

## A.2. Technická zpráva

### OBSAH

<b>A.2.1 Ideový návrh expozice / libreto</b>			str. 1
<b>A.2.2 Architektonické řešení</b>			2
<b>A.2.3 Stavební úpravy prostoru</b>			
A.2.3.1 Stávající stav			2
A.2.3.2 Návrh			3
A.2.3.3. Demontáž koncových prvků EL,SBP, ozvučení			3
<b>A.2.4 Popis položek expozice</b>			
A 2.4.1 Zrcadlová stěna	pol. A		4
A 2.4.2 Kino / zrcadlová stěna	pol. B		5
A 2.4.3 Zrcadlová stěna	pol. C		6
A 2.4.4 Grafická stěna	pol. D		6
A 2.4.5 Grafická stěna	pol. E		7
A 2.4.6 Grafická stěna	pol. F		8
A 2.4.7 Grafická stěna v nice	pol. G1,G2		9
A 2.4.8 Strop v zrcadlovém tunelu	pol. H		10
A 2.4.9 Zábradlí „ gravitační čočky „	pol. I		11
Zábradlí „ černé díry “	pol. J		
A 2.4.10 Informační totem	pol. K1-K4		11
A 2.4.11 Prvek pro osazení svítidel	pol. P1.1,P1.2 ,P2		12
A 2.4.12 Vinylová podlaha			12
A 2.4.13 Úprava instalačního kanálu			13
A 2.4.14 Stavební úpravy			13
<b>A 2.4.15 Exponáty</b>			14
Mlžná komora / pol. L			
Opláštění mlžné komory / pol. M			
Gravitační čočka / pol. O			
Černá díra / pol. N			

### A.2.1 Ideový návrh expozice / libreto

Svět kolem nás je mnohem bohatší a tajemnější, než jak jej vnímáme. Právě na tuto skutečnost má návštěvníky upozornit nová expozice zaměřená na skrytou podobu vesmíru. Jejím jádrem budou informace o kosmickém prostoru, temné hmotě i energii, kosmickém záření či gravitačních vlnách.

Nová expozice bude sál využívat jako komplexní projekční prostor kombinující statické a dynamické prvky. Všudypřítomným pojítkem bude originální podlaha v podobě speciální potišťené vinylové krytiny, jejíž dekor bude demonstrovat rozložení temné hmoty v okolí naší Galaxie. Doplnující grafické prvky a popisky pak zajistí světelné projektory promítající na tuto podlahu.

Po celé ploše protilehlých rozlehlejších stěn bude umístěna předsazená „podsvětlená grafická stěna“ s velkoformátovou vesmírnou fotografií, na níž budou opět s pomocí světelných projektorů promítány grafické prvky či popisky na fotografii zachycených vesmírných objektů.

Na dvojici protilehlých kratších stěn budou instalována velkoformátová zrcadla, přičemž část z nich bude polopropustná a doplněná o navrženou světelnou simulaci prolétajících kosmických částic.

Před stávající „třípatrovou grafickou stěnou“ se bude nacházet v prostoru stojící „projekční přepážka“. Ta bude ze strany orientované vůči „třípatrové grafické stěně“ pokryta projekční plochou, na níž bude promítán obraz prostřednictvím jednoho, maximálně dvou datových projektorů zavěšených pod stropem doplněných synchronizovaným audiem. Protilehlá stěna „projekční přepážky“ (tedy ta, která bude orientována vůči stěně s polopropustnými zrcadly) pak bude opět tvořena zrcadly.

Zakřivené RGB osvětlení pod stropem bude simulovat pohyb nabitých částic v magnetickém urychlovači.

Dvojice výklenků sousedících se schodištěm bude vyplněna „sendvičovými“ infopanely.

Na stěně, která se nachází mezi dvojicí výše zmíněných výklenků a sousedí s dveřmi od výtahu, bude umístěna předsazená „podsvětlená grafická stěna“ s velkoformátovou grafikou znázorňující tzv. červený posuv.

Součástí expozice bude trojice uměleckých děl – mlžná komora, gravitační čočka, černá díra (nejsou předmětem zakázky), informační film (není předmětem zakázky) a komplexní řídicí systém veškerého osvětlení a všech audiovizuálních zařízení systému „push to play“ (je předmětem zakázky).

Expozice bude přístupná pro návštěvníky na veřejně uváděných pořadech. V programové nabídce budou i komentované prohlídky, orientované především pro žáky základních a středních škol. Expozici doplní pracovní listy a metodické materiály pro pedagogy. S ohledem na návštěvnost je nezbytné všechny instalace realizovat v dostatečně odolné podobě tak, aby vydržely hrubé zacházení od nejaktivnějších návštěvníků, tj. nad rámec běžných bezpečnostně-požárních požadavků. Předpokládáme osmihodinový provoz každý den v týdnu.

## **A.2.2 Architektonické řešení**

Expozice je umístěna do stávajícího prostoru exploratoria. Exploratorium je prostor v suterénu realizovaný v rámci rekonstrukce objektu v roce 2011. Víceúčelový tmavý prostor bez oken je určen pro instalace krátkodobých expozic, které doplňují programovou náplň hvězdárny o novou formu prezentace využívající scénografické a audiovizuální principy. Ústředním výtvarným motivem je třípatrová prosvětlená grafická stěna s motivem vesmírné krajiny dotvářející interiér Exploratoria, vstupní haly a nadstavby se vstupem na střešní pozorovací terasu. Prostor exploratoria vymezují železobetonové obvodové stěny, podlaha a strop. Ve středu dispozice je situován prostor technického zázemí, bezbariérový výtah a schodiště pro návštěvníky expozice. V místě třípatrové grafické stěny je prostor exploratoria otevřen do vstupní haly světlíkem se zatemňovací roletou. Součástí prostoru expozice je ocelový podhledový rošt, který vymezuje prostor pro rozvody instalací, zvyšuje variabilitu využití, zároveň dotváří high-tech charakter prostoru. Funkci a výtvarné ladění prostoru podtrhuje monotónní tmavě šedé ladění viditelných stavebně konstrukčních částí a veškerých instalací.

## **A.2.3 Stavební úpravy**

### **A.2.3.1. Stávající stav**

#### **podlaha, podlahový instalační kanál, podhledový rošt, instalace profesí**

##### **Stávající betonová podlaha**

-Skladba podlahy:

- samonivelační epoxidové stěrky tl. 5 mm, odstín RAL 7011
- cementový potěr tl. 45 mm
- podlahové vytápění tl. 50 mm (30+20)
- tepelná izolace tl. 100 mm

- V rámci realizace poslední expozice je na podlaze natřený modrou epoxidovou barvou kruh o průměru 13 m, kolem stěn je stěrka ukončena systémovou lištou pro tl. stěrky 2,0 mm.

##### **Podlahový instalační kanál**

Z ocelového plechu tl. 4 mm je zapuštěný do podlahy ve tvaru „U“, celková délka 37,7 m, šířka 320 mm, výška 170 mm, vybavení pro instalace EL a SBP, v rozích 3 ks podlahových krabic, mechanicky osazený

demontovatelný kryt z ocelového plechu tl. 6 mm, otvory pro průchod kabelů, P.Ú. nátěrový systém RAL 7011 mat.

### **Stěny , strop**

Na železobetonových stěnách a stropě hladká sádrová omítka, disperzní ( vodou ředitelný) omyvatelný a otěruvzdorný interiérový nátěr saténový+ penetrace – odstín tmavě šedá RAL 7011, sokl proveden nátěrem vodě odolným nátěrem se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození, výška 150 mm, RAL 7011 ( případně čirý ).

### **Podhledový rošt**

Plošná konstrukce kotvená do ŽB stropu, mat. ocelový jekl 40x40x1,5 mm, rastr s osovou vzdáleností 825 x 825 mm. V pravidelném rastru ( ob jedno pole) rošt obsahuje v křížení jechlů systém pro zavěšení výstavních předmětů. Podhled umožňuje libovolné rozmístění osvětlení a koncových prvků ozvučení pomocí do rastru umístěných plechových prvků. P.Ú. nátěrový systém – odstín RAL 7011mat.

### **Stávající expozice, instalace VZT, EL,SBP, ozvučení, AV techniky**

Veškeré rozvody instalací jsou umístěny v prostoru nad podhledovým roštem. Veškeré rozvody instalací a koncové prvky jsou opatřeny P.Ú. v RAL 7011.

**Grafické prosvětlené plochy** : součástí končící instalace expozice jsou velkoplošné prosvětlené grafické plochy instalované podél obvodových stěn na vlastní nosnou kovovou konstrukci. Výška grafické plochy 2710 mm se soklem v. 90 mm, vinylová folie s grafickým oboustranným potiskem je vypnuta do kovového rámu . V prostoru je do kruhu vějířovitě uspořádáno 13 ks samostatně stojících prosvětlených grafických panelů , celková výška 2800 mm, vinylová folie je po obvodu panelu vypnuta do kovového rámu.

## **A.2.3.2. Návrh**

### **Podlaha**

-Plocha podlahy bude v celé ploše upravena pro položení vinylové podlahy. Stávající epoxidová stěrka bude přebroušena a opatřena epoxidovou samonivelační stěrkou RAL 7011 . Plocha nesmí obsahovat nerovnosti, které by se mohly projevit na nášlapné vrstvě z vinylu.

- po obvodu stěn bude stěrka ukončena systémovou kovovou lištou na tl. stěrky – celkové materiálové řešení a detaily provedení stěrky budou před realizací odsouhlaseny investorem.

### **Podlahový instalační kanál**

- Nosná část stávajícího instalačního kanálu bude zachována. Vinylová podlahová krytina bude nepřerušeně probíhat přes instalační kanál. Z tohoto důvodu bude proveden nový kryt kanálu a úprava návaznosti krytu kanálu na novou epoxidovou stěrku .Detail provedení musí během provozu zamezit prokopírování kanálu do vinylu.

- Vybavení kanálu - stávající 4 ks podlahových krabic budou demontovány a nahrazeny novými 5 ks systémových podlahových krabic s krytem pro vinylové podlahy osazených do líce krytiny – specifikace krabic viz část EL.

- Stávající plechový kryt bude nahrazen novým krytem z plechu tl. 6,0 mm, detail osazení krytu bude v rámci úpravy přizpůsoben pro plošné lepení vinylové podlahové krytiny. V místě umístění 4 ks totemů ( pol. K1 – K4 ) bude v krytu kanálu proveden prostup pro přívod EL do konstrukce totemů.

- Veškeré viditelné části kanálu P.Ú. RAL 7011 mat.

### **Podhledový rošt, demontáž stávajících koncových prvků EL, SBP nepotřebných pro novou expozici**

- Stávající konstrukce podhledového roštu zůstane bez úprav.

- Veškeré nepotřebné instalace a koncové prvky silnoproudu ,slaboproudu a ozvučení nepotřebné pro novou expozici budou demontovány. Na základě evidence se jedná o cca 50 ks koncových prvků EL a SBP.

### **Plechové prvky pro osazení koncových prvků EL a SBP**

- Pro novou expozici budou v maximální míře využity plechové prvky pro osazení koncových prvků instalací EL,SBP,VZT, AV techniky a ozvučení. Použité stávající prvky budou opatřeny novým nátěrem RAL 7011.

- Princip plechových prvků je navržen pro instalaci Gobo svítidel navržených pro Expozici 2023. Budou osazeny pomocí plechových prvků . Celkem se jedná o 28 prvků – konstrukce viz v. č. 16,17. .Třafa svítidel budou uloženy vedle svítidla na horní ploše prvků.

#### **Instalace VZT, EL,SBP, ozvučení, AV techniky**

- Veškeré instalace budou očištěny a stávající P.Ú. v RAL 7011 bude opravena.

#### **A.2.3.3. Demontáž stávajících koncových prvků EL,SBP, ozvučení viz část F silnoproudé elektroinstalace , v.č. F.1.4 demontáže.**

Veškeré koncové prvky osazené na podhledový rošt, které nejsou využity pro expozici Exploratorium 2023 budou včetně kabeláže a plechových prvků pro osazení svítidel demontovány. V expozici budou ponechány stávající NO, prvky EPS, provozní svítidla, objektové ozvučení.

### **A 2.4. Popis položek expozice**

#### **Poznámka**

Pokud se objednatel v jakékoliv dokumentaci či podkladech souvisejících se zhotovením díla odkázal na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení výrobků a služeb, které platí pro určitou osobu, příp. její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pak zhotovitel může při realizaci díla použít buď stejné materiály, technické a technologické postupy a řešení a nebo může zhotovitel použít také jiné technické a technologické postupy a řešení, která jsou však kvalitativně, technicky a technologicky stejná, obdobná a nebo lepší, než řešení na něž objednatel v příslušné dokumentaci či podkladech odkazuje.

#### **A 2.4.1. Zrcadlová stěna A ,“světelný paprskový efekt“ – viz. PD část C, Detail č. 1,2,3,4,9,10,15 VV D.1.**

- Rozměry konstrukce : dl. 16700 mm , v. 2850 mm
- Rozměr zrcadlové plochy : dl. 16700 mm,v. 2780 mm , sokl 10 mm je součástí podkladové MDF desky
- Zrcadlová stěna se skládá z prostorové ocelové nosné konstrukce z jeklů 40x40x1,5 mm. Příčné rámy jsou vzájemně mechanicky spojeny vodorovnými jekly, které v čelní poloze slouží k upevnění podkladu pro osazení zrcadla. Statiku konstrukce zajišťuje podélný jekl 60x60x2 mm připevněný spojkami ke konstrukci podhledového roštu. Součástí svislých profilů jsou rektifikační šrouby pro výškové nastavení konstrukce. Na obou koncích navazuje na zrcadlovou stěnu grafická prosvětlená stěna E a F – viz detail č. 10.
- Polopropustné zrcadlo je osazeno pomocí transparentní oboustranné pásky na podklad z DTD s povrchem z tmavě šedého lamina.
- Součástí střední části stěny je plocha s vizuálním efektem simulace „paprsků“ prolétajících kosmických částic vytvořeného pomocí LED profilů. Hliníkové profily s LED lištami jsou osazeny do vyfrézovaných drážek v DTD desce a překryty polopropustným zrcadlem. Kabeláž silnoproudu a datového řízení je vedena za čelní plochou stěny a prostorem nad podhledovým roštem do řídicího centra – viz PD EL, SBP a AVT.

#### **Specifikace materiálů**

##### **- Chromové polopropustné zrcadlo**

Materiál : polopropustné zrcadlo tl. 6,0 mm, tepelně kalené - tvrzené bezpečnostní provedení, lepení pomocí transparentní oboustranné lepicí pásky, formáty na celou výšku , hrany zabroušené do ostré sražené hrany, osazení na sraz . Před výrobou bude prezentován vzorek s několika lištami paprsků, specifikace zrcadla a jeho aplikace bude konzultována se zástupcem investora a autory návrhu.

##### **- Plocha pro nalepení zrcadla**

Laminovaná DTD tl. 18 mm , výrobní formát 2840x1830 mm, odstín lamina tmavě šedá / grafit. DTD jsou mechanicky kotveny k vodorovným profilům nosné konstrukce šrouby se zapuštěnou hlavou, místa spojů s přetmelněním a přebroušením. DTD jsou vzájemně spojeny na pero a drážku , spodní hrana je opatřena náklížkem v. 10 mm, šířky 24 mm , P.Ú. nátěr RAL 7011.

#### - Nosná ocelová prostorová konstrukce

Ocelové jekly a tyče, spojovací materiál, rektifikační šrouby – P.Ú. profilů pozink + nátěrový systém RAL 7011.

#### - Světelný efekt s LED lištami :

Dle grafického návrhu jsou do DTD vyfrézované dvě drážky – š. 16 mm a hl. 14 mm pro vlepení hliníkového profilu s LED páskem a drážka š. 8 mm pro vlepenou lištu z plexiskla tl. 4 mm.

Světelné efekty jsou řízené počítačem, kabeláž EL a datového přívodu je vedena v prostoru za stěnou. Požadavky na provedení : přes plochu DTD nesmí procházet světlo z prostoru za stěnou, pro dosažení potřebného efektu je nutné, aby nebyly LED čipy při pohledu na stěnu vidět.

#### Výrobní dokumentace / VD, výroba vzorku / VVZ

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek kompletní skladby zrcadlové stěny se světelným efektem paprsků - min. 3 ks zafrézovaných LED lišt, DTD dle specifikace, nalepené polopropustné zrcadlo, rozměr vzorku min. 2 x 2 m.

### A 2.4.2. Kino / zrcadlová stěna B, „světelný paprskový efekt“ - viz PD část C, Detail č. 1,3,4,5,10,15 VV D.2.

- Rozměr nosné ocelové konstrukce : dl. 7630 mm, v. 2850 mm
- Rozměr zrcadlové plochy : dl. 7595 mm, v. 2790 mm
- Rozměr projekční plochy KINA, včetně obvodového rámu : dl. 7630 mm, v. 2700 mm, sokl v. 90 mm.
- V prostoru je umístěna samostatně stojící stěna se zrcadlem orientovaným k zrcadlové stěně A, z druhé strany stěna plní funkci projekční plochy KINA.  
Stěna se skládá z prostorové ocelové nosné konstrukce z jeklů 40x40x1,5 mm. Stojky konstrukce jsou vzájemně mechanicky spojeny vodorovnými jekly, které v čelní poloze slouží z jedné strany k upevnění podkladu pro osazení polopropustného zrcadla a ze strany druhé k osazení demontovatelného obvodového rámu plátěné projekční plochy. Statiku konstrukce zajišťuje podélný jekl 60x60x2 mm připevněný spojkami ke konstrukci podhledového roštu. Součástí svislých profilů jsou rektifikační šrouby pro výškové nastavení konstrukce.
- Polopropustné zrcadlo je osazeno pomocí transparentní oboustranné pásky na podklad z DTD s povrchem z tmavě šedého lamina. Součástí zrcadlové plochy jsou vizuální efekty simulace prolétajících kosmických částic vytvořené pomocí LED profilů. Hliníkové profily s LED lištami jsou osazeny do vyfrézovaných drážek v DTD a překryty polopropustným zrcadlem. Kabeláž silnoproudu a datového řízení je vedena v tl. stěny a prostorem nad podhledovým roštem do řídicího centra – viz PD EL, SBP a AVT.

#### Specifikace materiálů

##### - Chromové polopropustné zrcadlo

Materiál: **polopropustné zrcadlo** tl. 6,0 mm, kalené-tepelně tvrzené bezpečnostní provedení, lepení pomocí transparentní oboustranné lepící pásky, formáty na celou výšku, hrany zabroušené do ostré hrany, osazení na sraz. Před výrobou bude specifikace zrcadla a jeho aplikace konzultována se zástupcem investora a autorem návrhu..

##### - Plocha pro nalepení zrcadla

Laminovaná DTD tl. 18 mm, výrobní formát 2840x1830 mm, odstín lamina tmavě šedá / grafit mat. DTD jsou mechanicky kotveny k vodorovným profilům nosné konstrukce šrouby se zapuštěnou hlavou, místa spojů s přetmelněním a přebroušením. DTD jsou vzájemně spojeny na pero a drážku, spodní hrana je opatřena náklízkem v. 10 mm, š. 24 mm, P.Ú. nátěr RAL 7011.

##### - Ocelová prostorová konstrukce

Ocelové jekly a tyče, spojovací materiál, rektifikační šrouby – P.Ú. profilů pozink + nátěrový systém RAL 7011.

##### - Světelný efekt s LED lištami :

- Dle grafického návrhu jsou do DTD vyfrézované dvě drážky – š. 16 mm a hl. 14 mm pro vlepení hliníkového profilu s LED páskem a drážka š. 8 mm pro vlepení lišty z plexiskla tl. 4 mm.

- Světelné efekty jsou řízené počítačem, kabeláž EL a datového přívodu je vedena v prostoru za stěnou.

- Požadavky na provedení : přes plochu DTD nesmí procházet světlo z prostoru za stěnou, pro dosažení potřebného efektu je nutné, aby nebyly LED čipy při pohledu na stěnu vidět.
- **Projekční plátno – podrobně viz část AVT**
- Projekční plocha je umístěna uprostřed expozice, návštěvník se bude pohybovat bezprostředně kolem projekční plochy. Požadavkem je max. kvalita obrazu ze šikmých pozorovacích úhlů a z blízka. S ohledem na osvětlenost expozice je požadován vysoký kontrast obrazu. Projekční plocha je jako jeden kus demontovatelná. K nosnému ocelovému rámu je po obvodu připevněna pomocí suchého zipu. Vnější roh je po obvodu překryt ochranným hliníkovým „L“ profilem v RAL 7011.
- **Rozměr 7585 x 2700 mm**
- Technická data**
- plátno pro přední projekci se dvěma projektory
- materiál : 100% vinyl
- šířka role : 2200 mm
- váha : 450 g/m<sup>2</sup>
- reflexní vlastnosti : difusní typ D ( DIN 19045) , gain 0,80
- požární odolnost: permanentně samozhášivé , B1
- Světlopropustnost : max. 0,4%
- Barva : světle šedá

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek rámu projekčního plátna.

### **A 2.4.3. Zrcadlová stěna C – viz PD část C, Detail č. 6,7 VV D.3.**

- Rozměry nosné ocelové konstrukce : dl. 16700 mm , v. 2850 mm
- Rozměr zrcadlové plochy : dl. 16700 mm, v. 2780 mm , sokl 10 mm ve formě náklížku je součástí podkladové MDF desky
- Zrcadlová stěna se skládá z prostorové ocelové nosné konstrukce z jeklů 40x40x1,5 mm. Příčné rámy jsou vzájemně mechanicky spojeny vodorovnými jekly, které v čelní poloze slouží k upevnění podkladu z DTD pro osazení zrcadla. Součástí svislých profilů jsou rektifikační šrouby pro výškové nastavení konstrukce. Zrcadlo je osazeno pomocí transparentní oboustranné pásky na podklad z DTD s povrchem z tmavě šedého lamina.

#### **Specifikace materiálů**

##### **- Zrcadlo**

Tl. zrcadla 6,0 mm, kalené-tepelně tvrzené bezpečnostní provedení, lepení pomocí transparentní oboustranné lepicí pásky, formáty na celou výšku , hrany zabroušené do ostré hrany, osazení na sraz . Před výrobou bude specifikace zrcadla a jeho aplikace konzultována se zástupcem investora a autora návrhu..

##### **- Plocha pro nalepení zrcadla**

Laminovaná DTD tl. 18 mm , výrobní formát 2840x1830 mm, odstín lamina tmavě šedá / grafit mat. DTD jsou mechanicky kotveny k vodorovným profilům šrouby se zapuštěnou hlavou, místa spojů s přetmelením a přebroušením -vše v barvě lamina. DTD vzájemně spojeny na pero a drážku. Spodní hrana opatřena náklížkem v. 10 mm, š. 24 mm, P.Ú. nátěr RAL 7011.

##### **- Nosná ocelová prostorová konstrukce**

Ocelové jekly a ploché tyče, spojovací materiál, rektifikační šrouby – specifikace viz PD a VV – P.Ú. profilů pozink + nátěrový systém RAL 7011.

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek kompletní skladby zrcadlové stěny, rozměr vzorku min. 2,8 x 1,0 m.

#### **A 2.4.4. Grafická stěna D - viz PD část C, Detail č. 8 VV D.4.**

- Rozměr nosné ocelové konstrukce : 5195 x 2500 mm , sokl s rektifikačními šrouby a LED lištou v. 90 mm  
Rozměr prosvětlené grafické plochy : 5195 x 2500 mm + okraje po obvodu ( cca 50 mm ) pro uchycení a vypnutí folie do obvodového profilu.
- Stěna se skládá z prostorové ocelové nosné konstrukce z ocelových jeklů 40x40x1,5 mm. Příčné rámy jsou vzájemně mechanicky spojeny vodorovnými jekly, které v čelní poloze slouží k upevnění profilu pro osazení a vypnutí folie grafické plochy po obvodu stěny. Rektifikační šrouby slouží pro výškové nastavení konstrukce. Sokl v. 90 mm je vytvářen z ocelového plechu, v čelní poloze soklu je v líci s grafickou plochou osazena lišta s LED zdrojem a opalovým krytem.

#### **Specifikace materiálů**

##### **- Nosná ocelová prostorová konstrukce**

Ocelové jekly a ploché tyče, spojovací materiál , rektifikační šrouby – specifikace viz PD a VV – P.Ú. profilů pozink + nátěrový systém RAL 7011.

##### **- Textilie grafické plochy, potisk**

Potisk bude realizován oboustranným UV tiskem na speciální backlightovou textilií, bude zajištěna vysoká fotografická kvalita, ostrost a kontrast.

Specifikace materiálu: 100% polyesterový ekologicky nezávadný textil, atest nehořlavosti B1, hmotnost minimálně 165 g/m<sup>2</sup>, CMYK tisk minimálně 300 DPI, denzita pro prosvícení.

Zadavatel poskytne dodavateli záběry pro potisk, vč. autorských práv v dostatečném rozlišení pro velkoformátový tisk.

##### **- Podsvětlení grafické plochy**

Celá plocha bude rovnoměrně prosvícena, prosvětlení bude regulovatelné v rozsahu 0 - 100 %.

##### **Parametry prosvícení – podrobně viz část F silnoproudé rozvody + kniha svítidel**

Podsvětlení bude rovnoměrné s regulovatelným jasem v rozsahu 0-100 %.

Upevnění LED modulů na bondových lištách se vzdáleností středů sousedících modulů cca 340 mm. LED moduly budou umístěny ve vzdálenosti od grafické plochy v rozpětí 150 až 300 mm dle možností stávající konstrukce.

##### **- Sokl**

Grafická stěna bude po celé délce podsvětlena na spodní hraně LED páskem vsazeným do AL profilu ve formě typového svítidla. Parametry a typ svítidla viz část F / silnoproudé instalace + kniha svítidel. Napájecí transformátory budou umístěny tak, aby byly snadno přístupné, nejlépe na rastru podhledu.

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek kompletní prosvětlené grafické stěny, rozměr vzorku min. 2,8 x 2 m.

Před zahájením výroby je nutné provést za přítomnosti pověřeného zástupce zadavatele světelnou zkoušku s prezentací prototypu vč. tisku .

#### **A 2.4.5. Grafická stěna E – viz PD část C , Detail č. 9 VV D.5.**

Jedná se o stávající grafickou stěnu. Grafický textil a LED osvětlení budou demontovány. Předpokládá se, že stávající ocelová prostorová konstrukce bude využita s úpravou potřebnou pro realizaci nového plošného LED prosvětlení.

- Stěna je rozdělena na dvě části dl. 4900mm a 10845 mm, v. grafické plochy 2500 se nemění , v. soklu 90 mm se po celé délce stěny nemění.
- Pro položení podlahové krytiny je nutné konstrukci stěny demontovat a následně znovu instalovat.
- Stávající prostorová konstrukce bude na obou koncích zkrácena. Návaznost stěny E na zrcadlovou stěnu A viz Detail č. 9. Na nosnou konstrukci bude po obvodu grafické plochy osazen nový profil pro vypnutí textilie. Stávající volný sokl v. 90 mm bude doplněn o LED lištu vsazenou do plechového krytu, stávající prosvětlení

bude demontováno a nahrazeno systémem prosvětlení z LED modulů – podrobně viz část F/ Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### **Specifikace materiálů**

**Nosná ocelová prostorová konstrukce** : V rámci zkrácení stěny na obou koncích bude stávající konstrukce upravena. Po obvodu stěny bude osazen nový atypický profil pro osazení a vypnutí grafické textilie s potiskem. Veškeré kovové části budou opatřeny nátěrovým systémem v RAL 7011.

#### **- Textilie grafické plochy, potisk**

Stávající grafická textilie bude demontována a nahrazena novou velkoformátovou textilií realizovanou jako jeden kus.

Potisk bude realizován oboustranným UV tiskem na speciální backlightovou textilií, bude zajištěna vysoká fotografická kvalita, ostrost a kontrast.

Specifikace materiálu: 100% polyesterový ekologicky nezávadný textil, atest nehořlavosti B1, hmotnost minimálně 165 g/m<sup>2</sup>, CMYK tisk minimálně 300 DPI, denzita pro prosvícení.

Zadavatel poskytne dodavateli záběry pro potisk, vč. autorských práv v dostatečném rozlišení pro velkoformátový tisk.

#### **- Prosvětlení grafické plochy**

Stávající LED podsvětlení bude demontované a nahrazeno novým plošným LED systémem .

Parametry prosvícení:

Podsvětlení bude rovnoměrné s regulovatelným jasem v rozsahu 0-100 %.

Upevnění LED modulů na bondových lištách se vzdáleností středů sousedících modulů cca 340 mm.

LED moduly budou umístěny ve vzdálenosti od grafické plochy v rozpětí 150 až 300 mm dle možností stávající konstrukce.

Parametry a technické řešení prosvětlení viz část F / Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### **- Sokl**

Grafická stěna bude po celé délce soklu podsvětlena LED páskem vsazeným do AL profilu, parametry a technické řešení viz část F/Silnoproudé rozvody + Kniha svítidel.

Napájecí transformátory budou umístěny tak, aby byly snadno přístupné, nejlépe na rastru pohledu.

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek kompletní prosvětlené grafické stěny, rozměr vzorku min. 2,8 x 2 m.

Před zahájením výroby je nutné provést za přítomnosti pověřeného zástupce zadavatele světelnou zkoušku s prezentací prototypu vč. tisku...nejlépe v prostoru exploratoria .

### **A 2.4.6. Grafická stěna F – viz PD část C, Detail č. 10 VV D.6.**

- Pro realizaci bude využita konstrukce stávající prosvětlené grafické stěny.
- Pro realizaci podlahové krytiny bude konstrukce stěny rozložena.
- Rozměr grafické textilie po zkrácení dl. 17465 mm, v. 2500 se nemění, sokl 90 mm se nemění.
- Stávající prostorová konstrukce bude na obou koncích upravena. Návaznost stěny F na stěnu A viz Detail č. 10 ( zrcadlově obrácený detail návaznosti stěny E na stěnu A ). Na nosnou konstrukci bude po obvodu grafické plochy osazen nový profil pro vypnutí textilie. Stávající volný sokl v. 90 mm bude doplněn o LED lištu vsazenou do plechového krytu.

#### **Specifikace materiálů**

#### **- Nosná ocelová prostorová konstrukce**

Prostorová nosná konstrukce je navržena z jeklů 30x30x1,5 mm , v maximální míře bude využita stávající ocelová konstrukce. V rámci zkrácení stěny na obou koncích bude stávající konstrukce upravena. Po obvodu stěny bude osazen nový atypický profil pro osazení a vypnutí grafické textilie s potiskem. Veškeré kovové části budou opatřeny nátěrovým systémem v RAL 7011.

#### **- Textilie grafické plochy, potisk**



Stávající grafická textilie bude demontována a nahrazena novou velkoformátovou textilií realizovanou jako jeden kus.

Potisk bude realizován oboustranným UV tiskem na speciální backlightovou textilií, bude zajištěna vysoká fotografická kvalita, ostrost a kontrast.

Specifikace materiálu: 100% polyesterový ekologicky nezávadný textil, atest nehořlavosti B1, hmotnost minimálně 165 g/m<sup>2</sup>, CMYK tisk minimálně 300 DPI, denzita pro prosvícení.

Zadavatel poskytne dodavateli záběry pro potisk, vč. autorských práv v dostatečném rozlišení pro velkoformátový tisk.

#### **Prosvětlení grafické plochy**

Stávající LED zdroje prosvětlení bude demontované a nahrazeno novým systémem LED zdroje.

Podsvětlení bude rovnoměrné s regulovatelným jasem v rozsahu 0-100 %.

Upevnění LED modulů na bondových lištách se vzdáleností středů sousedících modulů cca 340 mm. LED moduly budou umístěny ve vzdálenosti od grafické plochy v rozpětí 150 až 300 mm dle možností stávající konstrukce.

Parametry a technické řešení prosvětlení viz část F / Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### **- Sokl**

Grafická stěna bude po celé délce soklu podsvětlena LED páskem vsazeným do AL profilu, parametry teploty světla 6000 K, světelný tok do 80 lm/W. Napájecí transformátory budou umístěny tak, aby byly snadno přístupné, nejlépe na rastru pohledu.

Parametry a technické řešení prosvětlení viz část F / Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek kompletní prosvětlené grafické stěny, rozměr vzorku min. 2,8 x 2 m.

Před zahájením výroby je nutné provést za přítomnosti pověřeného zástupce zadavatele světelnou zkoušku s prezentací prototypu vč. tisku...nejlépe v prostoru exploratoria.

### **A 2.4.7. Prosvětlená grafika v nice G1,G2 , viz PD část C, Detail č. 11,12 VV D.7.**

Dva shodné exponáty jsou umístěny do rozměrově shodných nik šířky 1800 mm, výška 2600 mm a hl. 390 mm.

Prostorová konstrukce z jeklů 30x30x1,5 mm je posazena na sokl s rektifikací v. 90 mm. Oba exponáty se liší pouze obsahem tištěné grafiky na vypnuté textilií. Textilie je vypnuta bez viditelných ráků pomocí pro tento účel navržených profilů. Čtyři pruhy textilie pohledové šířky 230 mm mají tvar obdélníkové výseče. Textilie s grafickým potiskem jsou vypnuty do atypických ráků vytvářející plochy s odstupňovanou hloubkou. Sokl v. 90 mm je vytvářen z ocelového plechu, v čelní poloze soklu je v líci s grafickou plochou osazena lišta s LED zdrojem a opalovým difuzorem .

Jednotlivá pole grafiky jsou rovnoměrně prosvětleny pomocí LED zdrojů osazených v AL lištách uchycených v rámci nosné ocelové prostorové konstrukce .

Veškeré části konstrukce mají P.Ú. v RAL 7011 mat.

#### **Specifikace materiálů**

##### **- Nosná ocelová prostorová konstrukce**

Ocelové jekly 30x30x1,5 mm a celokovový atypický rám pro vypnutí grafické textilie P.Ú. nátěrový systém RAL 7011 mat.

##### **- Horní kryt a záda**

Horní kryt a záda z DTD mechanicky kotvené k nosné konstrukci. Materiál laminovaná DTD tl. 18 mm, výrobní formát 2840x1830 mm, odstín lamina tmavě šedá / grafit.

##### **- Textilie grafické plochy, potisk**

Potisk bude realizován oboustranným UV tiskem na speciální backlightovou textilií, bude zajištěna vysoká fotografická kvalita, ostrost a kontrast.

Specifikace materiálu: 100% polyesterový ekologicky nezávadný textil, atest nehořlavosti B1, hmotnost minimálně 165 g/m<sup>2</sup>, CMYK tisk minimálně 300 DPI, denzita pro prosvícení.

Zadavatel poskytne dodavateli záběry pro potisk, vč. autorských práv v dostatečném rozlišení pro velkoformátový tisk.

**Parametry prosvětlení grafické plochy** – podrobně viz část F/Silnoproudé instalace + Kniha svítidel. Podsvětlení bude rovnoměrné s regulovatelným jasem v rozsahu 0-100 %.

Upevnění LED modulů na bondových lištách.

Parametry a technické řešení prosvětlení viz část F / Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### - Sokl

Grafická stěna bude po celé délce podsvětlena na spodní hraně LED páskem vsazeným do AL profilu. Napájecí transformátory budou umístěny tak, aby byly snadno přístupné, nejlépe na rastru podhledu. Parametry a technické řešení svítidla viz část F/Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek kompletní prosvětlené grafické stěny, včetně profilu pro vypnutí textilie.

Před zahájením výroby je nutné provést za přítomnosti pověřeného zástupce zadavatele světelnou zkoušku s prezentací prototypu vč. tisku...nejlépe v prostoru exploračního .

### **A 2.4.8. Strop v zrcadlovém tunelu H – viz PD část C ,Detail č. 10 VV D.8.**

- Rozměr nosné ocelové konstrukce : 7630 x 1500 mm.
- Rozměr podsvětlené grafické plochy :7630 x 1480 mm + okraje po obvodu ( cca 50 mm ) pro uchycení a vypnutí folie do obvodového profilu.  
Stropní konstrukce s podsvětleným grafickým tiskem na textilií vyplňuje plochu stropu mezi zrcadlovou stěnou A a zrcadlovou stěnou B
- Nosná plošná konstrukce z ocelových jeleků 40x40x1,5 mm je pomocí atypických ocelových přílozek ukotvena k rastru podhledového roštu. Po obvodu stropu je mechanicky kotven atypický profil pro osazení a vypnutí textilie s grafickým potiskem. Strop je v celé ploše prosvětlený pomocí LED lišt osazených na DTD s laminem tmavě šedá barvy. Veškeré kovové konstrukce mají P.Ú nátěrový systém RAL 7011.

#### **Specifikace materiálů**

##### **- Nosná ocelová prostorová konstrukce**

Ocelové jelek 40x40x1,5 mm , atypické příložky pro kotvení k rastru podhledového roštu, po obvodu stropu atypický profil pro vypnutí textilie s potiskem – vše s P.Ú. nátěrový systém RAL 7011 mat.

##### **- Textilie grafické plochy, potisk**

Potisk bude realizován oboustranným UV tiskem na speciální backlightovou textilií, bude zajištěna vysoká fotografická kvalita, ostrost a kontrast.

Specifikace materiálu: 100% polyesterový ekologicky nezávadný textil, atest nehořlavosti B1, hmotnost minimálně 165 g/m<sup>2</sup>, CMYK tisk minimálně 300 DPI, denzita pro prosvícení.

Zadavatel poskytne dodavateli záběry pro potisk, vč. autorských práv v dostatečném rozlišení pro velkoformátový tisk.

##### **- Prosvětlení grafické plochy**

Celá podsvětlená plocha bude rovnoměrně podsvícena, podsvětlení bude regulovatelné v rozsahu 0 - 100 %. Upevnění LED modulů na bondových lištách se vzdáleností středů sousedících modulů cca 340 mm. LED moduly budou umístěny ve vzdálenosti od grafické plochy v rozpětí 150 až 300 mm dle možností stávající konstrukce.

Parametry a technické řešení svítidla viz část F/ Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek kompletní prosvětlené grafické stěny, rozměr vzorku min. 1,5 x 2 m.

Před zahájením výroby je nutné provést za přítomnosti pověřeného zástupce zadavatele světelnou zkoušku s prezentací prototypu vč. tisku...nejlépe v prostoru exploračního .

#### **A 2.4.9. Zábradlí exponátu „ Gravitační čočka“ pol. I Zábradlí exponátu „Černá díra „ pol. J viz PD část C, Detail č. 13 , VV D.9.**

Zábradlí exponátu pol. M / gravitační čočky a pol. N / černé díry plní funkci bezpečnostního zábradlí s cílem vymezit návštěvníkům bezpečný odstup od exponátů. Z toho vyplývá požadavek na celkovou stabilitu , pevnost zábradlí a optické zdůraznění zábradlí pomocí světelného efektu svítící linie po obvodu horního profilu zábradlí.

- Kruhové zábradlí – rozměry : vnější průměr 1800 mm , tl. 24 mm , výška 900 mm.
- Jeden ze čtyř svislých profilů je postaven na podlahové krabici pro připojené EL z instalačního kanálu,
- Veškeré vnější části mají P.Ú nátěrový systém RAL 7011 mat.
- Kotvení do podlahy je navrženo pomocí ocelového plechu tl. 5 mm š. 30 mm , zkosené hrany, vnější průměr 1800 mm. Šrouby chemických kotev se zapuštěnou hlavou pro kotvení do podlahy mají omezenou dl. 30 mm z důvodu podlahového topení. Množství kotvení určí dodavatel.
- Horní část zábradlí obsahuje nepřerušovaný světelný pruh po celém vnějším obvodu zábradlí . Madlo zábradlí umožňuje demontáž pro přístup k LED osvětlení.
- Parametry a technické řešení svítidla viz část F/ Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

#### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení vzorek finálního provedení detailu zábradlí, včetně všech konstrukčních detailů a P.Ú.

#### **A 2.4.10. Informační totem K1 – K4 , viz část C – Detail č. 14 VV D.10.**

Informační totémy slouží jako informační plocha k podání informací k obsahu a funkci exponátu mlžná komora , gravitační čočka , černá díra a světelné simulaci prolétajících kosmických částic v zrcadlovém tunelu mezi stěnou A a B.

- 4 ks
- Rozměr : 2790 x 400 mm
- Světelné totémy využívají k prezentaci informací efektu gravírované grafiky na skle zvýrazněné prosvětlením pomocí LED lišt vsazených do konstrukce horního a spodního paždíku.
- Přívod EL. je z prostoru podhledového roštu a podlahového kanálu s instalací EL + SBP.  
Extra čiré bezpečnostní sklo tl. 18 mm je osazeno do atypického hliníkového horního a spodního paždíku. Totem je jako celek ukotven k podhledovému roštu pomocí pevné výměny vsazené do rastru roštu a rektifikace, která zajistí rozepření mezi podhledový rošt a podlahu. Spodní paždík je podložen pryžovou podložkou zajišťující stabilitu celku.
- Bezpečnostní sklo tl. 18 mm má leštěné hrany, pro gravírovanou grafiku je vymezena plocha 1200 x 400 mm ve výšce 1000 mm od podlahy. Statiku skla a tl. skla dodavatel prověří z pohledu bezpečnosti a ČSN.
- sklo je uloženo ve spodním paždíku na plexisklovou podložku, která přenáší váhu skla.
- LED lišty jsou vloženy do spodního ( š. 10 mm ) a horního paždíku ( š. 20 mm ) – podrobnosti viz Kniha svítidel a část EL. Cílem výšky krytí LED zdroje kapotáží nosného profilu ( 70 mm ) je minimalizovat optický kontakt návštěvníka s LED zdrojem.
- Dodavatel prověří , zda dostatečné prosvětlení gravírované grafiky nezajistí pouze horní LED zdroj šířky až 20 mm.
- Parametry a technické řešení svítidla viz část F/ Silnoproudé instalace + Kniha svítidel.

### **Výrobní dokumentace / VD , výroba vzorku / VVZ**

VD : Před začátkem výroby ( před zajištěním materiálu ) dodavatel předloží Objednateli a architektovi k odsouhlasení VD.

VVZ : Dodavatel předloží k odsouhlasení funkční vzorek finálního provedení totému s prověřením funkce nasvětlení gravírované grafiky , včetně všech konstrukčních detailů osazení LED lišty.

### **A 2.4.11. Prvek pro osazení svítidel P 1.1 , P.1.2 , P2 viz část C/ Detail v.č. 16,17 VV D.12.**

Svítidla, prvky objektového ozvučení, NO a svítidla provozního osvětlení jsou ve stávající expozici osazeny pomocí plechových prvků vsazených do rastru podhledového roštu. Koncové prvky , které nejsou součástí návrhu expozice Exploratorium 2023 budou demontovány. Ponechány bude NO, reproduktory objektového ozvučení a provozních svítidla.

V rámci navržené expozice budou gobo svítidla osazena pomocí plechových prvků vsazených do rastru podhledového roštu. Celkem se jedná o 28 kusů. Způsob osazení se liší podle typu gobo svítidla. Navrženy jsou tři typy plechových prvků .

#### **Prvek P1 ( P.1.1. , P.1.2. ) celkem 20 ks**

prvek pro zabudované gobo svítidlo - downlight ve dvou variantách, které umožní dle potřeby upřesnit pozici svítidla otočením prvku o 90 stupňů .

#### **Prvek P.2., celkem 8 ks**

prvek je navržen pro osazení základního přisazeného typu gobo svítidla nad úroveň podhledového roštu, prvek umožňuje osadit svítidlo v rozmezí 180 stupňů.

#### **Konstrukce**

Prvky jsou navrženy z ocelového plechu tl. 1,5 mm

P.1.1. , P.1.2. : šířka 300 mm s kruhovým otvorem pro vsazení svítidla, půdorysná dl. 815 mm

P.2. : šířka 350 mm s kruhovým otvorem a horním krytem pro osazení svítidla , půdorysná dl. 815 mm

**Povrchová úprava :** nátěrový systém RAL 7011, mat

### **A 2.4.12. Vinylová podlaha s grafickým potiskem – viz v.č. B.1. , B.2.1. , B.2.2. VV D.14.**

Celá plocha expozice je pokryta vinylovou podlahou s grafickým potiskem. Podlahová krytina bude lepena na podlahu upravenou v rámci stavebních úprav.

Celková plocha exploraoria : 307 m<sup>2</sup>

Plocha vinylové podlahy 260 m<sup>2</sup>

#### **Specifikace :**

- heterogenní zátěžový vinyl s individuálním dekorem tvořeným digitálním tiskem
- povrchová úprava – matný PUR
- konstrukce materiálu neobsahuje žádné látky ze skupiny ftalátů
- celková tloušťka materiálu 2,00 mm
- tloušťka nášlapné vrstvy z čistého transparentního PVC je 0,70 mm
- šířka role 2m
- třída zátěže 34/43
- rozměrová stálost (roztažnost) dle EN ISO 23999 je  $\leq 0,1\%$
- hodnota zbytkového otlaku (bodové zatížení) dle EN ISO 24343-1 je  $\pm 0,02$  mm
- velmi dobrá odolnost vůči skvrnám od chemikálií (chemická odolnost) dle EN ISO 26987 třída very good
- antibakteriální aktivita dle ISO 846 – zabraňuje růstu  $> 99\%$
- protiskluznost dle DIN 51130 je R10
- reakce na oheň dle EN 13 501-1 je B<sub>fl</sub> – S<sub>1</sub>
- barevná stálost dle ISO 105-B02 je  $\geq 6$

### **A.2.4.13. Úprava podlahového instalačního kanálu – viz v.č. B.1. , VV D.13.**

### **Stávající stav**

Podlahový instalační kanál z ocelového plechu tl. 4 mm je zapuštěný do podlahy ve tvaru „U“ s celkovou délkou 37,7 m, šířka 320 mm, výška 170 mm, vybavení pro instalace EL a SBP, v rozích 3 ks podlahových krabic, mechanicky osazený kryt z ocelového plechu tl. 6 mm, P.Ú. nátěrový systém RAL 7011 mat.

### **Návrh**

Celková délka kanálu : 37,7 m

Rozměr kanálu : š. 320 mm, v. 170 mm

-Stávající instalační kanál bude zachován. Vinylová podlahová krytina bude nepřerušeně probíhat přes instalační kanál. Z tohoto důvodu je navržena úprava návaznosti krytu kanálu na novou epoxidovou stěrku s detailem, který zamezí během provozu prokopírování kanálu do vinylu.

- Stávající kryt z plechu tl. 6 mm bude nahrazen novým krytem, osazení krytu bude v rámci úpravy celé plochy podlahy přizpůsobeno pro plošné lepení vinylové podlahové krytiny. Obvodový rám kanálu bude upraven takovým způsobem, aby plynule a bez nerovností navazoval na stěrku podlahy.

-Veškeré viditelné části kanálu P.Ú. RAL 7011 mat.

-Vybavení kanálu - stávající 4 ks podlahových krabic budou demontovány a nahrazeny novými 5 ks systémových podlahových krabic s kytlem pro vinylové podlahy osazených do líce krytiny.

## **A 2.4.14. Stavební úpravy – viz VV D.11.**

### **1. Úprava stávající podlahy**

#### **Stávající stav**

-Skladba podlahy:

-samonivelační epoxidová stěrka tl. 5 mm, odstín RAL 7011

-cementový potěr tl. 45 mm

-podlahové vytápění tl. 50 mm (30+20)

-tepelná izolace tl. 100 mm

- V rámci realizace poslední expozice je na podlaze natřený modrou epoxidovou barvou kruh o průměru 13 m, kolem stěn systémové ukončovací lišty na tl. 2,0 mm.

**Celková plocha podlahy : 307 m<sup>2</sup>**

#### **Návrh**

Plocha podlahy bude v celé ploše upravena pro položení vinylové podlahy, t.zn v maximální míře bez nerovností. Stávající epoxidová stěrka včetně modře natřeného kruhu bude odstraněna. Povrch bude v celé ploše přetmelen, přebroušen do roviny a opatřen samonivelační epoxidovou stěrkou. Plocha nesmí obsahovat nerovnosti, které by se mohly projevit na nášlapné vrstvě z vinylu.

- po obvodu stěn bude stěrka podlahy ukončena systémovou kovovou lištou na tl. stěrky – detail bude projednán s dodavatelem podlahy.

### **2. Úprava stávajícího podhledového roštu**

#### **Stávající stav**

Podhledový rošt byl realizován v rámci rekonstrukce v roce 2011 a je nedílnou součástí prostoru exploratoria.

Plošná konstrukce z ocelových jeklů 40x40x1,5 mm v pravidelném rastru 825x825 mm je kotvena v rastru 1650 mm do ŽB stropu. V pravidelném rastru (ob jedno pole) rošt obsahuje v křížení jeklů systém pro zavěšení výstavních předmětů. Podhled umožňuje libovolné rozmístění osvětlení a koncových prvků ozvučení pomocí do rastru umístěných plechových prvků. P.Ú. nátěrový systém – odstín RAL 7011 mat.

#### **Návrh**

- veškeré nepotřebné součásti instalované v minulosti do roštu budou demontovány, včetně osazovacích plechů. Jedná se o koncové prvky silnoproudu / svítidla a slaboproudu / ozvučení... atd. – viz část EL, SBP.

- Před osazením koncových prvků expozice 2023 bude rošt očištěn a v celém rozsahu opatřen nátěrem RAL 7011 mat.

- Osazovací prvky koncových prvků EL a SBP použité v rámci expozice 2023 budou opatřeny nátěrem v RAL 7011 mat.

## **A 2.4.15. Exponáty – viz v.č. B.1.**

**Exponáty nejsou součástí dodávky.**

Mlžná komora / pol. L

Opláštění mlžné komory / pol. K

Gravitační čočka / pol. M

Černá díra / pol. N

**Exponáty jsou nedílnou součástí ideové náplně expozice, komplexní řešení expozice je nutné s exponáty koordinovat. Jakékoliv dotazy směřujte na autory návrhu.**

**POZNÁMKA :**

Pokud objednatel v jakékoliv dokumentaci či podkladech souvisejících se zhotovením díla odkázal na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení výrobků a služeb, které platí pro určitou osobu, příp. její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pak zhotovitel může při realizaci díla použít buď stejné materiály, technické a technologické postupy a řešení a nebo může zhotovitel použít také jiné technické a technologické postupy a řešení, která jsou však kvalitativně, technicky a technologicky stejná, obdobná a nebo lepší, než řešení na něž objednatel v příslušné dokumentaci či podkladech odkazuje.

**Veškeré specifikace konkrétních výrobků uvedené v projektové dokumentaci včetně výkazu výměr mají informativní charakter jako designový vzor.**

Zpracoval 11 / 2023

