

A) ÚČEL OBJEKTU

Objekt je určen pro výuku – vysoká škola. Účel se nemění.

B) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU. VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**1) Architektonické, výtvarné a urbanistické řešení**

Architektonické a výtvarné řešení vychází z barevnosti stávající budovy a navazuje na ní. Z prostorového hlediska je návrh jednoduchý, přehledný. Vytváří v každém patře vždy jeden přehledný prostor, který bude využíván dle aktuálním potřeb studentů. Nedochozí k zásahu do vnějšího vzhledu stavby, ani do vnitřních vazeb.

2) Dispoziční a funkční uspořádání

Prostor u schodiště a výtahů je návrhem rozdělen na část určenou pro konzultace a archiv a na komunikační část. Z důvodu alespoň částečného prosvětlení bude dělicí stěna v určitém rozsahu prosklená. Rozdělením dojde k omezení rozsahu chráněné únikové cesty.

3) Řešení vegetačních úprav v okolí objektu

Předmětem projektu nejsou vegetační úpravy.

4) Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nemění se.

C) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ**1) Zastavěná plocha, užitková plocha, obestavěný prostor**

zastavěná plocha:	se nemění
užitná plocha konzultačních míst.:	2 x 90,1 m ²
užitná plocha archivu:	6,2 m ²
obestavěný prostor:	cca 700 m ³

2) Orientace, osvětlení a oslunění

Objekt je orientován hlavní fasádou k jihu. Prostory jsou dostatečně osvětleny a osluněny. Je navrženo nové osvětlení všech upravovaných prostor LED světly. Výpočet je součástí příslušné části PD.

D) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU. JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST**1) Vytýčení objektu**

Předmětem projektu je obnova vnitřních prostor, není třeba objekt vytyčovat.

2) Zemní práce, výkopy

Zemní práce a výkopy se neprovádí.

3) Základové konstrukce

Základové konstrukce se neprovádí.

4) Nosné svislé a vodorovné konstrukce

Nedochozí k zásahu do nosných konstrukcí, ani nejsou nové navrženy.

5) Svislé výplňové konstrukce, příčky

Prostor bude rozdělen sádkartonovými příčkami. Příčky jsou na celou výšku místnosti, tj. 3,3 m vysoké. Kotvené do nosných částí stavby. Příčka je provedena i nad výplněmi otvorů před bočním čelem stávající konstrukce podhledu. Kromě dělicích stěn dojde také k osazení požárních pásů u prosklených stěn.

- SDK konstrukce oddělující konzultační místnosti je navrženo provést v kvalitě min. EI60DP1, a to certifikovaným způsobem a to s oboustrannou požární odolností.
- V místě požárních pásů – viz výkresová příloha a popis níže je navrženo provést požární pás v kvalitě min. EI30DP1 (s oboustrannou požární odolností), a to certifikovaným způsobem.
- Svislý požární pás mezi konzultační místností a chráněnou únikovou cestou – SDK konstrukce s oboustrannou požární odolností min. EI30DP1, a to certifikovaným způsobem.
- Vodorovné požární pásy (nad i pod prostorem konzultačních místností) – SDK konstrukce s oboustrannou požární odolností min. EI30DP1, a to certifikovaným způsobem – viz výše – včetně dotěsnění až k nehořlavé fasádě.
- Stavební a dilatační spáry v rámci požárně dělicích konstrukcí je navrženo požárně utěsnit na požadovanou požární odolnost konstrukce, a to podle ČSN 730810, čl. 6.3. Vždy lze použít certifikovaný způsob.
- Prostupy rozvodů, instalací a případných konstrukcí požárně dělicími konstrukcemi včetně stavebních a dilatačních spár se utěsňují, a to podle požadavků vyhl. 23/2008Sb v platném znění a podle ČSN 730810, (zejména kapitola 6, čl. 6.2 a čl. 6.3). Požadavky na požární dotěsnění je uvedeno v textu dále. Každý utěsněný vstup musí být označen dle vyhl. 23/2008Sb.

Poznámka: na skle bude před osazením požárních pásů a dělicích konstrukcí nalepena vhodná folie, která opticky sjednotí vnější vzhled.

6) Schodiště, rampy

Nová schodiště nebo rampy nejsou navrženy.

7) Střešní konstrukce

Nedochází k zásahu do střešní konstrukce stavby, nemění se.

8) Podlahy

V prostoru dojde k vybourání stávající keramické dlažby. Povrch podlahy bude poté vyrovnán nivelační stěrkou. Jako výsledný povrch je navržen zátěžový koberec – sametový vinyl – tl. 4,3 mm – barva světle šedá, antimikrobiální úprava, odolnost proti plísním, rozměrová a barevná stálost, protiskluznost – pomalý smyk $\mu \geq 0,30$, akustické vlastnosti $\Delta L_w \geq 20$ dB, reakce na oheň Bfl-s1, elektrostatický náboj < 2 kV. Sokl řezaný do lišty variantně v barvě podlahy.

V prostoru skladu je navržena keramická dlažba + spárovačka, tl. 10 mm, zakončená soklem, (dlažba imitující betonovou stěrku formátu 30 x 30 cm, tl. 10 mm, barva šedá, keramika slinutá, rektifikovaná, třída odolnosti PEI 5, protiskluznost R11/C, odstínové odchylky V2, probarvený střep, zvýšená chemická odolnost). Bude použito flexibilní lepidlo.

- Rovinnost nášlapných vrstev musí být v souladu s ČSN 74 45 05, tj. největší dovolená odchylka je 2 mm/2 m a zároveň výšková tolerance podlah mezi sousedními místnostmi v místě příček nesmí být větší než ± 2 mm.
- Dilatace všech podlah dle technologických předpisů příslušných k použitým materiálům.
- Keramické dlažby a obklady budou celoplošně lepeny flexibilním lepidlem, lepidlo bude aplikováno tzv. dvojitým nanášením, tj. lepidlo se nanáší jak na spodní hranu dlaždice, tak i na podloží.

- Podkladní vrstvy pro pokládku vinylu musí být plně vyzrálé, rovné, hladké, bez prachu, vosku, mastnoty, barev, laků, leštidel, olejů, vytvrzovacích prostředků, těsnících hmot a tmelů, jakož i všech ostatních materiálů, které by mohly nepříznivě ovlivňovat adhezni vlastnosti použité stěrky i lepidla. Rovinnost podkladu musí odpovídat ČSN 74 4505 (např. mezní odchylka max. 2 mm / 2 m, či odolnost vůči prostému tlaku).
- Podklad mechanicky očistit a výkonným vysavačem důkladně vysát prach. Potom nanést vhodnou penetraci pro betonovou mazaninu. Na dobře vyschlou penetraci následně nanést podle namáhání vhodnou stěrkovou hmotou v potřebné tloušťce vrstvy. Zbytková vlhkost v potěrech bude určena přímo na stavbě měřením CM přístrojem, maximální dovolená hodnota je 2,0% CM.

9) Podhledy

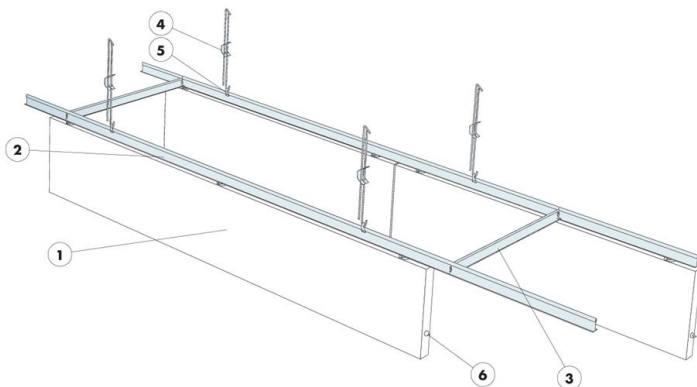
3.NP

Z důvodu akustiky a současně nízké světlé výšky stropu je navržen systém vertikálně nainstalovaných akustických prvků bez rámců. Tyto prvky tvoří jasné linie, na které navazují jak světla, tak rozvody chlazení a další technické instalace. Prvky / panely jsou o rozměrech 1800/1200/600 x 300 x 40 mm, barva svítivě bílá, odrazivost světla min. 85%. Prvky jsou zavěšeny ze stropu přes profily v černé barvě - viz schéma konstrukce níže. Panely jsou výškově vyrovnány do jednotné úrovně. Požární odolnost desek A2-s1,d0 nehořlavé. Deska je odolná do 95% relativní vzdušné vlhkosti. Hrany rovné, natřené. Panely jsou demontovatelné. Přibližná hmotnost 2 - 4 kg/m. K panelům se nebudou kotvit žádné další konstrukce! V místě vedení pod rozvody musí být lokálně změněno zavěšení, případně musí být vytvořena pomocná kce podle konkrétního výrobku. V místě průvlaků a průchodů dojde k úpravě kotvení, resp. rozměrů desky.

Ve 3.NP je navrženo celkem:

- délka 1800 mm – 36 ks
- délka 1200 mm – 11 ks
- délka 600 mm – 47 ks
- atypické rozměry – 10 ks (především výšková úprava z důvodu průvlaků)

princip kotvení



ideové řešení stropu



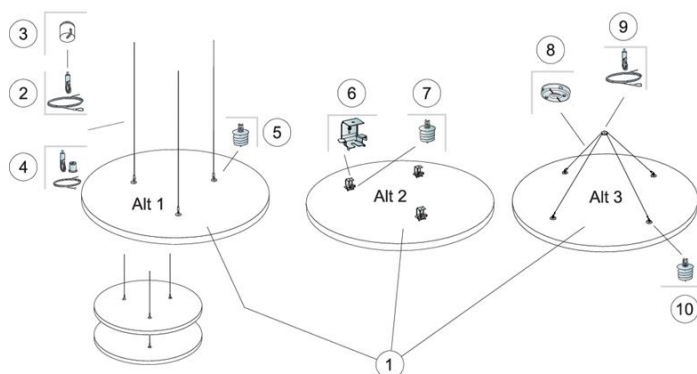
5.NP

Z důvodu akustiky a navržené kruhové vestavby jsou pro akustickou pohodu navržen volně zavěšené horizontální panely kruhového tvaru. Tvar kruhu je jednotný jak pro panely, tak pro světla, chlazení a další části. systém vertikálně nainstalovaných akustických prvků bez rámců. Panely jsou v jednotné výšce, předpokládá se zavěšení na lankách, ale dodavatel má právo na úpravu kotevního systému dle svých technologických možností. Panely jsou o rozměrech Ø800 x 40 mm a Ø1200 x 40 mm, barva svítivě bílá, odrazivost světla min. 85%. Požární odolnost desek A2-s1,d0 nehořlavé. Deska je odolná do 95% relativní vzdušné vlhkosti. Hrany rovné, natřené. Panely jsou demontovatelné. Přibližná hmotnost 2 – 4,5 kg/m². K panelům se nebudou kotvit žádné další konstrukce! V místě vedení pod rozvody musí být lokálně změněno zavěšení, případně musí být vytvořena pomocná kce podle konkrétního výrobku. V místě průvlaků a průchodů dojde k úpravě kotvení.

V 5.NP je navrženo celkem:

- Ø800 – 11 ks
- Ø1200 – 5 ks

princip kotvení



ideové řešení stropu



Pozn.:

- pro realizaci stavby bude vypracován další stupeň dokumentace - tzv. výrobní dokumentace

- výškové umístění prvků - viz řezy

V případě vedení např. slaboproudých rozvodů přes prostor chráněné únikové cesty budou tyto rozvody ochráněny **protipožární SDK konstrukcí** EI30DP1 oboustranně (zejména zevnitř ven).

- Volně vedené technologické rozvody je povoleno pouze z materiálů třídy reakce na oheň A1, A2.
- Izolace (tepelná) rozvodů – volně vedené – pouze třída reakce na oheň A1, A2.
- V ostatních případech je požadavek rozvody oddělit od CHUC na požární odolnost EI30DP1

V 5.NP je nad prostorem kruhového sezení navržen **dřevěný zavěšený podhled**.

- Kruhový tvar – viz výkresová část, přizpůsobený svislým dřevěným prvkům.
- Celkem 46 prken, rozdílné délky.
- V rastru jsou kruhové otvory pro svěšené další části, jako jsou světla, či chlazení.
- Základní rozměry prkna jsou 100 x 25 mm.
- Předpokládaná délka prken: 266,8 bm.
- Prkna budou hoblovaná, lakovaná, stejně jako svislá. Barva bílá pro všechny dřevěné části.
- Pro jejich uchycení bude nutná svěšená konstrukce, kotvená do žb stropu – může být i kce pro SDK, ale v černé barvě.
- Konstrukce kotvení může být společná pro kotvení svislých prvků – dle technologických možností zhotovitele

10) Izolace proti zemní vlhkosti, tepelné izolace, akustické izolace

Tepelné izolace a izolace proti vodě nejsou předmětem této rekonstrukce.

Akustické izolace

V **5.NP** je z důvodu zlepšení akustiky prostoru navržen **akustický stropní obklad**. Obklad je nad kruhovou vestavbou. Předpokládá se složení z jednotlivých panelů. Těsně zavěšený nebo přímo instalovaný akustický stropní prvek. Panely jsou nehořlavé a mají vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty. Vhodné pro shromaždiště dle ČSN 73 0865. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,00$, α_p 125Hz =0,25. Akustické panely mají rovné, natřené boční hrany, nemají rám (dají se jednoduše upravit řezem a jeho zatřením). Povrch kazety je pokryt z horní i spodní strany skelnou tkaninou v tmavě šedé barvě - nejbližší vzorek barvy NCS: S 7000-N. Tloušťka panelu je 40 mm a rozměr panelu 2400x1200mm, nebo odpovídající počet panelů 1200x1200mm. Systém zavěšení je uvažován pomocí šroubů a talířových podložek, případně lepením a v případě nerovného stropu na přímé instalační destičky. Hmotnost samotného panelu je 4,5 kg/m². Obsah CO₂ při výrobě panelu cca 9 kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1. Plně recyklovatelný výrobek.

Celkem 7 ks panelů s úpravou rozměru dle umístění.

Na stěnách ve 3.NP a v 5.NP je navržen **akustický stěnový obklad**. Rozměry a umístění jsou uvedeny ve výkresové části projektu. Nárazuvzdorný akustický stěnový obklad, instalovaný do systémového obvodového pevnějšího U-profilu 44mm. Požadavek na maximálně celistvý vzhled stěny, svislý spoj tvoří pouze tenká spára vytvořením přisazením panelů k sobě. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty. Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,0$, α_p 125Hz =0,25. Panely mají tloušťku 40mm a základní rozměr panelu je 2700x1200 mm. Zhotovitel může použít i panely 2700x1200 mm dle umístění a rozměrů. Panely splňují požadavky podle DIN 18032 část 3a, odpovídající třídě nárazu 1A. Hmotnost celkové instalace je do 5 Kg/m². Tepelný odpor panelů je $R_p=1,0$ m²°C/W. Obvod bude tvořen systémovým U profilem a systémovými neostrými rohy.

Viditelný povrch panelu je pokryt nárazuvzdornou silnou tkaninou ze skelných vláken v barvě bílá dle vzorníku výrobce. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Panel využít jako akustická nástěnka.

Plně recyklovatelný výrobek. Obsah CO₂ potřebný k výrobě panelu max 7,33 kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1. Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenního čištění vlhkým hadříkem.

Celkem v 3.NP 9 ks panelů (1200x2700) s úpravou rozměrů dle umístění.

Celkem v 5.NP 13 ks panelů (1200x2700) s úpravou rozměrů dle umístění.

11) Povrchové úpravy

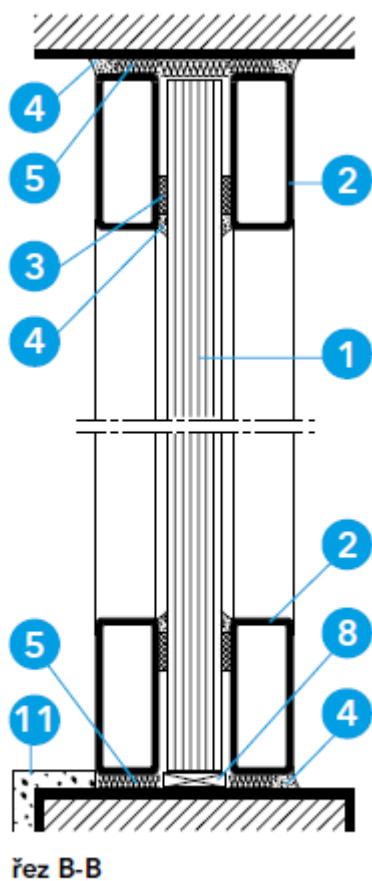
Prostor bude nově vymalován – stěny barva bílá, strop tmavo šedý. Sádkartonové konstrukce - po ukončení montáží SDK deskami a po úpravě hran a styků zatmelením a zbrúšením bude povrch desek opatřen základním penetračním nátěrem. Pro konečný nátěr bude použita vrchní interiérová nátěrová hmota dle doporučení výrobce. Stropy a konstrukce na nich (např. lišty) budou natřeny šedou barvou, vnitřní, bezprašnou, omyvatelnou.

12) Obvodový plášť – fasádní systém, prosklené stěny

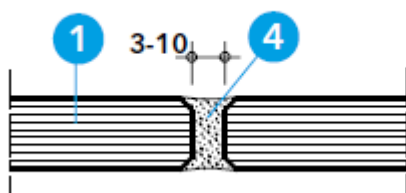
Fasádní systémy nejsou předmětem tohoto projektu.

Pro oddělení CHÚC je navržena prosklená stěna, délky dle výkresové části, **výšky 2,7 m, EI60DP1** – okno pevné neotvíravé. **Celoprosklená systémová stěna** (příčka), složená ze skel šířky 1000 mm s broušenou hranou, $d = 26 \text{ mm}$, na celou výšku. Ve spodní a horní části uzavřený profil, cca 50x20x2 mm. Maximální průhlednost, svislé spáry vyplněny chemicky neutrálním silikonem. Určeno do interiéru budovy, není třeba uvažovat UV filtr.

Prosklené části budou kontrastně označeny proti pozadí pomocí pruhu ze značek 50/50 mm á 50 mm (ve výšce 900 a 1500 mm nad podlahou).



Detail C – svislý řez

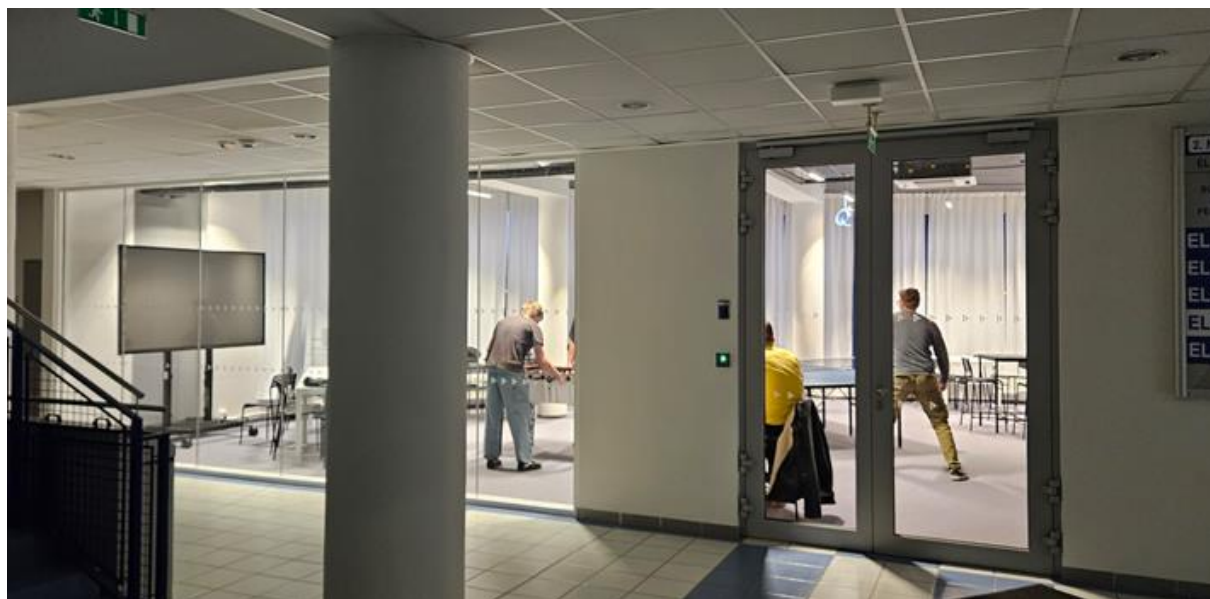


13) Výplně otvorů

V rámci oddělení CHÚC od konzultačních prostor budou osazeny nové dveře. Vstup do prostoru klubu – dveře 1800/2700, EI30DP3-C3-S200, celoprosklené, dvoukřídlové, hliníková nosná kce. Kování klika – klika. Vstup do prostoru skladu – dveře 900/1970, EI30DP3-C3-S200, plné, jednokřídlové, do kovové hranaté zárubně, pravé. Kování koule – klika.

Proskené dveře šířky 1800 mm svým vzhledem a provedením maximálně navazují na prosklenou stěnu – viz výše. Proskené části budou kontrastně označeny proti pozadí pomocí pruhu ze značek 50/50 mm á 50 mm (ve výšce 900 a 1500 mm nad podlahou).

- Požární dveře musí být osazeny podle požadavků výkresové přílohy PBR.
- Veškeré požární dveře v komplexu budou vždy vybaveny samozavíračem (C). U dvoukřídlových dveří je samozavírač navrženo osadit na obě křídla a dvevní sestavu vybavit koordinátorem zavírání, a to v souladu s ČSN 73 0810, čl. 5.5.8.
- V rámci objektu byl řešen systém generálního klíče. Tento je navrženo rozšířit i pro nově řešené dveře.
- Dveře do konzultačních místností mají elektronicky řízený vstup (čtečka vně dveří). Aktivním křídlo má elektromechanický zámek, který je možné kartou zamknout, kartou jednorázově odemknout (po průchodu se opět sám zamkne) nebo trvale odemknout - je možné procházet zvenku bez omezení. Dveře budou opatřeny elektromechanickým samozamykacím panikovým zámkem.



Ukázka zrealizované stěny ve 2.NP – navazují patra musí být identická v zájmu zachování jednotného vzhledu celého objektu a to včetně barevného provedení a detailů napojení. Před realizací nutné vzorkování a odsouhlasení pracovního postupu zhotovitele!

14) Zámečnické výrobky

Součástí zámečnických výrobků je také dodávka hasicích přístrojů. Ohledně PHP je požadavek vždy na 2ks do každé konzultační místnosti + 1ks do archivu v úrovni 3.NP. Celkem tedy 5ks PHP práškový 6kg - 21A, 113B. U hasicích přístrojů je navrženo jejich umístění na stěny a to tak, aby rukojeť byla ve výšce maximálně 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroj je navrženo umístit vždy na držáku a je tak vždy chráněn proti pádu.

Z důvodu propojení konzultační místnosti a skladu z pohledu požární ochrany je v dělicí stěně navržena kovová rámová konstrukce zakrytá tahokovem – šířka 1 m, výška 3 m (k průvlaku), kotveno do nosných konstrukcí stavby.

15) Klempířské výrobky

Klempířské výrobky nejsou navrženy.

16) Ostatní výrobky

Tvoří vybavení interiéru. Specifikace je v samostatné části. Rekapitulace:

- polohovací stůl – 14 ks
- stolička – 14 ks
- kostka na sezení – 30 ks
- akustický závěs – 26 ks
- molitan na sezení – 30 ks
- skladový regál – 4 ks

17) Ocelové konstrukce

Ocelové konstrukce nejsou předmětem tohoto projektu.

18) Výtah

Výtahy jsou stávající, nemění se.

19) Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stávajícího objektu tvoří samostatnou část PD.

20) Terénní úpravy

Terénní úpravy a vegetace nejsou předmětem tohoto projektu.

21) Orientační systém

V objektu dojde k doplnění orientačního a informačního systému.

- Únikové cesty se vybavují bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením ve vazbě k technickému provedení stavby upozorňujícími zejména na změny směru úniku, u křížení komunikací a při jakékoli změna výškové úrovně
- Označení únikových cest je třeba realizovat bezpečnostními tabulkami dle ČSN ISO 3864-1 a dle ostatních předpisů a NV. Z každého místa ÚC je nutné vidět označení a rozpoznat směr úniku (a to z každého místa únikové cesty musí být viditelný a rozpoznatelný směr úniku označený bezpečnostní tabulkou). Označeny musí být únikové východy.

E) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Není předmětem projektu obnovy.

F) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Způsob založení je stávající a nemění se.

G) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Stavba nebude v průběhu užívání negativně ovlivňovat životní prostředí. Svým charakterem se jednoznačně jedná o stavbu, která přísluší do dané lokality.

H) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Dopravní řešení není předmětem projektu, nemění se.

I) **OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ. PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ**

Ochrana objektu před škodlivými vlivy je stávající a nemění se.

J) **DODRŽENÍ OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

V rámci zpracování projektu byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu.

V Plzni, 01/2024

Ing. arch. Daniel Němeček