctvom kamier umiestnených pod vozidlom)

22" LCD monitor Bustec (monitor špeciálne určený pre použitie v autobusoch s prispôbeným napájaním) bude umiestnený na kabíne vodiča v priestore za sedadlom vodiča, viditeľný bude z celého priestoru pre návštevníkov a odohrávať sa na ňom budú scénare, ktoré sa budú cyklicky opakovať (Vývoj pohonných hmôt a história ich využitia, Prezentácia možnosti využitia vodíka a vizualizácia MHZ, ktorá bude vysielaná prostredníctvom kamier umiestnených pod vozidlom)

2ks heliem pre virtuálnu realitu – helmy budú umiestnené na držiakoch pri sedadlách v nízkopodlažnej časti – prostredníctvom týchto zariadení bude návštevníkom umožnené ovládať 3D modely jednotlivých častí

2ks 10,9“ dotykových tabletov – uvedené tablety budú umiestnené na stolíkoch vo vyvýšenej časti vozidla. V tabletoch budú sprístupnené všetky vyššie spomenuté scenáre ako aj zjednodušené 3D modely a návštevník si bude vyberať konkrétnu položku, o ktorú bude mať záujem

Technická dokumentácia expozície, bude pozostávať z:

všeobecného popisu výrobku
konštrukčné a výrobné výkresy a schémy
zoznam základných požiadaviek na ochranu zdravia a bezpečnosti
zoznam harmonizovaných noriem uplatnených v plnom rozsahu
posúdenie o zhode
návod na obsluhu, zoznam odnímateľných častí a spôsob manipulácie a demontáže odnímateľných častí
prepravných podmienok exponátu
Zoznam použitých materiálov povrchovej úpravy
Písomná dokumentácia prototypu

Model vodíkového exponátu bude spĺňať bezpečnostné normy EN 13322-2:2003/A1:2006, resp. EN 12862:2000 a STN33 2000-4-41:2019.

Záručná doba a zodpovednosť za vady:

Zákonná záručná lehota na obdobie 24 mesiacov.

Záručná doba začína plynúť dňom protokolárneho prevzatia expozície bez vád. Dodávateľ počas záručnej doby preberá záväzok, že predmet zmluvy bude spôsobilý na použitie na dohodnutý účel a zachová si dohodnuté vlastnosti a kvalitu. Zo záruky bude vyňaté poškodenie spôsobené vandalizmom.

Za skryté vady dodávateľ zodpovedá počas celej zákonnej záručnej doby, t.j. 24 mesiacov odo dňa protokolárneho prebratia exponátu bez vád a nedorobkov.

Počas zákonnej záručnej doby bude dodávateľ odstraňovať zistené vady do 7 dní odo dňa ich nahlásenia. Po troch opakovaniach tej istej vady má verejný obstarávateľ nárok na nový komponent.

Obchodná/servisná záruka

Dodávateľ poskytuje obchodnú servisnú záruku, ktorá bude zabezpečovať bezproblémový bežný chod prevádzky interaktívnej expozície počas 3 rokov odo dňa jej protokolárneho prebratia bez vád a nedorobkov. Jej cieľom je zabezpečenie bezproblémového chodu predmetu zákazky, ktoré spočíva v pravidelnej kontrole, údržbe, update SW a pod.. V prípade vzniku akejkoľvek poruchy, ktorá nebude spadať pod zákonnú lehotu obsahovo, prípadne časovo dodávateľ zabezpečí úplné

odstránenie poruchy do 7 pracovných dní od jej nahlásenia. V prípade objektívnej nedostupnosti náhradných dielov alebo iných nepredvídateľných okolností je po dohode oboch zmluvných strán možné predĺžiť čas na úplnú opravu do 20 pracovných dní.

Servis a podpora /SLA/ na obdobie 7/23 -6/28 bude zahŕňať tieto náležitosti spojené s opravami a servisom exponátu:

1. Štyrikrát ročne bude realizovaná obhliadka exponátu spojená s drobnými opravami povrchov exponátu a kontrola funkcionality animácie
2. Dva krát do roka vykonať servisný zásah spojených s drobnými opravami povrchov exponátu a kontroly funkcionality animácie, ktorý bude zrealizovaný na základe výzvy obstarávateľa
3. Počas doby platnosti SLA musí byť realizovaná 1x kompletná kontrola povrchov, kde sa zdokumentujú a odstránia zistené poškodenia exponátu
4. Nástup na opravu do 15 pracovných dní v prípade poškodenia exponátu z dôvodu vandalizmu resp. neodbornej manipulácie

Hodinová sadzba pri opavách týkajúcich sa bodu 4.: 50,- EUR bez DPH/km (náklady na dopravu a za materiál budú prefaktúrované a zdokladované podľa skutočných nákladov)

5. Zaškolenie pracovníkov CVTI na:

Obsluhu animácie a interaktívnych prvkov exponátu

Školenie o bezpečnosti narábania s jednotlivými časťami a manipulácia s komponentami trakčného systému vozidla

Manipuláciu a balenie exponátu v prípade prepravy exponátu na iné výstavné miesto

Zabezpečenie ochrany exponátu

2. Ďalšie podmienky:

2.1. Dodacie a preberacie podmienky:

2.1.1. Zhotovenie dizajnového konceptu do 2 týždňov od účinnosti zmluvy

2.1.2. Zhotovenie 3D konceptu modelu do 4 týždňov od účinnosti zmluvy

2.1.3. Zhotovenie a protokolárne dodanie exponátu, vrátane zobrazovacieho zariadenia min. v rozlíšení 4K, finálnej animácie a požadovanej dokumentácie do 12 týždňov odo dňa účinnosti zmluvy, najneskôr však do 30.09.2021

2.1.4. Softvérový update vozidla 1. kvartál 2022

Cena za predmet plnenia: 540000,- EUR bez DPH

Ladislav Pavlanský
konateľ spoločnosti ROŠERO-P, s.r.o.