

QR KODŲ IR PAPILDYTOTOS REALYBĖS PROGRAMOS TECHNOLOGINIŲ PRODUKTŲ TURINIO SUKŪRIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. ĮVADINĖ DALIS

Geležinkelių muziejus (toliau – **Muziejus**) įkurtas 1966 m. veikia kaip žinybinis AB „Lietuvos geležinkeliai“ muziejus ir yra AB „Lietuvos geležinkeliai“ (toliau – **Bendrovė**) Komunikacijos departamento padalinys. Muziejus yra įtrauktas į Lietuvos kultūros įstaigų registrą, taip pat yra Lietuvos muziejų asociacijos narys.

2011 m. Muziejus įsikūrė Vilniaus geležinkelio stoties keleivių rūmų antrajame aukšte. Pastate yra liftas, taip pat Muziejuje įrengtas keltuvas neįgaliesiems. Muziejaus 853,78 kv. m plote ekspozicijos disponuojamos trijose salėse: vidaus ekspozicijų (318,17 kv. m), maketų ir edukacinė klasė (139,95 kv. m) ir parodų (162,06 kv. m). Taip pat Muziejuje yra eksponatų saugykla (72,96 kv. m) bei administracinės ir kitos viešojo naudojimo patalpos (160,64 kv. m). Lauko ekspozicija apima 1,18 ha.

Muziejuje yra per 12 tūkst. eksponatų. Muziejus saugo, kaupia, tiria, restauruoja ir propaguoja muziejines vertybes susijusias su geležinkelių istorija ir dabartimi, dalyvauja muziejinėse programose, rengia ir įgyvendina muziejines moksleivių ir studentų lavinimo programas, organizuoja kultūrinius renginius bei teikia mokamas muziejaus paslaugas. Per metus vidutiniškai Muziejus sulaukia apie 30 tūkstančių lankytojų. Pavieniai lankytojai: įvairaus amžiaus turistai, studentai, senjorai, neįgalieji, geležinkeliečiai bei keleiviai apsilankantys Muziejuje nemokamai. Pagrindiniai Muziejaus lankytojai yra moksleivių ir darželinukų grupės bei šeimos su vaikais.

Nuo 2019 m. rugpjūčio 29 d. Bendrovės Komunikacijos departamento Muziejus vykdo iš Europos sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamą projektą Nr. 07.1.1-CPVA-K-306-04-0002 „Geležinkelių muziejaus modernizavimas“ (toliau – Projektas). Numatoma Projekto trukmė 18 mėnesių. Projekto įgyvendinimo metu yra numatyta įsigyti Muziejaus ekspozicijos įrengimo koncepcijos sukūrimo paslaugas, interjero projekto parengimo paslaugas, sumontuoti ekspozicinius baldus ir interaktyvias priemones, taip pat instaliuoti įrangą, būtiną kultūros paslaugoms Muziejuje teikti. Interaktyvių priemonių komplektą sudarys technologiniai produktai su įdiegtomis interaktyviomis programomis: interaktyvūs stendai, stalai ir grindys, virtualios realybės akiniai, stimulatorius – interaktyvus pažintinis traukinių modelių maketas, holografinė instaliacija, audiogido komplektas, QR kodai ir papildytos realybės programos technologiniai produktai.

Projekto tikslas – pagerinti Muziejaus teikiamų kultūros paslaugų kokybę ir padidinti jų įvairovę, taip išlaikant esamus bei skatinant papildomus lankytojų srautus. Įgyvendinus projektą Muziejus tikisi sulaukti per metus papildomai apie 18 – 20 tūkstančių lankytojų.

Daugiau informacijos apie Muziejų <https://www.litrail.lt/muziejus-veikla>
<http://www.facebook.com/Gelezinkeliu.muziejus>.

II. PIRKIMO OBJEKTAS, PIRKIMO OBJEKTO PRITAIKymo SRITIS

1. PIRKIMO OBJEKTAS

1.1. Muziejaus gido aplikacija¹ su ne mažiau kaip 25 vnt. sugeneruotų QR kodų² ir 4-iais papildytos realybės³ objektais.

1.2. Perkamų paslaugų **BVPŽ kodas –72212900-8**.

2. PERKAMŲ PASLAUGŲ TIKSLAS IR OBJEKTO PRITAIKymo SRITIS

2.1. Muziejaus gido pagalba supažindinti lankytojus su muziejaus ekspozicijomis, virtualiai praplėsti muziejaus ekspozicijų turinį, pateikiant lankytojams detalesnę istorinę informaciją apie Geležinkelių muziejaus eksponatus.

¹ **Aplikacija** -planšetiniams kompiuteriams skirtos programėlės, praplečiančios jų galimybes.

² **QR** – tai dvimatis kodas, kuriame gali būti užkoduotas tam tikras duomenų kiekis, galintis saugoti pačią įvairiausią informaciją: tekstą, internetinės svetainės adresą, nuotrauką, vaizdo įrašus ir kitą informaciją.

³ **Papildyta realybė (AR)** – tai technologija, leidžianti vartotojui matyti realią aplinką, papildytą virtualiais objektais, dažniausiai 3D formatu.

2.2. Muziejaus gidas skirtas naudoti individualiems muziejaus lankytojams ir grupinėms interaktyvioms lankytojų ekskursijoms Geležinkelių muziejaus ekspozicijoje.

III. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

1. REIKALAVIMAI MUZIEJAUS GIDO APLIKACIJAI SUKURTI

3. Muziejaus gido aplikacijoje turėtų būti trumpas Geležinkelių muziejaus pristatymas ar reklama, iš anksto sugeneruotų QR kodų atpažinimas ir papildytos realybės objektai.

3.1. Reikalavimai muziejaus gido aplikacijai:

3.1.1. Aplikacija turi veikti su Android 10.0 ir aukštesne operacine sistema;

3.1.2. Aplikacija turi būti paleidžiama planšetinio kompiuterio meniu paspaudus aplikacijos ikoną;

3.1.3. Aplikaciją turi sudaryti naudojimosi instrukcija ir trumpas turinio aprašymas bei pradžios ekranas, kuriame pristatomas Geležinkelių muziejus;

3.1.4. Visas aplikacijos turinys turi būti įdiegtas ir saugomas muziejaus planšetiniuose kompiuteriuose.

3.2. Reikalavimai muziejaus gido aplikacijos turiniui:

3.2.1. Sukurti edukacinį žaidimą, apjungiantį muziejaus gidui aplikacijoje esančius QR kodus ir papildytos realybės objektus. Reikalavimai žaidimui:

a. Žaidimas/aplikacija turi apjungti muziejaus gido aplikacijoje esančius papildytos realybės siužetus su atpažintu/nuskaitytu QR kodu į vieną bendrą visumą ar sprendimą.

b. Žaidimas/aplikacija turi turėti nemažiau nei 3 žaidimo etapus/lygius su unikaliu turiniu atspindinčiais geležinkelių istoriją ir darbo geležinkelyje specifiką.

c. Žaidimas turi būti pritaikytas vaikams nuo 8 metų ir vyresniems;

d. Vienas žaidimo etapas/lygis turi apjungti nemažiau nei 5-is QR kodus ir ne mažiau nei 1-ą papildytos realybės objektą.

3.3. Sugeneruoti nemažiau nei 25 QR kodus. Reikalavimai QR kodams:

3.3.1. Sukurti interaktyvią medžiagą nemažiau kaip 25 (dvidešimt penkiems) QR kodams pagal muziejaus pateiktą istorinę ikonografinę medžiagą (medžiaga bus teikiama konkurso laimėtojai);

3.3.2. Atpažinus QR kodą, aplikacija turi pateikti nemažiau nei 1-ą ir nedaugiau nei 3 sluoksnius informacijos (atvėrus informaciją, su galimybe rodyti daugiau);

3.3.3. Kiekvieną informacinį sluoksnį turi sudaryti trumpi tekstiniai aprašymai ir/ar video ir/ar nuotraukų failai (medžiagą pateikia muziejus);

3.3.4. Sumaketuoti ne mažiau kaip 25 vnt. nemažesnio nei 2x2 cm dydžio QR kodų lipdukus;

3.3.5. Atspausdinti, suklijuoti ir sukonfigūruoti nukreipimą ne mažiau kaip 25-iesiems QR kodams ir 4 - ies papildytos realybės objektams Muziejaus vidaus ekspozicijoje;

3.3.6. Paruošti paaiškinimus kaip atpažinti QR kodą;

3.3.7. QR kodai turi lengvai ir greitai pateikti užkoduotą informaciją;

3.3.8. QR kodų informacija turi būti lengvai paleidžiama ir aiškiai valdoma.

3.4. Sukurti nemažiau nei 4-is papildytos realybės objektus. Reikalavimai papildytos realybės (AR) objektams:

3.4.1. Sukurti 4-is 3D papildytos realybės objektus su turinio valdymo galimybe pagal pateiktą priedą Nr. 1;

3.4.2. Papildytos realybės siužetų turinys turi atitikti istorinius faktus bei tam laikmečiui būdingą išvaizdą, elementus (išsami istorinė medžiaga pateikiama konkurso laimėtojai);

3.4.3. Žiūrovas turi turėti galimybę apžiūrinėti papildytos realybės objektus nemažesniu nei 180 laipsnių kampų;

3.4.4. Papildyti turinį specialiaisiais garso ir vaizdo efektais;

3.4.5. Programinis kodas turi apjungti papildytos realybės kūrimo aplinką, programoje naudotinus 3D modelius, paveikslėlius, animacijas, filmuotą medžiagą, efektus, garsus ir kt. programos elementus į vientisą, vizualiai derančią programą;

3.4.6. Visa muziejaus gido aplikacijos medžiaga turi būti susisteminta taip, kad būtų lengvai plėtojama, keičiama, projektuojama ir programuojama kito paslaugų teikėjo. Paslaugų teikėjas projekto įgyvendinimo pradžioje raštu nurodys, kaip bus kuriama programa ir kaip bus keičiamas aplikacijos turinys bei pateiks šią informaciją Užsakovui.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI TIEKĖJAMS

4.1. Paslaugos tiekėjas, teikdamas IT sprendimų sukūrimo paslaugą, privalo užtikrinti IT sprendimuose naudojamų technologijų ir su jomis susijusios programinės įrangos legalumą.

4.2. Tiekėjas privalo užtikrinti garantinį aptarnavimą visos paslaugos teikimo metu. Į garantinį aptarnavimą įeina: programoje esančių klaidų taisymas, turinio redagavimas/papildomas įkėlimas/pašalinimas.

4.3. Paslaugos turi būti suteiktos taip, kad pagal paskirtį naudojant paslaugų teikimo metu sukurtą turinį, papildomos įrangos bei papildomų piniginių išlaidų nereikėtų.

4.4. Paslaugos teikimo metu visi sukurti rezultatai ir su jais susijusios teisės, įgytos vykdant Sutartį, įskaitant turtines autoriaus ir kitas intelektinės ar pramoninės nuosavybės teisės (tačiau išskyrus neturtines intelektinės nuosavybės teises), tampa Bendrovės nuosavybe iš karto po to, kai Tiekėjas ir Perkančioji organizacija pasirašo galutinį Paslaugų perdavimo-priėmimo aktą. Šią nuosavybę Perkančioji organizacija gali naudoti, publikuoti, perleisti ar perduoti kaip mano esanti tinkama ir be jokių geografinių ar kitų apribojimų.

Ekspонатų sąrašas, kuriems taikomi papildytos realybės turinys

Nr.	Ekspонатas	Eksponato išmatavimai	Eksponato vieta	Papildytos realybės minimalūs turinio reikalavimai
1.	Gazuoto vandens aparatas, stovėjęs 20 a. 7-8 dešimt geležinkelio dirbtuvėse.	Plotis – 60 cm Aukštis – 146 cm Gylis – 46 cm	Muziejaus vidaus ekspozicija	Veikiantis gazuoto vandens aparatas, kurio mygtuką paspaudus, galima būtų įsipilti į stiklinę vandens, papildyti jį pasirinktais ingredientais.
2.	Geležinkelio plombos (krovinių gabenimui)	Skersmuo nuo 1,9 iki 2,5 cm	Muziejaus vidaus ekspozicija	Galimybė plombas apžiūrėti iš visų pusių, aiškiai pamatyti užrašus ant jų.
3.	Mechanizmas Semaforo sparnui pakelti (signalai geležinkelyje)	Aukštis 107 cm Plotis 35 cm Gylis 12 cm	Muziejaus vidaus ekspozicija	Nuskaičius semaforo svirties kodą, pasimatytų semaforas ir jo veikimo principas (galimybė pakelti ir nuleisti svirtį)
4.	Antspaudas (tarpukario Lietuvos geležinkelių Centrinų dirbtuvių surgutinis antspaudas)	Skersmuo nuo 2,5 cm iki 3,5 cm	Muziejaus vidaus ekspozicija	Papildytos realybės siužete turi matytis antspaudu užrašas ir galimybė uždėti antspaudą ant svarbių dokumentų paketo.