

PREZENTACE OBJEKTU: MĚSTSKÉ MUZEUM S POLYFUNKČNÍM SÁLEM V OSTROVĚ



Vysoká škola technická a ekonomická
v Českých Budějovicích

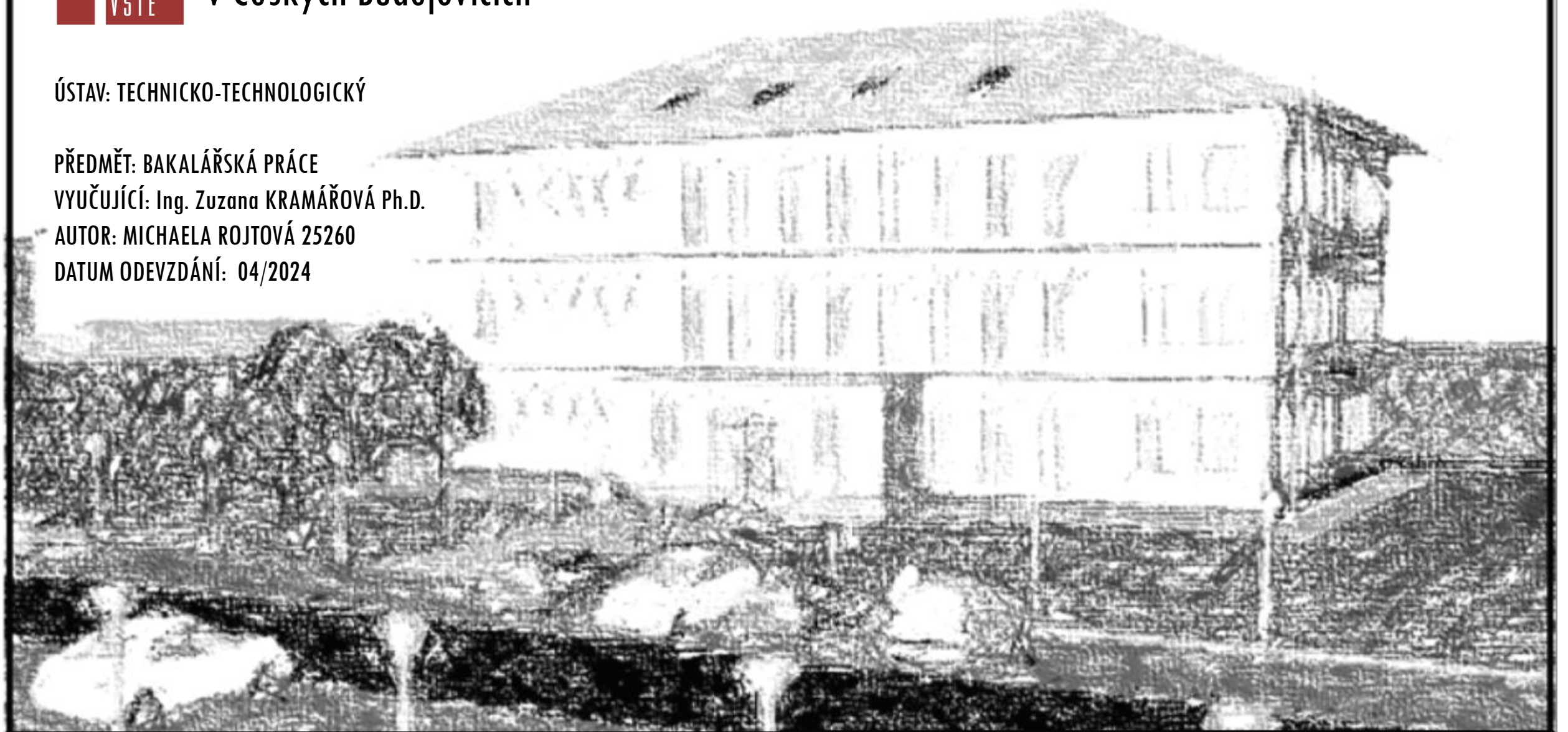
ÚSTAV: TECHNICKO-TECHNOLOGICKÝ

PŘEDMĚT: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

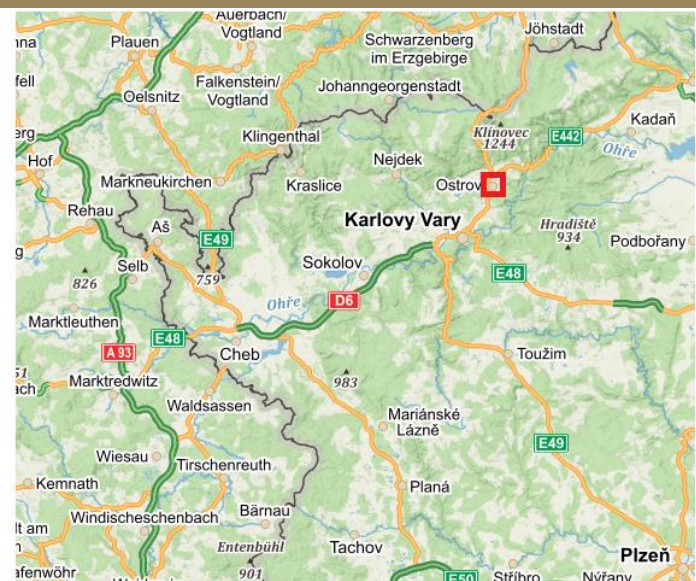
VYUČUJÍCÍ: Ing. Zuzana KRAMÁŘOVÁ Ph.D.

AUTOR: MICHAELA ROJTOVÁ 25260

DATUM ODEVZDÁNÍ: 04/2024



- Česká republika - Karlovarský kraj
- město Ostrov 11,7 km severovýchodně od KV
- Parkování přímo u objektu
- Autobusová zastávka ve vzdálenosti 253 metrů



Zakreslení řešeného území v mapě ČR
Zdroj: www.mapy.cz

- ÚZEMNÍ PLÁN - Občanská vybavenost
- max. podlažnost: 3NP + podkroví
- min. % ozelenění pozemku je 30 %
- max. % zastavěnost pozemku 40%



Výřezy z mapy územního plánu
Zdroj: <https://archiv.ostrov.cz/uzemni-plan-ostrov>

VÝBĚR LOKALITY:

UMÍSTĚNÍ:

Město Ostrov - Karlovarský kraj

CÍL PROJEKTU:

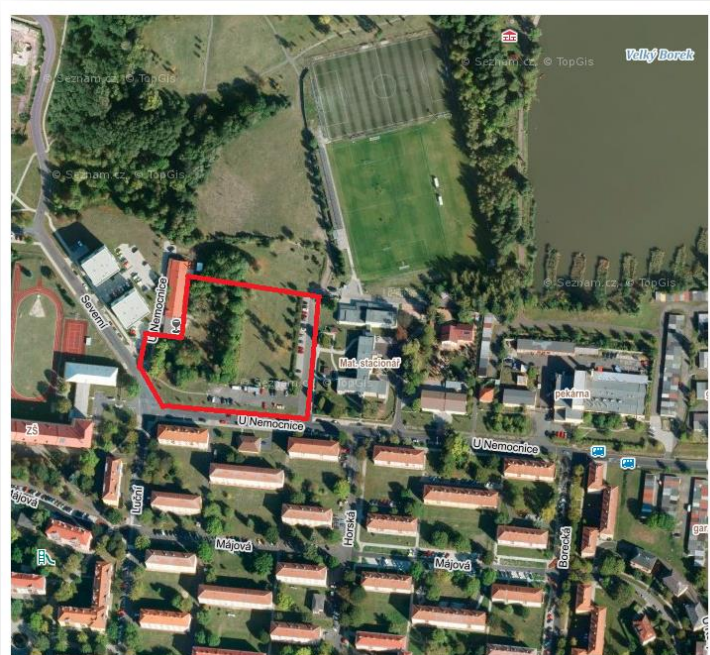
Návrh reprezentativních prostor pro představení komplexního průřezu historie města a zlepšení možnosti kulturního využití ve městě. V rámci bakalářské práce navrhnout smysluplné využití podkrovních prostor se zahrnutím změn, a využití netradičních povrchových úprav v polyfunkčním sále.

LOKALITA:

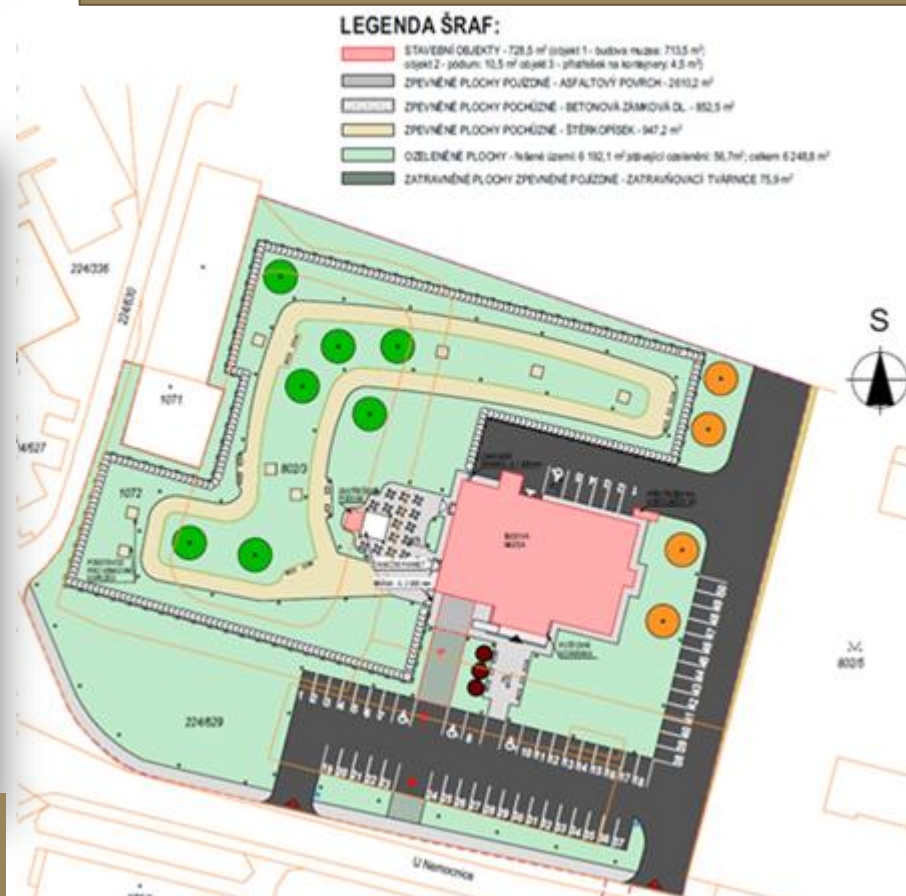
- klidná lokalita v majetku města
- dobrá dopravní obslužnost
- nezastavěné rovinaté pozemky s rozlohou 11 466 m² na severním okraji města – možná rentabilní velikost objektu, včetně zpevněných pl.
- přítomnost inženýrských sítí na hranici pozemku
- autobusová zastávka je méně než 300m od objektu
- pozemky přímo u trasy projektu naučné stezky
- v okolí

UMÍSTĚNÍ NA POZEMKU:

- novostavba muzea ve východní č. řešeného území
- hlavní vjezd na pozemek z ul. U Nemocnice
- před objektem parkoviště pro návštěvníky - 37 PM
- z JV strany objektu zpevněná plocha :
 - kapacita 13 PM, přístup nákladním automobilům
- zpevněná plocha z SV strany objektu (za objektem)
 - přístup nákladním automobilům,
 - zaměstnanecké parkoviště - 6 PM
- v S a Z č. řešeného území terasa s přístupem z interiéru a zahradní okruh



Vyznačení řešeného území v ortofoto mapě
Zdroj: www.mapy.cz



TYOLOGIE, ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ A MATERIÁL:

- Budova pro kulturu
- Statická kompozice
- Obdélníkový půdorys pod valbovou střechou s předsaženým zádveřím zvýrazněným dvěma stupni obloženými kamennou dlažbou
- Fasáda v tónu žluté doplněná hnědými prvky tak, aby byla v harmonii se sousední zástavbou z 50. let 20. stol., působila reprezentativně a zároveň barevně harmonizovala s okolní otevřenou krajinou
- Interiér – barevné řešení převážně tóny hnědé v kombinaci s bílou v polyfunkčním sále zvýrazněny o červené doplňky
- Výška budovy nad terén 18,5 m



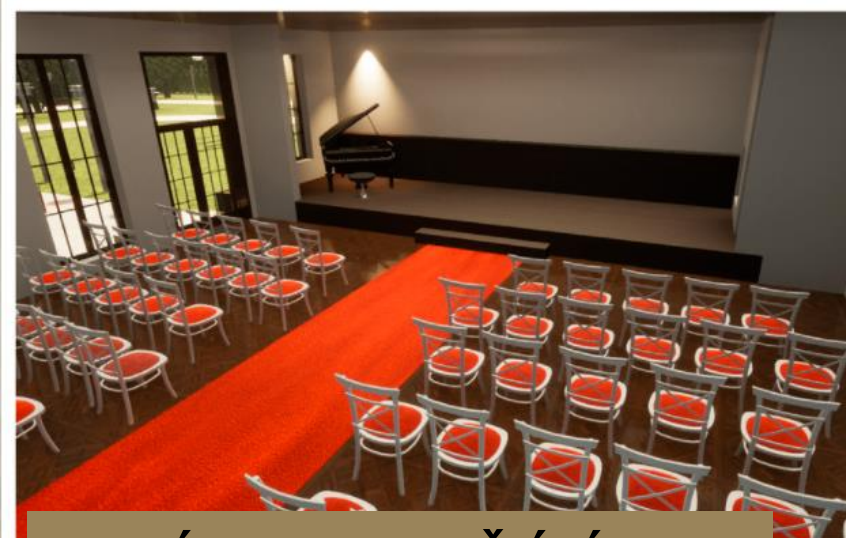
VSTUP A ČELNÍ STĚNA



OKOLNÍ ZÁSTAVBA Z 50. let 20.stol

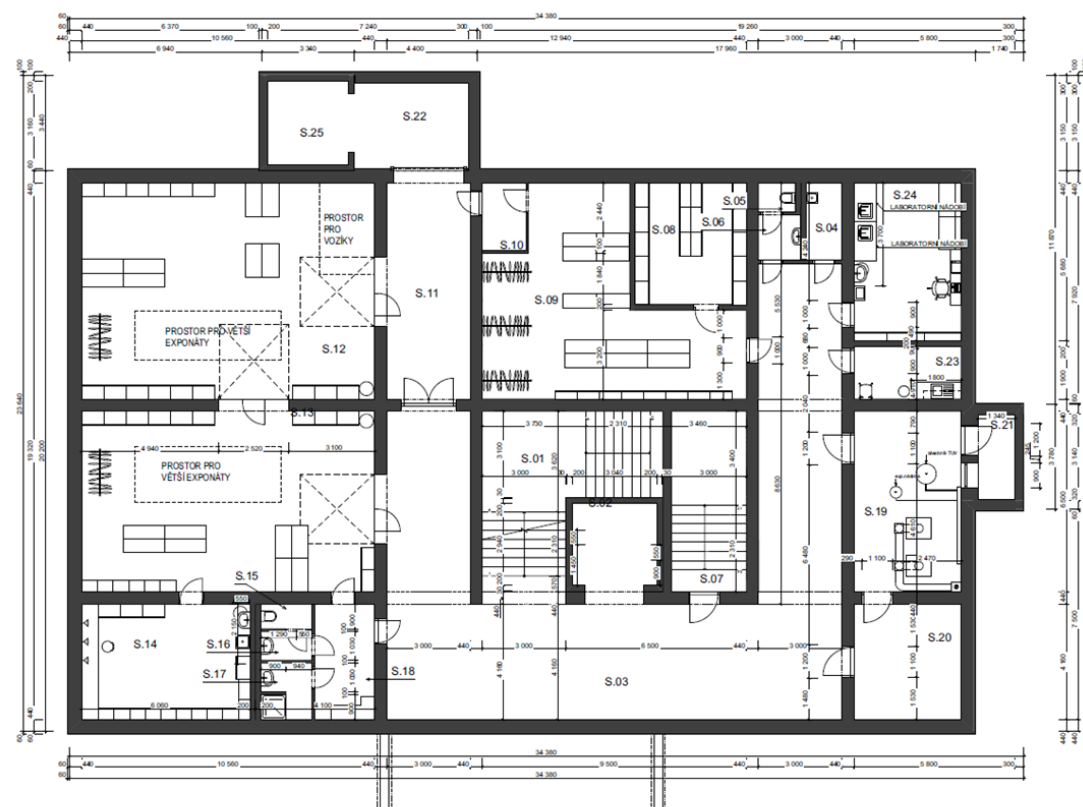


TERASA A SZ STĚNA

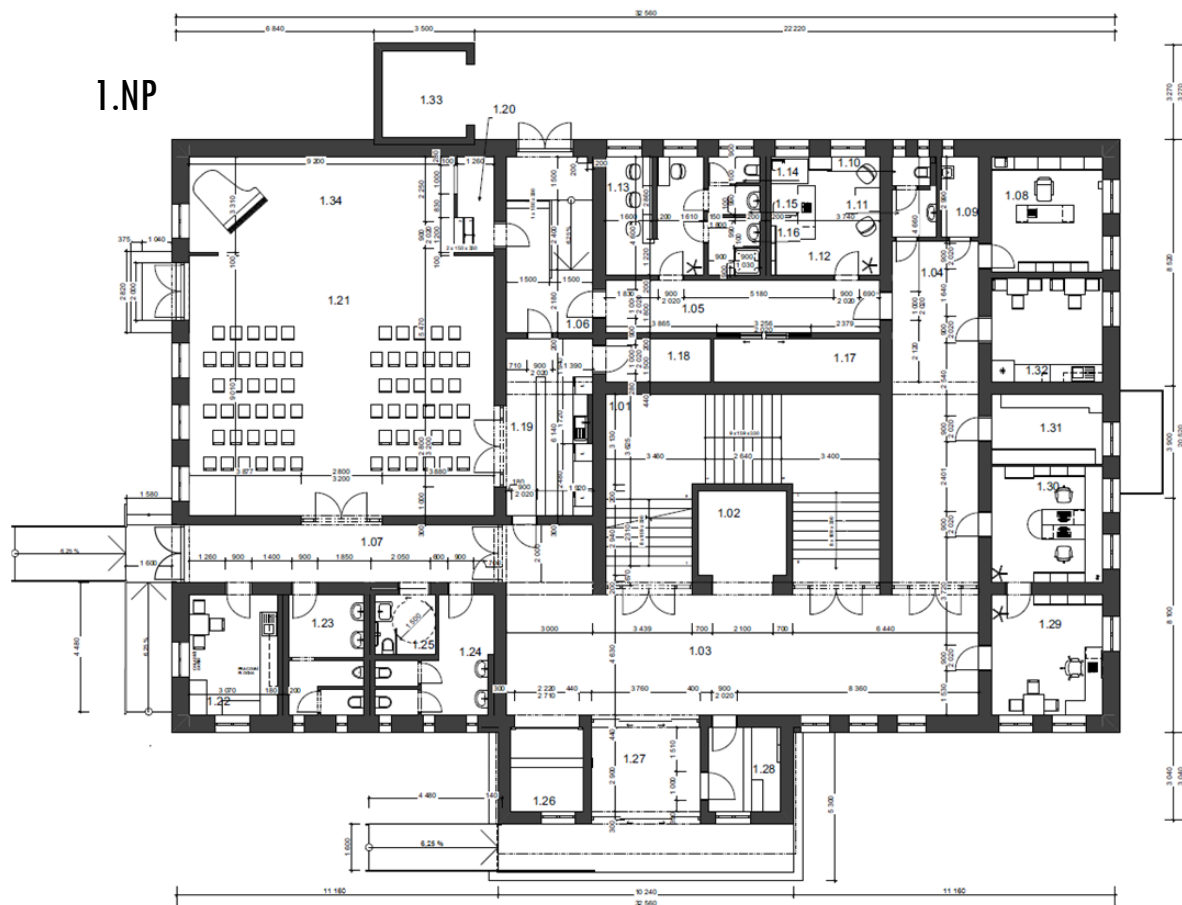


INTERIÉR – POLYFUNKČNÍ SÁL

1.PP



1.NP

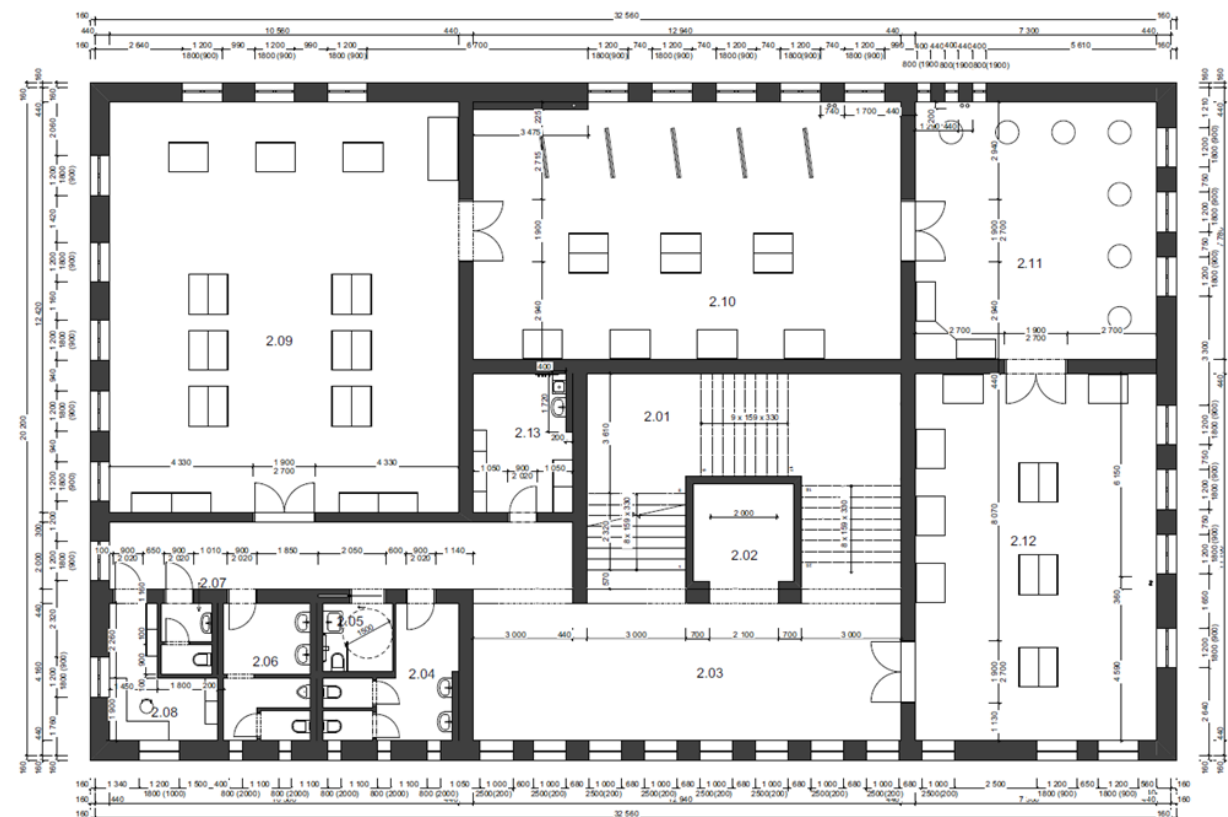


DISPOZICE A KAPACITY OBJEKTU:

VÝMĚRY:

- 1 PP, 3 NP + podkroví
- zastavěná plocha: **713,5 m²**
- Obestavěný prostor budovy cca: **13 352,6 m³**
- Objem základů: **572,8 m³**
- Objem pozemního objektu: **12779,8 m³**
- Podlahová plocha: **33425,7 m²**

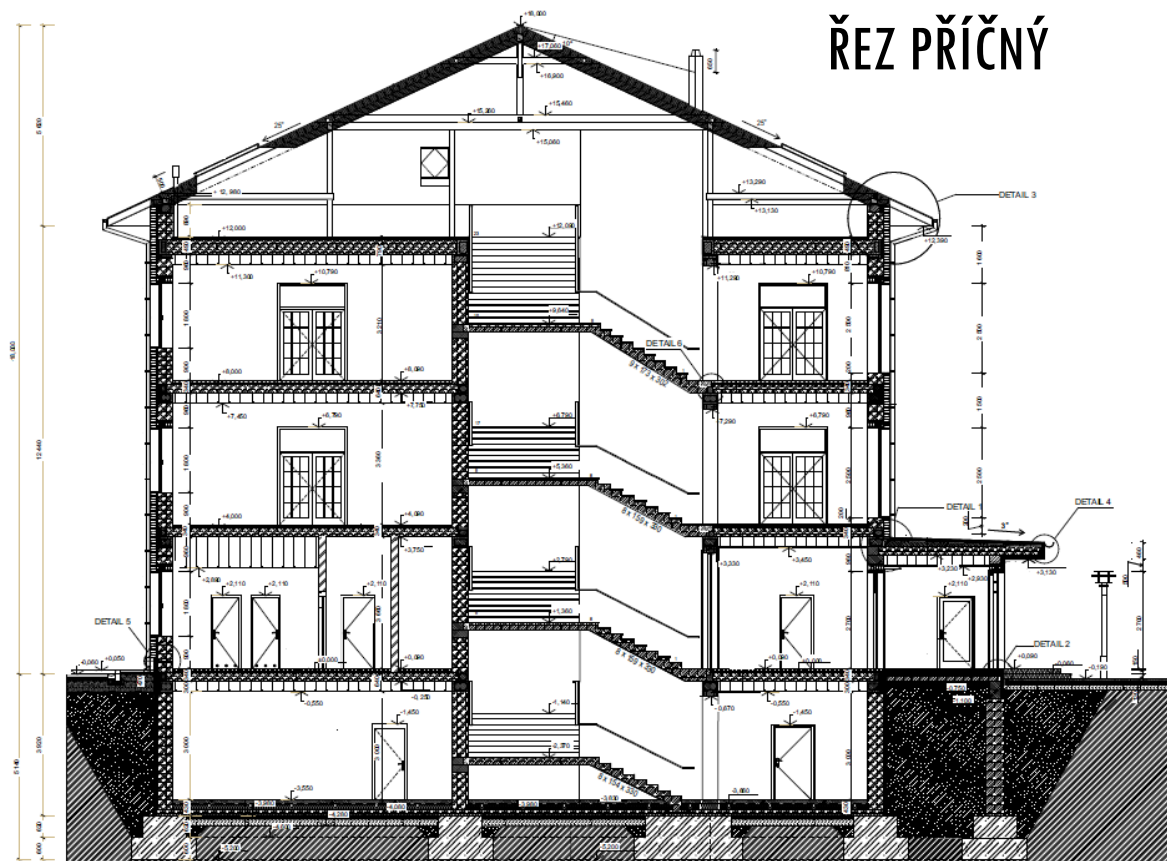
2. a 3. NP



KAPACITA OBJEKTU:

- Zázemí: 29 osob zaměstnanci/účinkující
 - polyfunkční sál - 66 osob
 - výstavní sály – 149 osob
 - galerie – 70 osob
 - zahradní okruh – 60 osob
 - terasa – 60 osob
- CELKEM: 314 osob interiér + 120 osob exteriér**

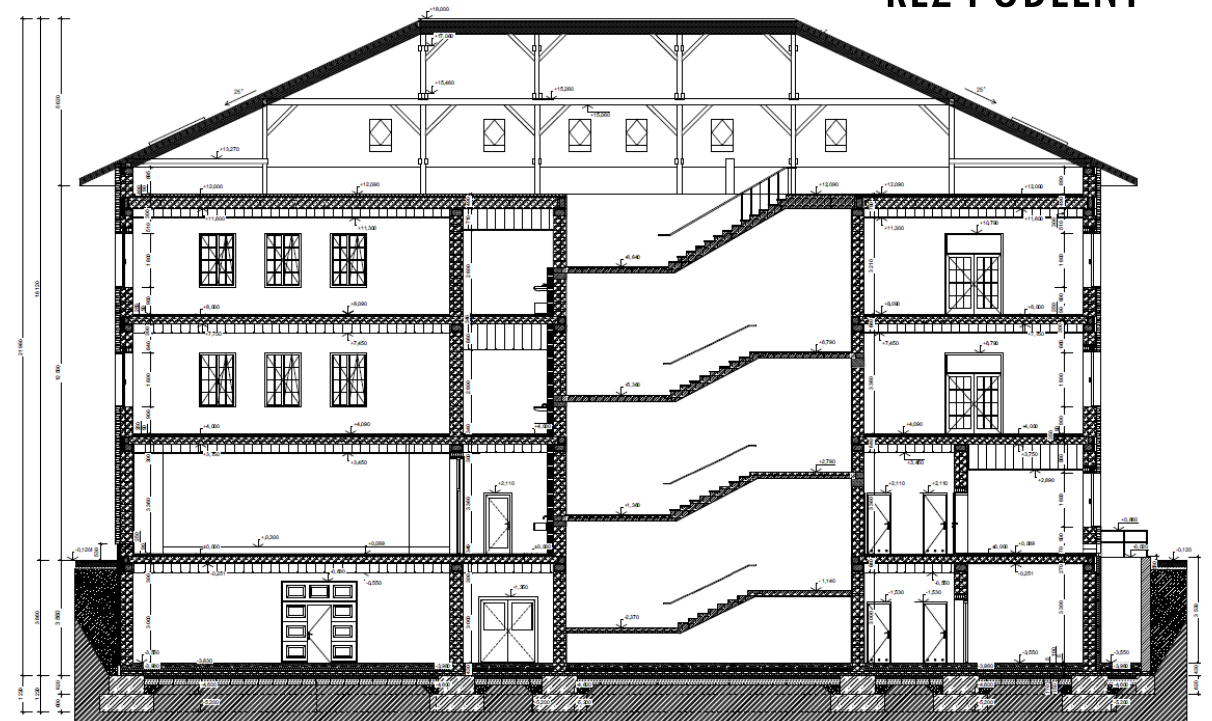
ŘEZ PŘÍČNÝ



KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

- Stěnový obousměrný konstrukční systém
- Nehořlavý
- Valbová střecha s přesahem 1200 mm, přesah ukončen pohledem z OSB desek s povrchovou fasádní úpravou
- Obvodové zdivo – tl. 440 mm s ŽB věncem

ŘEZ PODÉLNÝ



- Svislé nosné konstrukce – keramické tvárnice POROTHERM 44 EKO+
- Základové konstrukce ŽB pasy – o šířce 1,8 m a výšce 1,2m + podkladní deska z armovaného betonu
- Stropy z předpjatých stropních panelů Spirol
- Střešní nosná konstrukce – dřevěný krov
- Betonové prefabrikované schodiště, obložené kamennou travertinovou dlažbou, podesty a mezipodesty z panelu spirol

VÝZKUMNÁ OTÁZKA Č.1

Využití podkroví se zahrnutím změn, které bude mít na stávající návrh

Porovnání navržených variant z hlediska:

- bezproblémového provozu celého objektu
- smysluplnost využití podkroví na základě širších vztahů v sídle
- nutných změn v původním návrhu novostavby muzea z hlediska:
 - statického
 - rozvodů zdravotechiky
 - požární ochrany
 - energetické náročnosti objektu

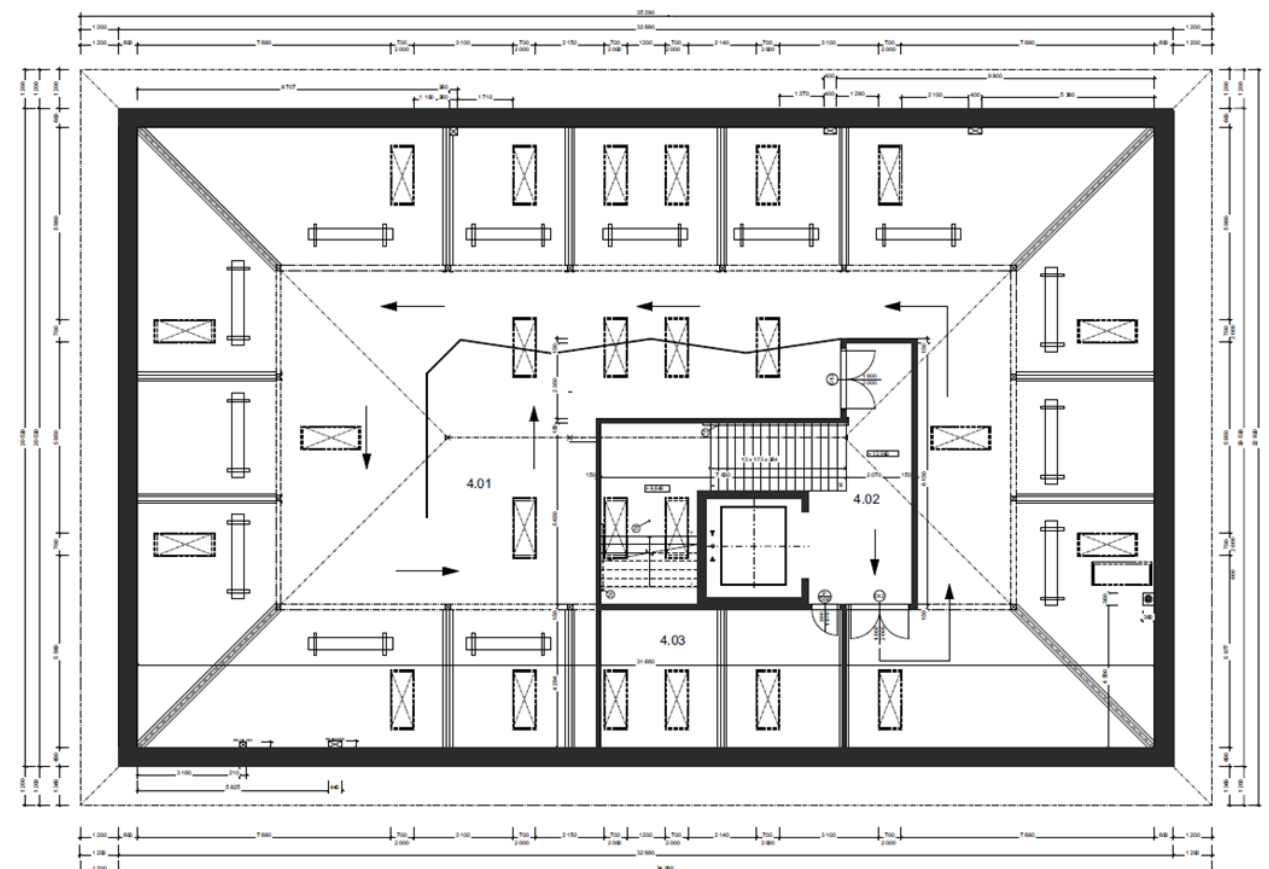
Porovnání navržených variant z hlediska provozu a smysluplnosti v okolí

Porovnání navržených variant z hlediska provozu a smysluplnosti		
varianta využití	bezproblémový provoz objektu i podkrovních prostor	smysluplnost z hlediska širších vztahů v sídle
byty	ne	ne
galerie	ano	ano
kavárna	ano	ano
archiv	ano	ne

Nejpříznivěji vychází varianta galerie, která logicky navazuje na provoz, využívá zabezpečení, koresponduje s otevírací dobou muzea a nevyžaduje žádné zásadní změny v původním návrhu objektu. Tedy zde není předpoklad přílišné ekonomické náročnosti a výrazného prodloužení projektové přípravy pro investora oproti ostatním variantám.

Porovnání navržených variant z hlediska nutných změn v projektu

Porovnání navržených variant z hlediska nutných změn v projektu				
varianta využití	výrazné změny v konstrukci původního objektu ze statického hlediska	změny v dimenzování rozvodů zdravotechiky	výrazné změny v požárně bezpečnostním řešení objektu	nový průkaz energetické náročnosti objektu
byty	ne	ano	ne	ano
galerie	ne	ne	ne	ano
kavárna	ne	ano	ne	ano
archiv	ne	ne	ano	ne



VÝZKUMNÁ OTÁZKA Č.2

V rámci druhé výzkumné otázky byl proveden mini průzkum na 6 respondentech a fotografiích existujících sálů.

Otázky na respondenty:

1. Která z variant na vás působí nejluxusnějším/nejméně dojmem?
2. Kterou variantu si nejnáze/nejobtížněji zapamatujete?
3. Jakou variantu úpravy interiéru byste nejvíce/nejméně ocenili v reprezentativním sále?

Na základě vyhodnocení tohoto mini průzkumu byly navrženy tyto 4 povrchové úpravy:

VARIANTA 1

Lizény s římsou



Zdroj: vlastní foto

VARIANTA 2

Dřevěné obložení – inspirace 1. republika



Zdroj: vlastní foto

VARIANTA 3

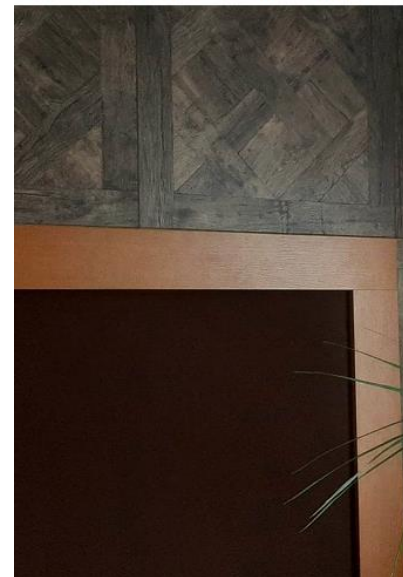
Mramorová stěrka



Zdroj: vlastní foto

VARIANTA 4

Podlahové vinylové dlaždice čtvercové



Zdroj: vlastní foto

Nejpříznivěji vychází varianta 3, tedy mramorová stěrka.

Jedná se o materiál, na bázi dlouhodobě vyzrálého hašeného vápna a drceného mramoru, který je schopen při správné aplikaci a dobře připraveném podkladu velmi úspěšně imitovat mramor.

K tomuto tónu navrhuji i upravit polstrování židlí v polyfunkčním sále na tmavě hnědou, v případě že bude investor trvat na původně navrženém tmavě červeném polstrování volila bych spíše béžové tóny mramorové stěrky pro zjemnění celkové barevnosti prostoru.

Tyto varianty jsem dále porovnávala z ekonomického i bezpečnostního hlediska a z hlediska následné údržby a možnosti desinfekce:

Srovnání jednotlivých navržených řešení

	cena	předpokládaný pozitivní vliv na dojem návštěvníků ze sálu	možnost údržby	možnost desinfekce	negativní vliv na požární bezpečnost
varianta 1	27 478 Kč	ano	střední náročnost	částečná	ano
varianta 2	32 304 Kč	ano	střední náročnost	částečná	ano
varianta 3	24 696 Kč	ano	nízká náročnost	kompletní	ne
varianta 4	36 336 Kč	ano	nízká náročnost	kompletní	ano

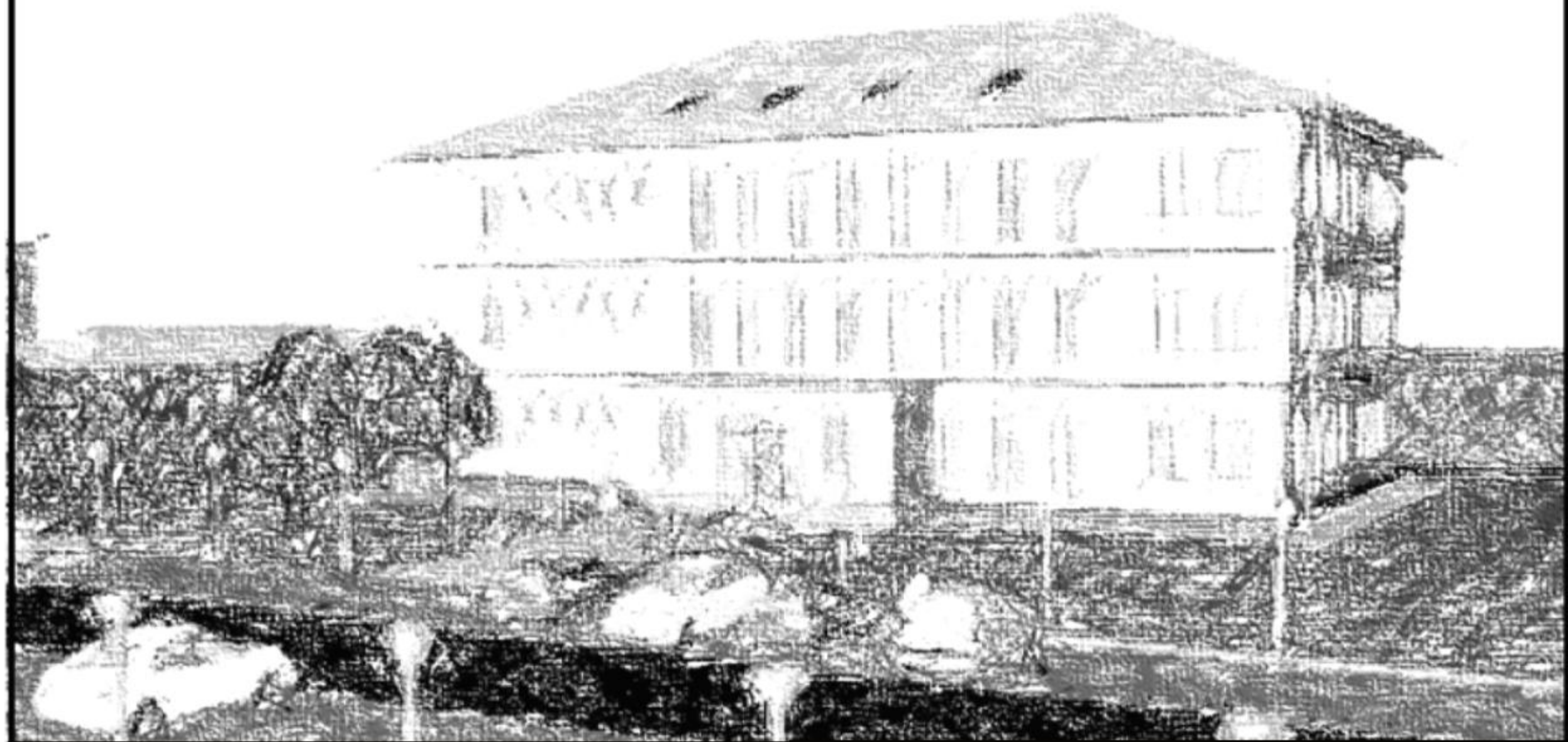
Mramorová stěrka



Zdroj:

https://www.domusaurea.cz/user/related_files/spirito_libero_2016.pdf

DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST



OTÁZKY VEDOUcí PRÁCE:

1) Uved'te, jaké funkce plní doplňkové konstrukce mimo funkce estetické.

Názory odborníků na pojem doplňkové konstrukce se liší. Zpravidla tak označujeme konstrukce, které nelze přesně zařadit do jiných stavebních konstrukcí mohou mít různé funkce, krom estetické je to:

- bezpečnostní (mříže)
- čistící (čistící zóny)
- větrací (šachty, u spodní stavby např. anglické dvorky)
- osvětlovací, stínící – regulace přístupu světla a tepla – rolety
- akustická (např. podhled)
- protipožární (např. podhled)

2) Sestavte souhrnnou tabulku s multikriteriálním hodnocením pro výstupy z otázky č.1.

Multikriteriální hodnocení							
varianta využití	výrazné změny v konstrukci původního objektu ze statického hlediska	změny v dimenzování rozvodů zdravotnické	výrazné změny v požárně bezpečnostním řešení objektu	nový průkaz energetické náročnosti objektu	bezproblémový provoz objektu i podkrovních prostor	smysluplnost z hlediska širších vztahů v sídle	výsledek
váha vlivu	(koef. 0,2)	(koef. 0,05)	(koef. 0,1)	(koef. 0,05)	(koef. 0,3)	(koef. 0,3)	
byty	0,2	0	0,1	0	0	0	0,3
galerie	0,2	0,05	0,1	0	0,3	0,3	0,95
kavárna	0,2	0	0,1	0	0,3	0,3	0,9
archiv	0,2	0,05	0	0,05	0,3	0	0,6

3) Vysvětlete rozdíl mezi sloupem, pilířem, pilastrem a lizénou

Jedná se o svislé prvky, u nichž převažuje výška nad půdorysnými rozměry. Půdorysné rozměry sloupu jsou shodné délka x šířka u pilíře je šířka 1,5 až 2 násobkem délky.

- **Pilíře** přenášejí největší zatížení, následují **sloupy** a i pilastr nese část zatížení, protože se jedná o reliéfní prvek vystupující ze stěny.
- **Pilastr** je součástí stěny, vystupují ze stěny (reliéfní prvky)
- **Lizéna** přiložena ke stěně, realizována na fasádě. Mají pouze dekorativní funkci.

OTÁZKY OPONENTA PRÁCE:

1) Domníváte se, že i výběr povrchu a barevnost podlahy ovlivňují dojem z místnosti a působí na psychiku uživatelů?

Ano všechny povrchy v místnosti ovlivňují uživatele místnosti. Barevnost vždycky u voleného povrchu intenzita vlivu záleží především na typu a účelu užívání místnosti. V soukromém bytě bude mít příjemnost povrchu podlahy na dotek například v ložnici mnohem větší vliv na psychickou pohodu, než například na nádraží nebo obecně v budovách občanské vybavenosti, kde není předpoklad dotyku holým tělem uživatelů. Přičemž je určitě dobré zmínit fakt, že výběr povrchu podlahy ovlivňuje i její dotykovou teplotu, což zejména ve stavbách pro bydlení opět výrazně ovlivňuje uživatele prostoru.

2) Jak bude ošetřeno případné oslunění exponátů galerie střešními okny?

Okna budou opatřena vnitřní UV fólií podobně jako ve výstavních sálech, tak aby docházelo pouze k propustnosti denního světla, ale bylo minimalizováno propouštění slunečních paprsků potažmo jejich negativnímu vlivu na exponáty a obrazy.

Jako druhou variantu vidím odrazové plochy zavěšené na konstrukcích pod střešními okny, což je ale limitující z hlediska barevnosti podhledu, kdy by musela být použita bílá eventuálně nějaká velmi světlá omítka, aby byla zachována dobrá odraznost a rozptýlení denního světla do místnosti.