

PORTFOLIO
HOTEL KOKOŘÍN

FA ČVUT
ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

ATSBP HOTEL KOKOŘÍN

Dnes je Kokořínsko vyhledávanou lokalitou nejen díky hradu Kokořín, ale hlavně pro své unikátní prostředí. Hodnotné pozemky v Kokořínském dole, kde dříve stával rekreační areál, nicméně od devadesátých let chátrají, ikdyž zájem turistů stoupá.

Návrh Hotelu Podhradí nezohledňuje stávající pozůstatky po dřívějším areálu a začíná od nuly.

Areál sestává z budovy hotelu, šesti chatek a zázemí pro plovárnu (šatny, hygiena, občerstvení). Pozemek je pomyslně rozdělen na soukromou část jižní, kde se nachází chatky a ohniště. A na veřejnou část severní, kde je plovárna, volejbalové hřiště a dětské hřiště. V centru areálu se nachází budova hotelu se dvěma křídly. Všechny objekty jsou propojeny dřevěným chodníkem a molem, které mají svojí funkcí a tvarem připomínat řeku, která dala tomuto údolí vzniknout. Areál je kolem komunikací ohraničen dřevěným plotem.

BUDOVA HOTELU

Hotel je rozdělen na hlavní budovu (uprostřed), a na dvě vedlejší obytná křídla, kde jsou pokoje pro hosty. Tyto dílčí prvky jsou spojeny skleněnými tunely.

Hlavní budova slouží k administrativním, technickým a společenským účelům. Jejím centrem je dvoupatrová restaurace s výhledem na plovárnu a okolí. V prvním patře se dále nachází fitness.

PARCELA

Obec: Kokořín

Katastrální území: Kokořín

Výměra : ~17 800 m²

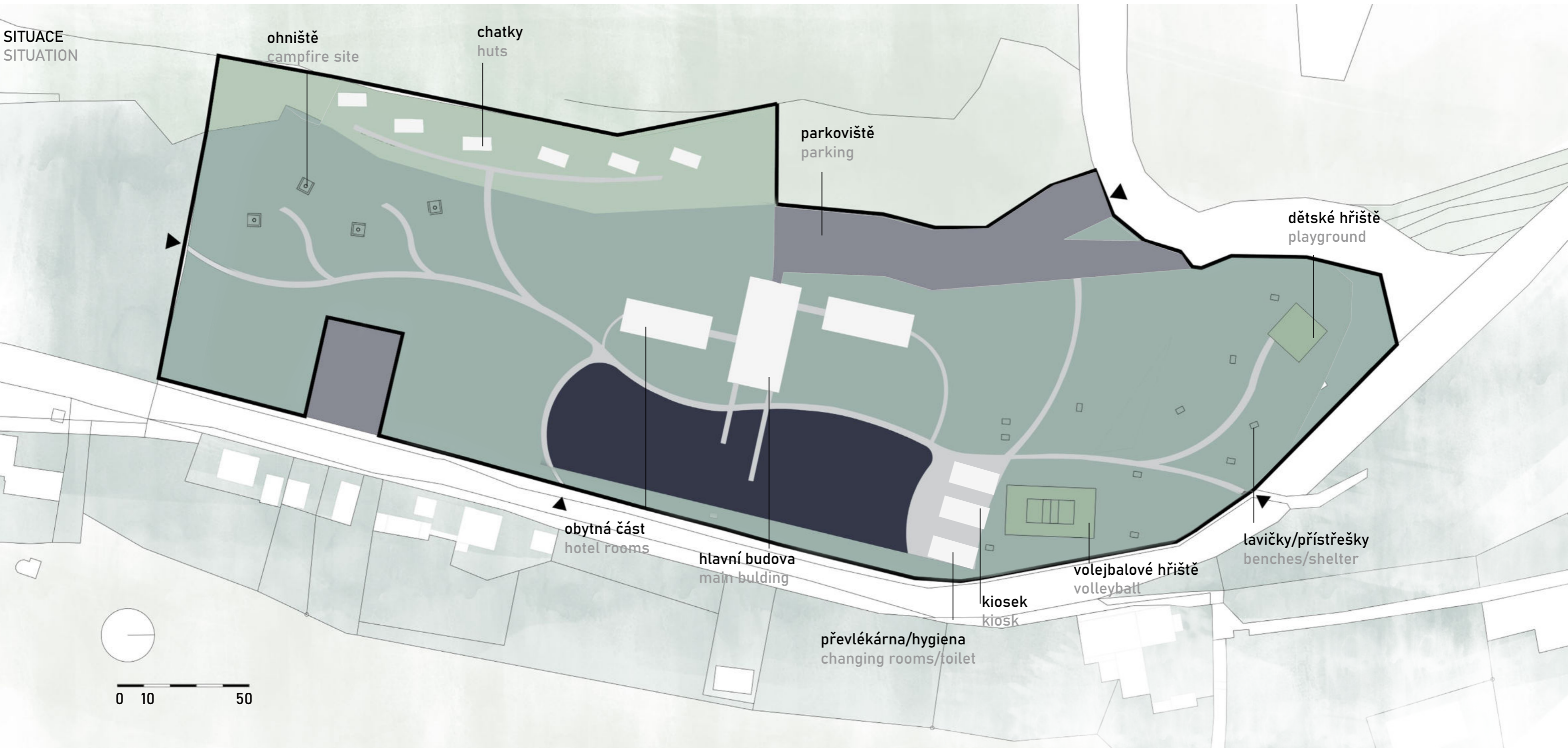
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Způsob využití: sportoviště a rekreační plocha

Druh pozemku: ostatní plocha



SITUACE
SITUATION



ohniště
campfire site

chatky
huts

parkoviště
parking

dětské hřiště
playground

obytná část
hotel rooms

hlavní budova
main building

převlékárna/hygiena
changing rooms/toilet

kiosk
kiosk

volejbalové hřiště
volleyball

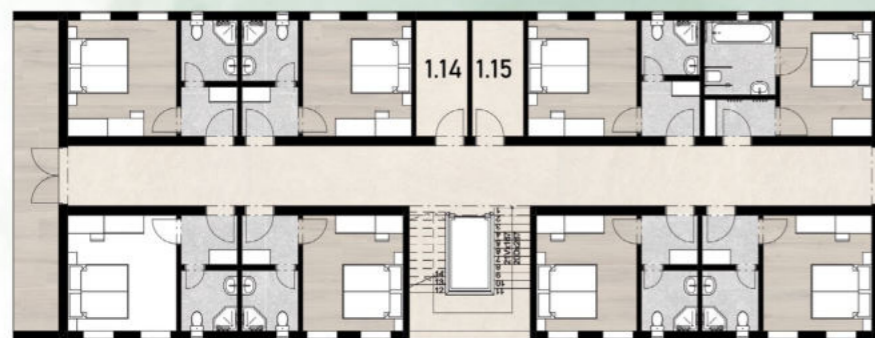
lavičky/přístřešky
benches/shelter



0 10 50

PŮDORYS 1NP 1:200
LAYOUT GROUND FLOOR

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1.1 zádveří | 1.1 vestibule |
| 1.2 lobby | 1.2 lobby |
| 1.3 recepce | 1.3 reception |
| 1.4 kancelář hotelu | 1.4 hotel office |
| 1.5 WC muži | 1.5 WC men |
| 1.6 WC ženy | 1.6 WC women |
| 1.7 restaurace | 1.7 restaurant |
| 1.8 sklad bar | 1.8 bar storage |
| 1.9 office | 1.9 office |
| 1.10 kuchyň | 1.10 kitchen |
| 1.11 sklad potravin | 1.11 food storage |
| 1.12 umývárna černého nádobí | 1.12 black dishwash room |
| 1.13 umývárna bílého nádobí | 1.13 white dishwash room |
| 1.14 technická místnost | 1.14 technical room |
| 1.15 úklidová místnost | 1.15 cleaning room |



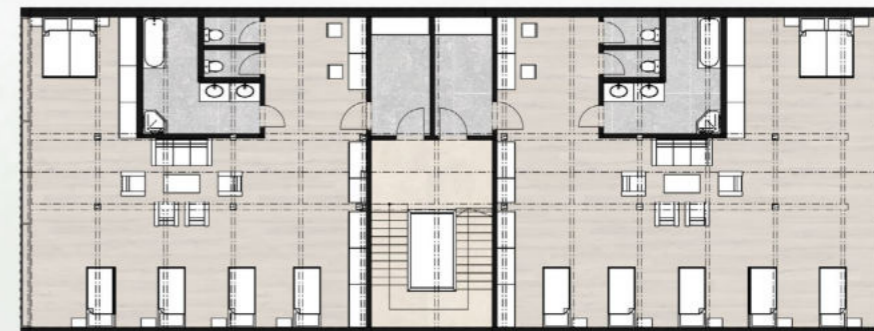
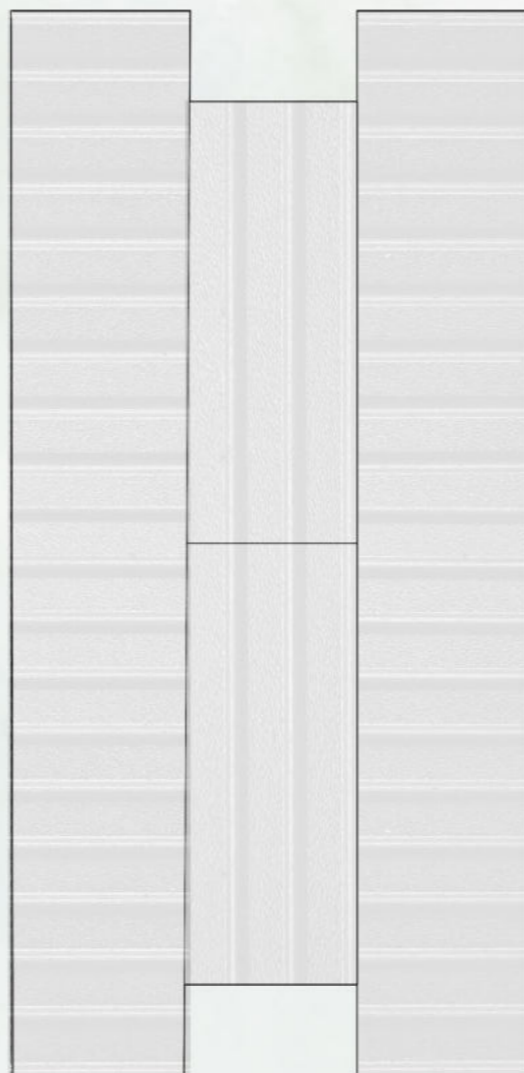
PŪDORYS 2NP 1:200
LAYOUT FIRST FLOOR

2.1 fitness
2.2 sklad
2.3 restaurace

2.1 fitness
2.2 storage
2.3 restaurant



PŮDORYS 3NP 1:200
LAYOUT SECOND FLOOR



PŮDORYS 1PP 1:200
BASEMENT

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 0.1 šatna muži | 0.1 locker room men |
| 0.2 šatna ženy | 0.2 women's locker room |
| 0.3 denní místnost | 0.3 day room |
| 0.4 technická místnost | 0.4 technical room |
| 0.5 sklad | 0.5 warehouse |



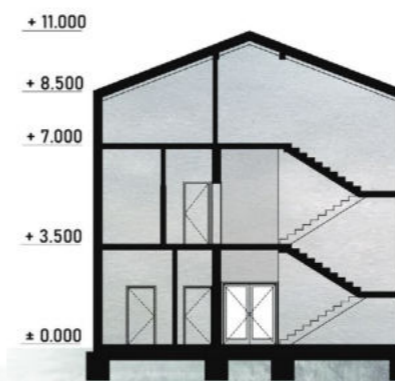
ŘEZ C-C' 1:200
SECTION C-C'



ŘEZ D-D' 1:200
SECTION D-D'



ŘEZ A-A' 1:200
SECTION A-A'



ŘEZ B-B' 1:200
SECTION B-B'



POHLED VÝCHOD
EAST ELEVATION



POHLED JIH
SOUTH ELEVATION



POHLED ZÁPAD
WEST ELEVATION



POHLED SEVER
NORTH ELEVATION



BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

HOTEL KOKOŘÍN

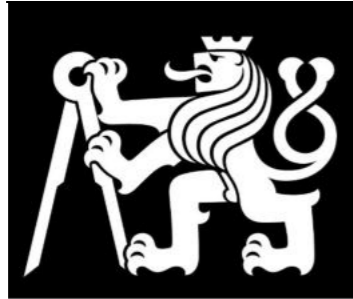
VYPRACOVALA

ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

VEDOUCÍ PROJEKTU

PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ





**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE HOTEL KOKOŘÍN

VEDOUCÍ	PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÝÁTKÝ
---------	-----------------------------------

VEDOUCÍ ÚSTAVU	PROF. ING. ARCH. MICHAL KOHOUT
-------------------	--------------------------------

VYPRACOVALA	ALŽBĚTA MATUŠTIKOVÁ
-------------	---------------------

LS 2022

SEZNAM DOKUMENTACE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C SITUAČNÍ VÝKRESY

D.1.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ
ČÁST

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.5. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.1.6. PROJEKT INTERIÉRU

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2021/2022 2. SEMESTR	
Ateliér	KRÁTKÝ - MARQUES	
Zpracovatel	HEŘKA MATĚJKOVÁ	Heřka
Stavba	HOTEL KOKOŠÍN	
Místo stavby	KOKOŠÍNSKÝ DŮL	
Konzultant stavební části	MARCELA KOUCOLOVÁ	M. Koucká
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	[Podpis]
	Janča BOŠDOVA	[Podpis]
	doc. Ing. Antonín Poleray, CSc.	[Podpis]
	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	[Podpis]
	prof. Ing. arch. Vladimír Krátký	[Podpis]

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordináční situace stavby)		
Půdorysy	STAVEBNÍ JÁMA	
	PŮDORYS 1NP	
	PŮDORYS 2NP	
	PŮDORYS STŘECHA	
Rezy	ŘEZ A-A'	
	ŘEZ B-B'	
	ŘEZ C-C', ŘEZ D-D'	
Pohledy	SEVERNÍ POHLED	
	VÝCHODNÍ POHLED	
	JÍŽNÍ POHLED	
	ZÁPADNÍ POHLED	
Výkresy výrobků Detaily	DETAIL VANA	
	DETAIL ŽUL	
	DETAIL OKÉN	
	DETAIL OKAP	
	DETAIL KŘEBEN, DETAIL ROVNÁ STŘECHA	

PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	na raděmi	
TZB	KOORDINAČNÍ SITUACE TZB	
	PŮDORYS 1NP	
	PŮDORYS 2NP	
Realizace	na raděmi	
Interiér	na raděmi	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaků a sloupů v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavce), budou popsány podrobněji.

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlak a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.


Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 26.5.2022



podpis vedoucího statické části

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 3. ročník, 6. semestr
Semestr : zimní
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	<u>ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ</u>	Podpis	
Konzultant	<u>ING. RADKA PERMCOVA</u>	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
 - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
 - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby: Hotel Kokořín
Místo stavby: Kokořínský Důl
Katastrální území: Kokořín 667994
Charakter stavby: novostavba
Účel PD: dokumentace pro stavební povolení
Datum zpracování: LS 2022

2. ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

Konzultanti: Ing. Marcela Koukolová
doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.
doc. Ing. Daniela Bošová
doc. Ing. Antonín Pokorný, Csc.
Ing. Radka Pernicová, Ph.D.

Vypracovala: Alžběta Matuščíková

3. ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY

ČÍSLO SO	POPIS SO
S01	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
S02	HLAVNÍ BUDOVA
S03	BUDOVA UBYTOVÁNÍ
S04	PŘÍPOJKA KANALIZACE
S05	PŘÍPOJKA VODOVODU
S06	PŘÍPOJKA ELEKTROVODU
S07	PARKOVIŠTĚ A CHODNÍK
S08	ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

4. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Ortofoto mapa
Katastrální mapa
Geologický průzkum

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠČÍKOVÁ

HOTEL KOKOŘÍN



B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ	
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ	
HOTEL KOKOŘÍN	

OBSAH:

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- B.1.1. A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU
- B.1.1. B VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH VÝZKUMŮ
- B.1.1. C STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA
- B.1.1. D POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ
- B.1.1. E VLIV NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY
- B.1.1. F POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN
- B.1.1. G POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY
- B.1.1. H ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY-NAPOJENÍ NA STÁVAJÍVÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.1.1. I VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1. CELKOVÝ POPIS STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ
- B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
- B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ
- B.2.4. BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
- B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY
- B.2.6. ZÁSADY POŘÁZNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ
- B.2.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA
- B.2.8. POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ
- B.2.9. VLIV STAVBY NA OKOLÍ-HLUK
- B.2.10. OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A PŘÍSLUŠNÝCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.1.1.

A) CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Parcelní číslo: 440/1,2,3,4,5,6

442/1,2,3,4,5,6,7

446/1,2,84/3, 61/4,61/2, 83

172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,

Obec: Kokořín

Katastrální území: Kokořín

Číslo LV: 397

Výměra [m²]: ~17 800

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Způsob využití: sportoviště a rekreační plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

Pozemek se nachází v Kokořínském Dole na místě bývalého rekreačního areálu. Pozemek se svažuje ze západní strany směrem k vodí nádrži ve východní části pozemku. Nyní zastavěnou plochu pozemku tvoří ~1213 m².

Celková plocha parcely je ~17 800 m². Počítá se s demolicí zchátralých objektů.

Okolní roztroušenou zástavbu tvoří dvou až tří patrové objekty, většinou rekreačního účelu.

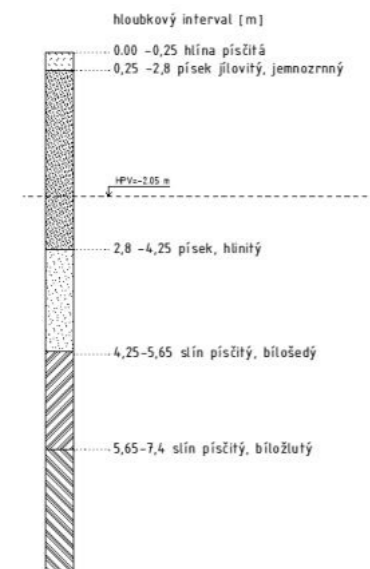
Navržený dvoupatrový objekt budovy hotelu zaujímá plochu 470 m², z čehož je přízemí zapuštěno do terénu a reaguje na situaci v této lokalitě. Hlavní vstup do objektu je ze severní strany, navazuje na přístupovou komunikaci.

Stavba je navržena v souladu s územním plánem obce Kokořín.

Parkování u objektu navazuje na stávající plochu vyhrazenou k parkování a rozšiřuje ji na dvě úrovně. Vrchní úroveň slouží pro personál a zásobování. Nižší úroveň slouží pro návštěvníky a navazuje na hlavní vchod do budovy. Celkový počet parkovacích míst je 36. Objekt je přístupný po chodníku, sklon terénu odpovídá poměru pro bezbariérový přístup.

B) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH VÝZKUMŮ

Na pozemku byl proveden geologický vrt s číslem 3046. Jeho výsledkem je geologický profil pozemku. Hladina podzemní vody se nachází 2,05 m pod úrovní terénu.



C) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

CHKO Kokořínsko, Přírodní rezervace Kokořínský důl.

D) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ

Pozemek se nachází v blízkosti vodního toku, ochrana před zaplavením je zajištěna polohou stavby nad nejvyšší zaznamenanou výškou hladiny vody při povodňových aktivitách. Toto opatření umožní dostatečnou ochranu před záplavami.

E) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Budova neovlivňuje negativně okolní zástavbu. Objekt nepřevyšuje stávající zástavbu. Požární odstupové vzdálenosti jsou dodrženy.

F) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Nacházejí se zde zchátralé jedno až dvoupatrové objekty areálu plovárny z 20. let minulého století, konkrétně: převlékárny, taneční sál, kuchyně, hotel-1, hotel-2, a 13 chatek. Všechny zmíněné objekty se budou bourat před zahájením stavby nových budov. Stromy a náletová zeleň na ploše nových stavebních objektů budou před zahájením stavby vykáceny.

G) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY

Zastavěná plocha 470 m²

Zpevněné plochy 1850 m²

Z bezpečnostních důvodů bude při výstavbě pozemek oploten plotem o výšce 1,8 m a vyznačit vjezd na staveniště.

H) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY-NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt je napojen na technickou infrastrukturu vedoucí podél místní komunikace probíhající kolem pozemku z východní strany. Napojení na vodovodní řad přípojkou o DN100 (DN80 dle výpočtu, DN100 úprava pro možnost zásobení objektu požární vodou), kanalizační řad přípojkou o DN 150 a silnoproudé elektrické rozvody přes pilíř s rozvaděčem, který se již nachází na parcele. Dešťová voda se vsakuje pomocí vsakovacích bloků, půda je dostatečně propustná. Pro účely vytápění a chlazení objektu jsou navrženy vodní plošné kolektory tepelného čerpadla ponořeny ve vodní nádrži, která je součástí pozemku.

I) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Stavba bude probíhat samostatně, bez požadavků na další stavby a investice.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1.A CELKOVÝ POPIS STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

Hlavní budova je navržena jako dvoupatrový objekt se zapuštěným přízemním podlažím reaguje na stoupající svah ze západní strany pozemku.

Celková výška objektu je 9,7 m a zastavěná plocha, kterou budova tvoří je 470 m².

Konstrukční výška pater je 3,5 m. Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový stěnový systém s výjimkou prostoru restaurace, kde jsou kombinované nosné obvodové stěny a svislé nosné sloupy. Vodorovné konstrukce tvoří jednostranně pnuté monolitické desky. Železobetonové stěny o tloušťce 250 mm jsou rozmístěny po ose ve vzdálenosti 5 500 mm a sloupy 200x 200. Příčky jsou zděny cihlami Heluz AKU tl. 115 mm a 200 mm.

Objekt je založen na základové desce tloušťky 800 mm, která společně s obvodovými betonovými zdmi tvoří vanu, kvůli přítomnosti podzemní vody nad úrovní základové spáry v zapuštěné části budovy. Vana bude zaizolována asfaltovými pásy.

Vodorovné nosné konstrukce jsou jednostranně pnuté monolitické železobetonové desky o tloušťce 180 mm.

Schodiště jsou v objektu prefabrikovaná železobetonová (beton C 30/37 ocel B 500).

Střeška je navržena jako kombinace pultové a ploché střechy. Střední trakt je tvořen železobetonovou vetknutou deskou a krajní trakty tvoří pultová střeška.

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Stavba hotelu je rozdělena na dva stavební objekty. Hlavní budovu hotelu, která zajišťuje provozní, administrativní zázemí hotelu a obytnou budovu, ve které se nachází individuální pokoje. PD se zabývá pouze provozní budovou. Stavby jsou situovány v blízkosti vodní nádrže a uspořádáním navazují na provozní řešení původního rekreačního areálu.

Budovy jsou propojeny dlážděným chodníkem, který vede od parkoviště. Parkoviště je opěrnou zdí rozděleno na parkoviště pro zásobování a personál, ze kterého je přístupný hlavní vchod pro personál a na parkoviště pro hosty, ze kterého je přístupný hlavní vchod do recepce a restaurace.

Hmoty objektů spolupůsobí sklonu stejnými sklonu střech, hmotovým uspořádáním a materiálovým řešením.

B.2.3. CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Budova je přístupná ze dvou výškových úrovní.

Ve spodní úrovni se nachází vstup do přízemí do hotelové recepce. Z recepce je přístupné hygienické zázemí pro hosty a restaurace hotelu. V přízemí je také kuchyň se sklady, technické zázemí přístupné schodištěm či výtahem z prvního patra.

Ve vrchní úrovni je vstup pro personál. V 1.patře se nachází kanceláře, hygienické zázemí pro personál, denní místnost, prádelna, suširna, sklad a technická místnost vzduchotechniky. Pro přepravu zásobování kuchyně je v komunikačním prostoru umístěn nákladní výtah.

B.2.4. BEZBARIEROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena bezprahová, mezi jednotlivými konstrukcemi podlah jsou navrženy lišty do výšky 20 mm.

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Veškerá zábradlí jsou v objektu navržena na výšku 1100 mm dle ČSN.

B.2.6. ZÁSADY POŘÁZNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Objekt je rozdělen do 12 PÚ, splňující podmínky pro NÚC.

Stupeň požární bezpečnosti byl stanoven, dle hodnot požárního zatížení. Nejvyšší stupeň požárního zatížení byl zjištěn na PBS III, který je v kancelářích a skladech. Konstrukce byly posouzeny a porovnány se skutečností a všechny konstrukce vyhoví. Objekt je řešen ze smíšeného konstrukčního systému, řadí se tedy do třídy konstrukcí DP2.

Mezní šířky únikových cest byly posouzeny a vyhovují, doba úniku osob vyhovuje taktěž.

Objekt nedisponuje EPS, SOZ ani SHZ, jelikož dle normy nesplňuje doporučené podmínky pro instalaci těchto zařízení. Objekt je vybaven požárními hydranty, které se nacházejí v každém patře v provozní chodbě. Každé patro je vybaveno taktěž PHP 21A 6x.

Evakuace osob probíhá přes NÚC na volné prostranství bez požárního rizika. Čerpání požární vody je možno z vodní nádrže u objektu.

B.2.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Součinitele prostupů tepla konstrukcemi objektu odpovídají normovým požadavkům. Obvodové stěny jsou zatepleny 180 mm izolací minerální a spodní stavba je izolována XPS tloušťky 180 mm. Střešní plášť je izolován taktěž minerální vlnou tloušťky 240 mm a XPS min. tl. 100 mm.

Objekt se nachází v energetické kategorii B. Na jeho vytápění je potřeba 110 kW a na chlazení 90 kW.

Na vytápění a chlazení objektu je použito tepelné čerpadlo. Pro účely vytápění a chlazení objektu jsou navrženy vodní plošné kolektory tepelného čerpadla ponořeny ve vodní nádrži, která je součástí pozemku.

B.2.8. POŽADAVKY NA PROSTŘEDÍ

Stavba je navržena dle příslušných požadavků na vytápění, větrání a zásobení vodou. Větrání přirozené otevíracími okny, prostory bez oken opatřeny nuceným větráním vzt jednotkami umístěnými v technické místnosti v 2NP.

Přirozené osvětlení pracovních prostor-kuchyň, kanceláře odpovídá normám.

Vytápění prostor krom skladů na +20 st. celsia, hygienické zázemí 24 st. celsia.

B.2.9. VLIV STAVBY NA OKOLÍ-HLUK

Stavba nezpůsobuje znečištění okolí (hluk, vibrace, prašnost).

B.2.10. OCHRANA PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana před hlukem kvalitními okenními výplněmi a kvalitní obvodovou konstrukcí s tepelně izolační vrstvou fasády.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt je připojen na technickou infrastrukturu na jihovýchodní straně. Potřebné přípojky jsou kanalizační, vodovodní a elektrorozvody.

Přípojka vodovodu má rozměr DN 80. Její délka činí 148 m. Přípojka kanalizace o světlosti DN 200 a délce 126,1 m. Dešťová kanalizace vyúsťuje do vsakovacích bloků na pozemku stavby. Připojení elektřiny je zajištěno přes přípojnou elektrickou skříň na pozemku stavby.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu. V průběhu výstavby bude vjezd na staveniště označen.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A PŘÍSLUŠNÝCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Vykácení stromů a náletové zeleně v oblasti staveniště. Sejmutí ornice, vyrovnání terénu v oblasti parkoviště podle PD. Vsazení opěrné zdi a výšková úprava terénu podle PD.

Na pozemku bude po dokončení výstavby provedena výsadba stromů druhově shodných s okolní zelení a výsadba trvalek a travnaté plochy.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba neovlivní ovzduší a okolí hlukem, odtokové poměry stávající, základové konstrukce neznečišťují podzemní vodu. Nebudou narušeny ekologické vazby krajiny.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Po dobu výstavby bude staveniště oploceno plotem výšky 1,8m.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Plocha staveniště 5413 m².

Plocha stavební jámy 574 m².

Stavební jáma je zajištěna kvůli přítomnosti podzemní vody v části výkopů zajištěna beraněnými štětovnicemi.

Základová spára základové desky je 4300 mm pod úrovní terénu v zapuštěné západní části stavby. Štětovnice budou do terénu zaraženy do hloubky 1,5 m pod základovou spárou a po dokončení stavby vytaženy.

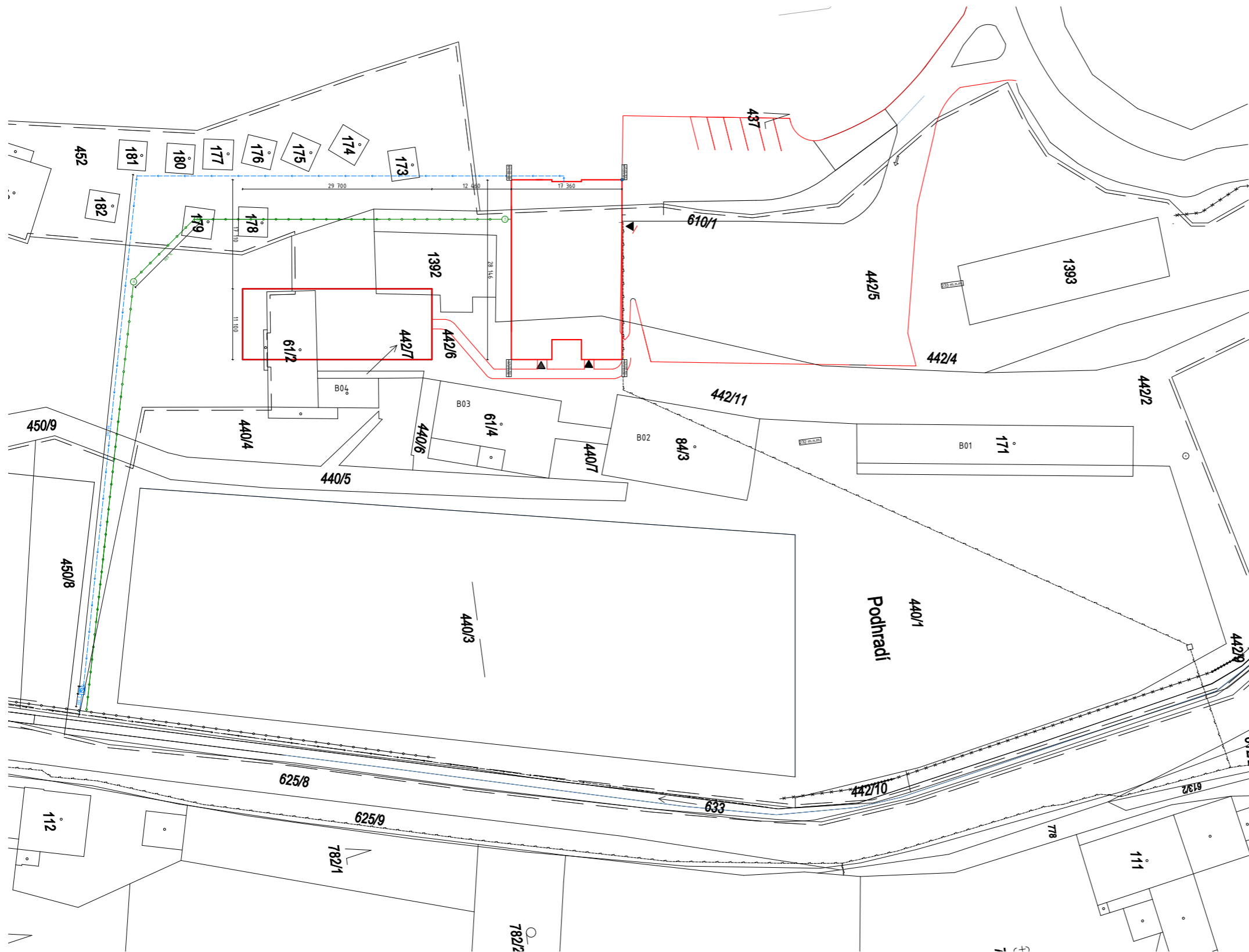
Ve východní části stavby je základové spára základové desky v hloubce 900 mm pod přilehlým terénem a jáma je svahována 1:1 -písek hlinitý.

Dopravní napojení staveniště přes stávající komunikaci.

OBSAH:

- C.1. ZÁKRES DO KATASTRÁLNÍ MAPY
- C.2. KOORDINAČNÍ VÝKRES

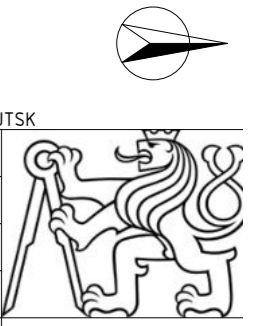
C SITUAČNÍ VÝKRESY	
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ	
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ	
HOTEL KOKOŘÍN	

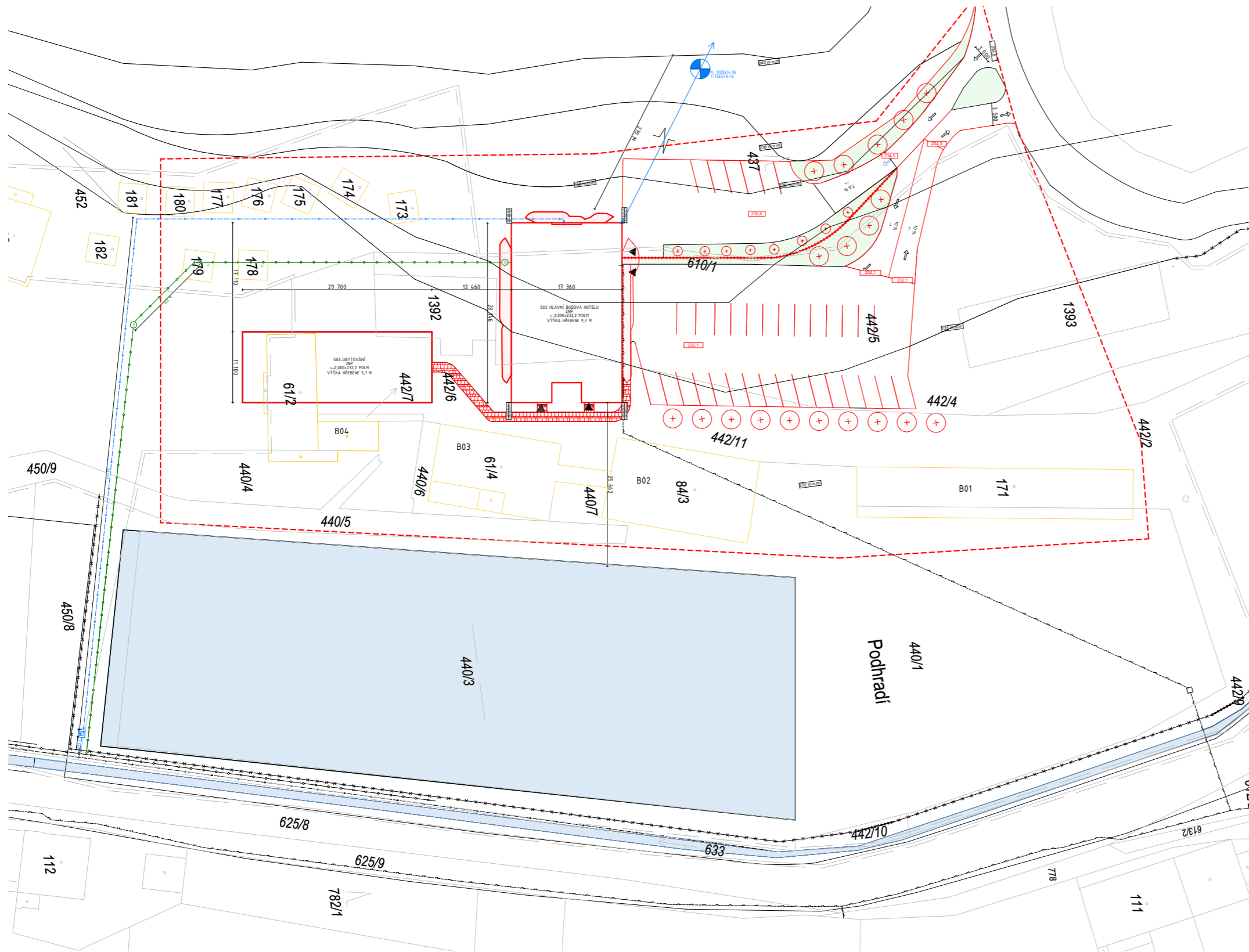


LEGENDA

- > PŘÍPOJKA VODOVODNÍ ŘÁD
- > PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ ŘÁD
- > STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ŘÁD
- STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ ŘÁD
- > PŘÍPOJKA ELEKTRO ROZVOD
- NAVRŽENÉ OBJEKTY
- ▶ VSTUP DO OBJEKTU

0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK		
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTIKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
Situace zakres do katastrální mapy	DATUM	LS 2022
Katastrální situační výkres	M 1:500	C.1





LEGENDA

- - - DOČASNÝ ZÁBOR
- ✕ TRVALÉ OPLOCENÍ
- + + + OPĚRNÁ ZEĎ
- - - PŘÍPOJKA VODOVODNÍ ŘÁD
- - - PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ ŘÁD
- - - STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ŘÁD
- - - STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ ŘÁD
- - - PŘÍPOJKA ELEKTRO ROZVOD
- BOURANÉ OBJEKTY
- NAVRŽENÉ OBJEKTY
- ▶ VSTUP DO OBJEKTU
- CHODNÍK BETONOVÉ DLAŽDICE
- VODNÍ PLOCHA
- + NAVRŽENÁ ZELEŇ
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- ⊕ VYTYČOVACÍ BODY S-JTSK

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| S01 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY | B01 KIOSEK 1NP |
| S02 HLAVNÍ BUDOVA | B02 TANEČNÍ SÁL 1NP |
| S03 BUDOVA UBYTOVÁNÍ | B03 KUCHYNĚ 1NP |
| S04 PŘÍPOJKA KANALIZACE | B04 HOTEL 1 3NP |
| S05 PŘÍPOJKA VODOVODU | B05 HOTEL 2 2NP |
| S06 PŘÍPOJKA ELEKTROROZVODU | B06 HOTEL 2 2NP |
| S07 PARKOVIŠTĚ A CHODNÍK | B07 ZPEVNĚNÁ PLOCHA |
| S08 ČISTÉ TERÉNNÍ | B08 STROMY |
| | B09 ORNICE |

POZN.
NEJBLIŽŠÍ VYTYČOVACÍ BOD JE VĚŽ HRADU
KOKOŘÍN, VZDÁLENÝ VZDUŠNOU ČAROU 270 M



0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTIKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN



STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01

Situace koordináční výkres

DATUM LS 2022

Koordináční situační výkres

M 1:500 C.2

OBSAH

D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.1. STAVEBNÍ JÁMA

D.1.2.2. PŮDORYS 1NP

D.1.2.3. PŮDORYS 2NP

D.1.2.4. PŮDORYS STŘECHA

D.1.2.5. ŘEZ A-A'

D.1.2.6. ŘEZ B-B'

D.1.2.7. ŘEZ C-C'

D.1.2.8. ŘEZ D-D'

D.1.2.9. POHLEDY

D.1.2.10 A DETAILS

D.1.2.10 A DETAILS-D1,D2

D.1.2.10 B DETAILS-D3,D4

D.1.2.10 C DETAILS-D5,D6,D7,D8

D.1.2.10 D DETAILS-D9,D10

D.1.2.11. SKLADBY KONSTRUKCÍ

D.1.2.12. SEZNAMY VÝROBKŮ

D.1.2.12. A VÝPIS OKEN

D.1.2.12. B VÝPIS DVEŘÍ

D.1.2.12. C VÝPIS VÝROBKŮ

D.1. ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL KOKOŘÍN



D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1. ARCHITEKTONICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Hlavní budova je navržena jako dvoupodlažní objekt se zapuštěným přízemním podlažím reaguje na stoupající svah ze západní strany pozemku.

Celková výška objektu je 9,7 m a zastavěná plocha, kterou budova tvoří je 470 m².

Konstrukční výška pater je 3,5 m. Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový stěnový systém s výjimkou prostoru restaurace, kde jsou kombinované nosné obvodové stěny a svislé nosné sloupy. Vodorovné konstrukce tvoří jednostranně pnuté monolitické desky. Železobetonové stěny o tloušťce 250 mm jsou rozmístěny po ose ve vzdálenosti 5 500 mm a sloupy 200x 200. Příčky jsou zděny cihlami Heluz AKU tl. 115 mm a 200 mm.

Objekt je založen na základové desce tloušťky 800 mm, která společně s obvodovými betonovými zdmi tvoří vanu, kvůli přítomnosti podzemní vody nad úroveň základové spáry v zapuštěné části budovy. Vana bude zaizolována asfaltovými pásy.

Vodorovné nosné konstrukce jsou jednostranně pnuté monolitické železobetonové desky o tloušťce 180 mm.

Schodiště jsou v objektu prefabrikovaná železobetonová (beton C 30/37 ocel B 500).

Střecha je navržena jako kombinace pultové a ploché střechy. Střední trakt je tvořen železobetonovou vetknutou deskou a krajní trakty tvoří pultová střecha.

D.1.1.2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Podkladní vrstva 100 mm z prostého betonu, základová deska ŽB tl. 800 mm propojena s obvodovými železobetonovými stěnami tvoří železobetonovou vanu

VRCHNÍ STAVBA

Železobetonové nosné stěny a sloupky

STROPNÍ KONSTRUKCE

Železobetonové jednostranně pnuté desky tl 180 mm. Rovný strop nad restaurací zesílen průvlaky tl 750 mm (včetně tl. stropu)

PŘÍČKY

Heluz AKU tl. 115 mm a 200 mm, překlady stejného materiálu

STŘECHA

Šikmá střecha pokryta plechovou falcovanou krytinou, nášlapná vrstva ploché střechy-kačírek

KROV

Pultová střecha je tvořena krokveří o průřezu 240x160 mm osedlané na pozednice. Pozednice upevněna mechanickými kotvami do nosných žb zdí.

SCHODIŠTĚ

Prefabrikované schodiště s ocelovým zábradlím. Uloženo na ozub nebo pomocí kotvy HALFEN HTT, která snižuje kročejový hluk.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna hliníková s izolačním trojsklem, vnitřní dveře hladké dřevěné plné a prosklené s dřevěnou obložkovou zárubní.

PODLAHY

Plovoucí podlahy. Zesílená roznášecí vrstva v přízemí, kvůli větší zátěži na podlahu. V mokřích provozech vodotěsná stěrka.

IZOLACE

Protí vlhkosti-

OBKLADY


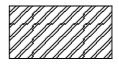
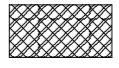

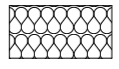

V mokřích provozech keramické. Venkovní obklad soklu břidlice, fasádní obklad sibiřský modřín.

D.1.1.3. STAVEBNÍ FYZIKA-TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, HLUK, VIBRACE











Součinitele prostupů tepla konstrukcemi objektu odpovídají normovým požadavkům. Obvodové stěny jsou zatepleny 180 mm izolací minerální a spodní stavba je izolována XPS tloušťky 180 mm. Střešní plášť je izolován taktéž minerální vlnou tloušťky 240 mm a XPS min. tl. 100 mm. Objekt se nachází v energetické kategorii B. Na jeho vytápění je potřeba 110 kW a na chlazení 90 kW. Na vytápění a chlazení objektu je použito tepelné čerpadlo. Pro účely vytápění a chlazení objektu jsou navrženy vodní plošné kolektory tepelného čerpadla ponořeny ve vodní nádrži, která je součástí pozemku. Stavba je navržena dle příslušných požadavků na vytápění, větrání a zásobení vodou. Větrání přirozené otevíracími okny, prostory bez oken opatřeny nuceným větráním vzt jednotkami umístěnými v technické místnosti v 2NP. Přirozené osvětlení pracovních prostor-kuchyň, kanceláře odpovídá normám. Vytápění prostor krom skladů na +20 st. celsia, hygienické zázemí 24 st. celsia.

Tabulka místností 1NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
101	Recepce	4,0,46
102	WC-Recepce	2,48
103	WC-muži	11,77
104	Chodba schodiště	13,34
104	Výtah	4,93
105	Schodiště	13,26
105	WC-ženy	15,67
106	WC-invalidé	4,95
107	Restaurace	146,71
108a	Terasa	14,82
108b	Terasa	14,82
109	Chodba	13,89
110	Technická místnost	16,61
111	Sklad odpadu	3,43
112	Sklad bioodpadu	2,95
113	Kuchyně	38,96
114	Sklad suchých potravin	8,20
115	Příprava masa	4,03
116	Sklad masa	3,04
117	Příprava zeleniny	3,92
118	Sklad zeleniny	2,95
120	Um. černé nádobí	3,40
121	Um. bílé nádobí	3,19
122	Office	3,59
123	WC-personál	4,15
		395,51 m ²


LEGENDA MATERIÁLŮ

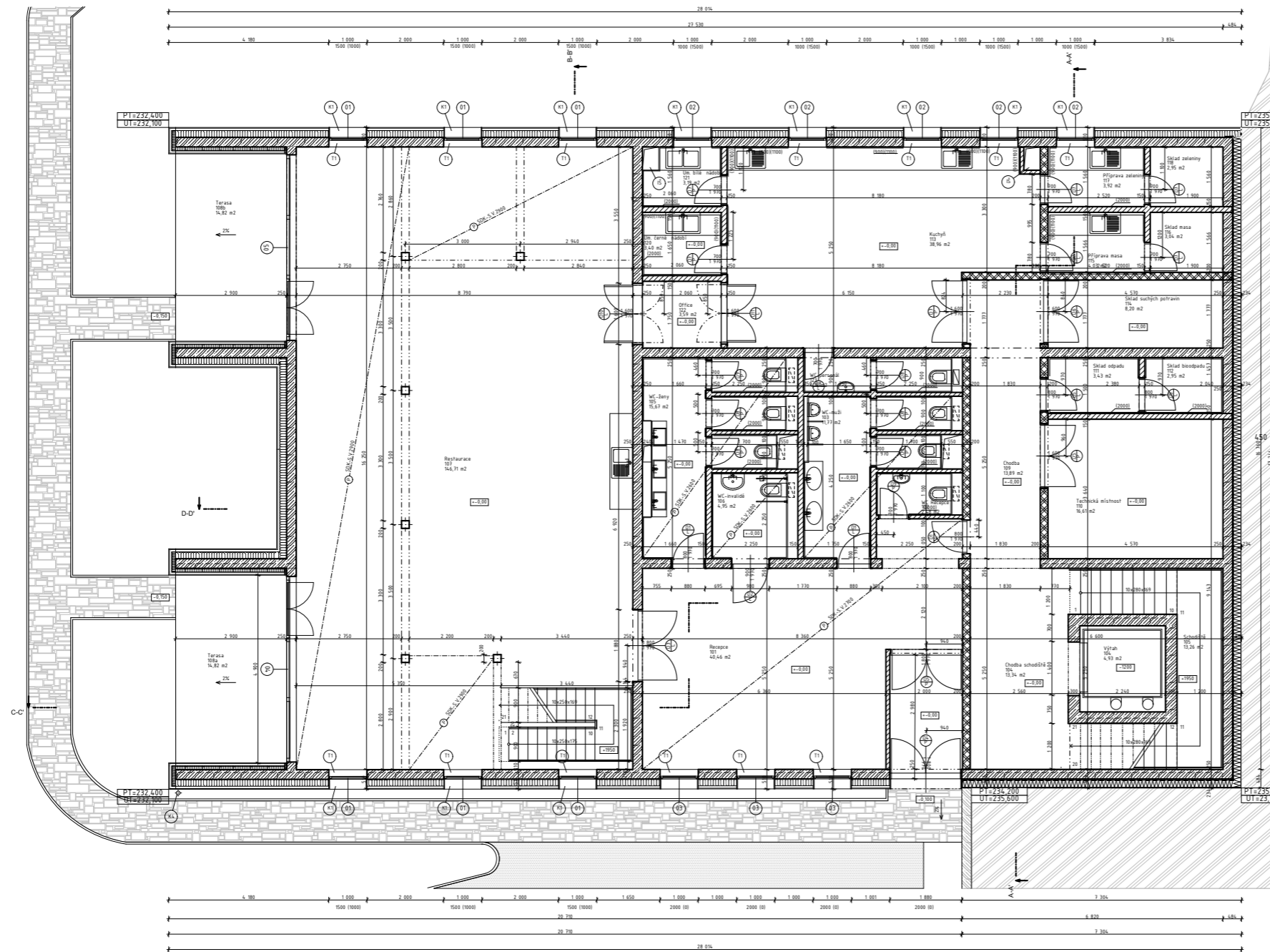
-  ŽELEZOBETONOVÁ OBVODOVÁ STĚNA
BETON C25/30, OCEĽ B500B, ρ=2500 kg/m³, λ=1,43 W/mK
-  HELUZ AKU 11,5 375 x 115 x 238 mm, BROUŠENÝ
AKUSTICKÝ BLOK P+D
NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY, λ=0,172 W/mK
PEVNOST V TLAKU P15
-  HELUZ 20 497x200x249, BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P+D
NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY =0,241 W/mK
PEVNOST V TLAKU P10
-  SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z ČEDIČOVÉ VLNY
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY XPS




LEGENDA ZNACENÍ

-  IŠ INSTALAČNÍ ŠAČTA
-  SV STŘEŠNÍ VPUSŤ - VNITŘNÍ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
-  VŠ VÝTAHOVÁ ŠAČTA
-  P PODHLÉD ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ DESKA
DLÉ PROVOZU
-  S SKLADBA STAVEBNÍ KONSTRUKCE
-  D VÝPLNĚ OTVORU - DVEŘE
-  O VÝPLNĚ OTVORU - OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

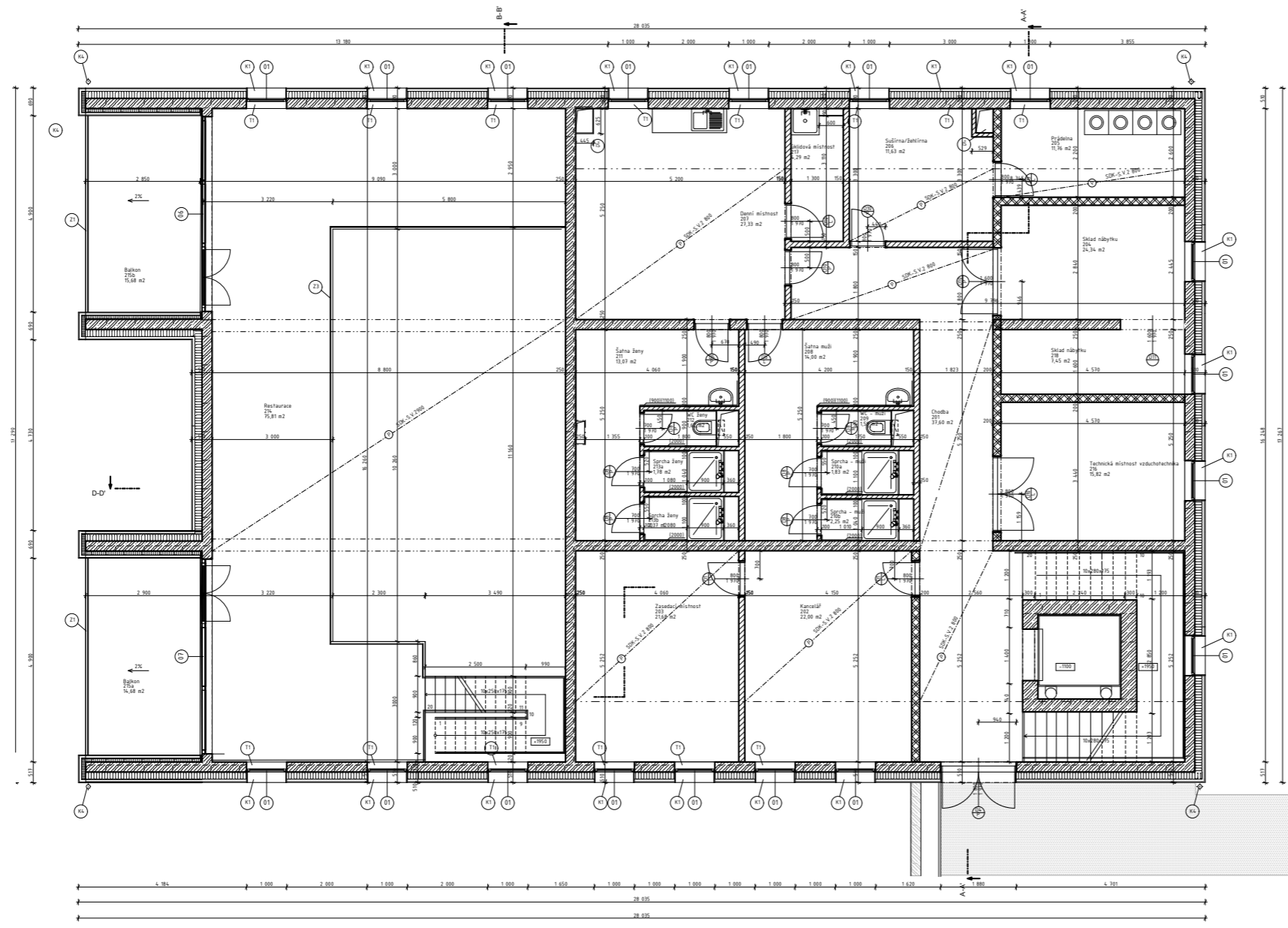
0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠŤÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		
VÝKRESY	DATUM	LS 2022
Půdorys 1NP	M1:100	D.12.2



-  K1 OPLECHOVÁNÍ VNĚJŠÍHO PARAPETU
TITANZINEK
-  K4 KRUHOVÝ DEŠŤOVÝ SVOD, DN=80 MM
TITANZINEK
-  T1 VNITŘNÍ PARAPET, DŘEVOTŘÍSKA

Tabulka místností 2.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Pobití
201	Chodba	37,60	Vinyl
202	Kancelář	22,00	Vinyl
203	Zasedací místnost	21,68	Vinyl
204	Sklad nábytku	24,34	Epoxidová stěrka
205	Prádelna	11,76	Epoxidová stěrka
206	Sušárna/žehlárna	11,63	Epoxidová stěrka
207	Denní místnost	27,33	Vinyl
208	Saňna muži	14,00	Vinyl
209	WC - muži	1,58	Keramická dlažba
210a	Sprcha - muži	1,83	Keramická dlažba
210b	Sprcha - muži	2,25	Keramická dlažba
211	Saňna ženy	13,07	Vinyl
212	WC ženy	1,62	Keramická dlažba
213a	Sprcha ženy	1,78	Keramická dlažba
213b	Sprcha ženy	2,37	Keramická dlažba
214	Restaurace	75,81	Vinyl
215a	Balkon	14,68	Keramická dlažba
215b	Balkon	15,68	Keramická dlažba
216	Technická místnost v...	15,82	Keramická dlažba
217	úklidová místnost	4,29	Keramická dlažba
218	Sklad nábytku	7,45	Vinyl



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÁ OBVODOVÁ STĚNA
BETON C25/30 ,OCEL B500B, ρ=2500 kg/m³, λ=1,43 W/mK
- HELUZ AKU 11,5 375 x 115 x 238 mm ,BROUŠENÝ
AKUSTICKÝ BLOK P+D
NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY, λ=0,172 W/mK
PEVNOST V TLAKU P15
- HELUZ 20 497x200x249 ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P+D
NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY =0,241 W/mK
PEVNOST V TLAKU P10
- SADROKARTONOVÉ KONSTRUKCE
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z ČEDIČOVÉ VLNÝ
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY XPS

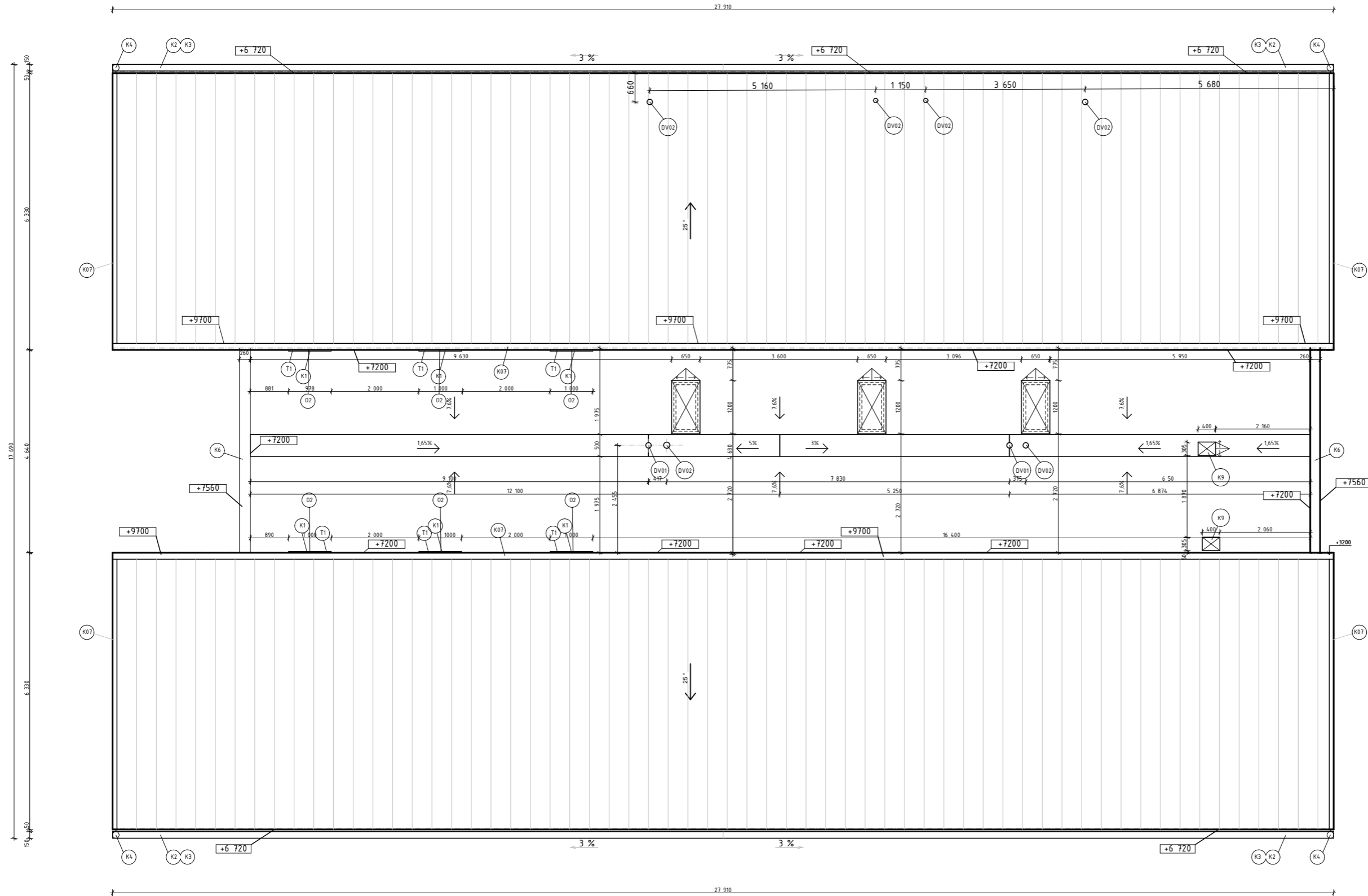
LEGENDA ZNAČENÍ

- IŠ INSTALAČNÍ ŠACHTA
- SV STŘEŠNÍ VPUSŤ -VNITŘNÍ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
- VŠ VÝTAHOVÁ ŠACHTA
- P PODHLED ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ DESKA
DLÉ PROVOZU
- S SKLADBA STAVEBNÍ KONSTRUKCE
- D VÝPLNĚ OTVORU -DVEŘE
- O VÝPLNĚ OTVORU -OKNA
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
- T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

- K1 OPLECHOVÁNÍ VNĚJŠÍHO PARAPETU
TITANZINEK
- K4 KRUHOVÝ DEŠŤOVÝ SVOD ,DN=80 MM
TITANZINEK
- T1 VNITŘNÍ PARAPET, DŘEVOTŘÍSKA
- Z1 ZÁBRADLÍ Z NEREZOVÉ OCELI ,SKLĚNĚNÁ
VÝPLN, EXTERIÉR
- ZZ ZÁBADLÍ Z NEREZOVÉ OCELI INTERIÉR

0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK		
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠŤÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	
VÝKRESY	DATUM	LS 2022
Půdorys 2.NP	M1:100	D.12.3

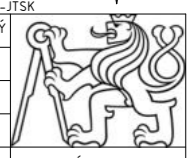






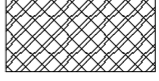



- (K1)** OPLECHOVÁNÍ VNĚJŠÍHO PARAPETU TITANZINEK
- (K2)** PODOKAPNÍ STŘEŠNÍ ŽLAB TITANZINEK
- (K3)** PŮLKRUHOVÝ STŘEŠNÍ ŽLABOVÝ HÁK TITANZINEK
- (K4)** SVISLÝ KRUHOVÝ DEŠŤOVÝ SVOD TITANZINEK
- (K5)** KRUHOVÁ OBJÍMKA DEŠŤOVÉHO SVODU TITANZINEK
- (K6)** OPLECHOVÁNÍ ATIKY ,SPÁD 5%
- (K7)** ZÁVĚTRNÁ LIŠTA
- (K8)** OPKAPNICE ,SPÁD 5%
- (K9)** PROTIDEŠŤOVÁ STŘÍŠKA NA ZAKOŇČENÍ VZDUCHOTECHNICKÉHO POTRUBÍ
- (T1)** VNITŘNÍ PARAPET, DŘEVOTŘÍŠKA
- (DV1)** STŘEŠNÍ VPUSŤ DN 100 MM
- (DV2)** ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE DN 100 MM

0,000=232,2 m n.n., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK











VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ	
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	
KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová	
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ	
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
VÝKRESY	DATUM LS 2022
Půdorys střecha	M: 1:100 D.1.2.4

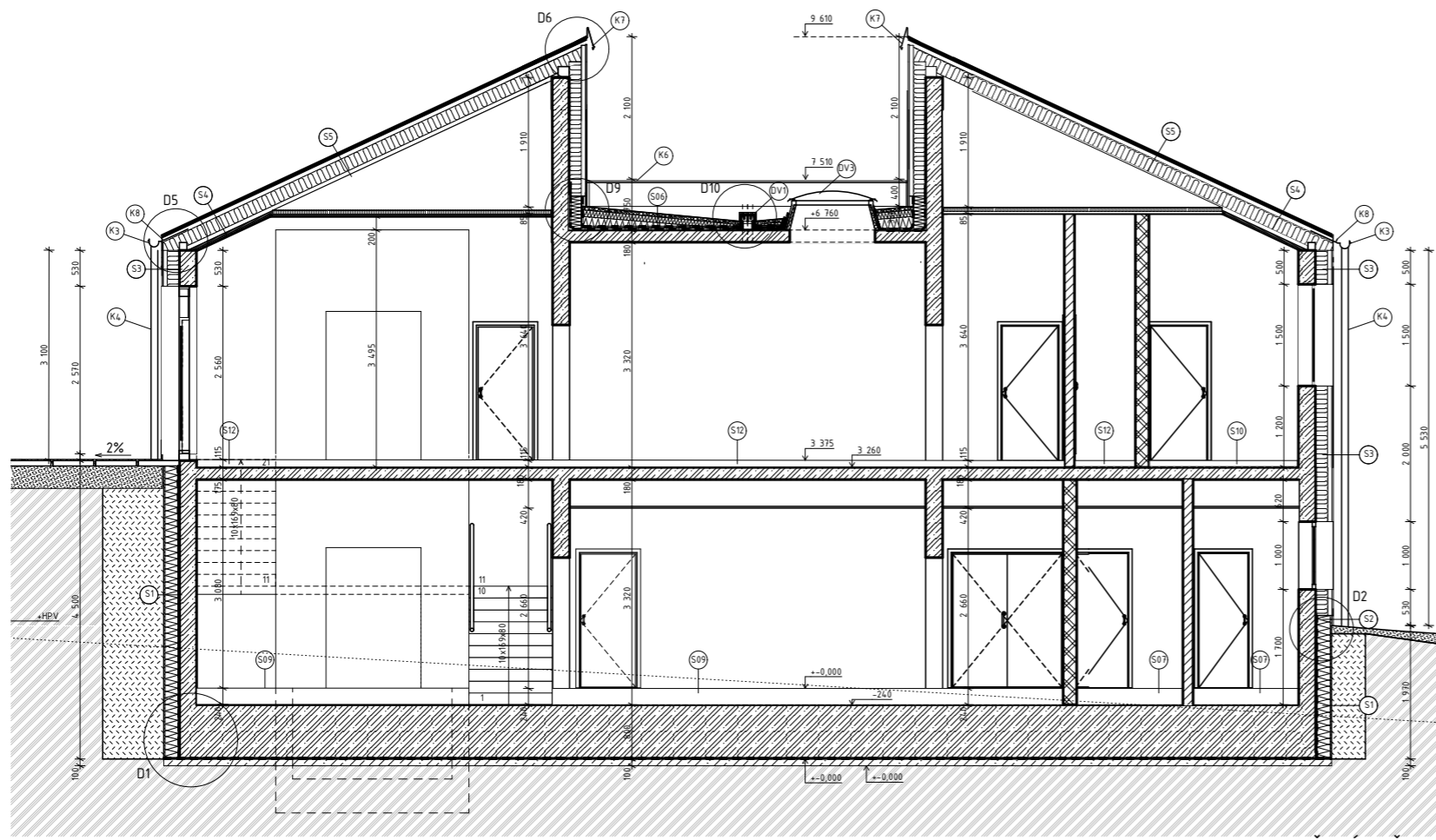


VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU LEGENDA MATERIÁLU

-  ŽELEZOBETONOVÁ OBVODOVÁ STĚNA
BETON C25/30 ,OCEL B500B, $\rho=2500 \text{ kg/m}^3$, $\lambda=1,43 \text{ W/mK}$
-  HELUZ AKU 11,5 375 x 115 x 238 mm ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P+D, NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY, $\lambda=0,172 \text{ W/mK}$ PEVNOST V TLAKU P15
-  HELUZ 20 497x200x249 ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P+D, NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY $\lambda=0,241 \text{ W/mK}$ PEVNOST V TLAKU P10
-  SADROKARTONOVÉ KONSTRUKCE
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z ČEDIČOVÉ VLNY
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY XPS

LEGENDA ZNAČENÍ

-  IŠ INSTALAČNÍ ŠACHTA
-  SV STŘEŠNÍ VPUSŤ -VNITŘNÍ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
-  VŠ VÝTAHOVÁ ŠACHTA
-  P PODHLED ZAVĚŠENÝ SADROKARTONOVÝ DESKA DLE PROVOZU
-  S SKLADBA STAVEBNÍ KONSTRUKCE
-  D VÝPLNĚ OTVORU -DVEŘE
-  O VÝPLNĚ OTVORU -OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY



S01-OBVODOVÁ STĚNA V KONTAKTU SE ZEMINOU

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL 5 MM
- 6-TEP.IZOLACE XPS TL 140 MM
- 7-DRENAŽNÍ NOPOVÁ FOLIE TL 20 MM
- 8-GEOTEXILIE TL 3MM

S02-OBVODOVÁ STĚNA -SOKL

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL 5 MM
- 6-TEP.IZOLACE XPS TL 140 MM
- 7-PODOZ POD OMÍTKY TL 15 MM
- 8-LEPIDLO PRO OBKLADY TL 5 MM
- 9-FASÁDNÍ OBKLADOVÉ PÁSKY
- ŠTÍPANÝ KÁMEN TL 17 MM

S03-OBVODOVÁ STĚNA

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-DESKY Z KAMENNÉ VLNY TL 180 MM
- 4-DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ FOLIE
- 5-VĚTRANÁ MEZERA/DŘEVĚNÝ ROŠT-LAŤ 60X60 MM
- 6-DŘEVĚNÝ OBKLAD TL 25 MM

S04-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠIROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍCÍ FOLIE -PE
- 8-TEP. IZOLACE MIN VATA TL 60 MM
- 9-VZDUCHOVÁ MEZERA TL 60 MM
- 10-SDK- AKUSTIVKÉ DESKY TL 12,5 MM

S05-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠIROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍCÍ FOLIE -PE

S06-PLOCHÁ STŘECHA

- 1- KAMENIVO ŘÍČNÍ FRAKCE 16-22 TL 50 MM
- 2- GEOTEXILIE TL 3MM
- 3-FOLIE HYDROIZOLAČNÍ PVC TL 1,5 MM
- 4-GEOTEXILIE TL 3MM
- 5-TEP.IZOLACE EPS TL 100 MM
- 6-TEP.IZOLACE EPS TL 100 MM
- 7-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL 5 MM
- 8-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 9-PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 10-NOSNÁ ŽB DESKA TL 180 MM

S07-PODLAHA NA TERÉNU DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍCÍ TMEL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 5-HLINKOVÁ ROZBĚDÍCÍ FOLIE
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S08-PODLAHA NA TERÉNU VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S09-PODLAHA NA TERÉNU EPOXID

- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚŘ,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S10-PODLAHA NA STOPĚ DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍCÍ TMEL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 5-SEPARAČNÍ FOLIE PE
- 6- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM


S11-PODLAHA NA STOPĚ VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM


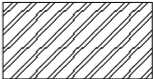
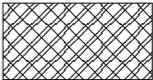

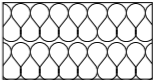

S12-PODLAHA NA STOPĚ EPOXID

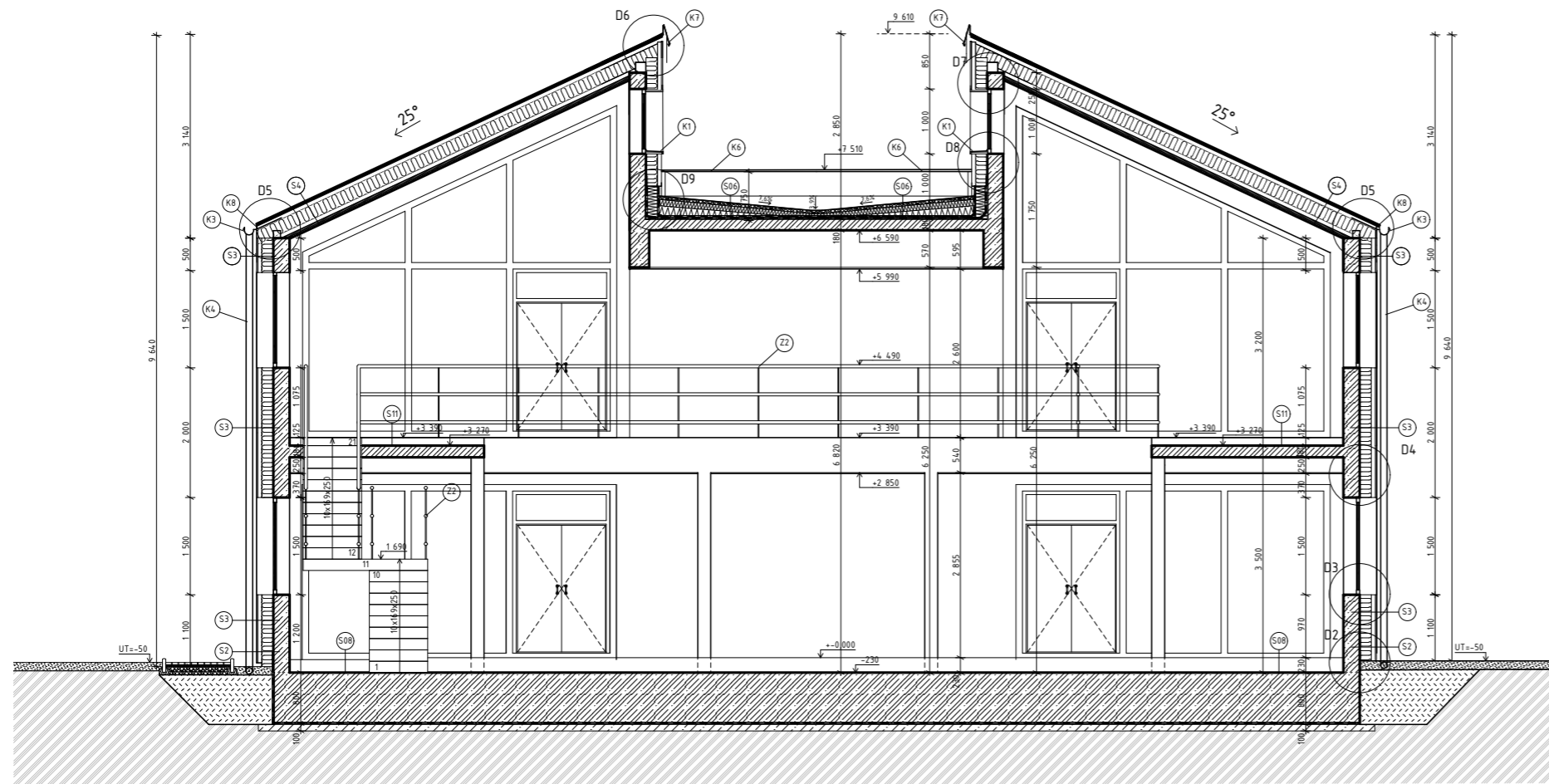
- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚŘ,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚŘ
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

0.000±232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK











VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		DATUM LS 2022
VÝKRESY		
Řez A-A'	M: 1:100	D.1.2.5

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU LEGENDA MATERIÁLU

-  ŽELEZOBETONOVÁ OBVODOVÁ STĚNA
BETON C25/30 ,OCEL B500B, $\rho=2500 \text{ kg/m}^3$, $\lambda=1,43 \text{ W/mK}$
-  HELUZ AKU 11,5 375 x 115 x 238 mm ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P+D, NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY, $\lambda=0,172 \text{ W/mK}$ PEVNOST V TLAKU P15
-  HELUZ 20 497x200x249 ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P+D NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY =0,241 W/mK PEVNOST V TLAKU P10
-  SADROKARTONOVÉ KONSTRUKCE
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z ČEDIČOVÉ VLNY
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY XPS



LEGENDA ZNAČENÍ

-  IŠ INSTALAČNÍ ŠACHTA
-  SV STŘEŠNÍ VPUSŤ -VNITŘNÍ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
-  VŠ VÝTAHOVÁ ŠACHTA
-  P PODHLED ZAVĚŠENÝ SADROKARTONOVÝ DESKA DLE PROVOZU
-  S SKLADBA STAVEBNÍ KONSTRUKCE
-  D VÝPLNĚ OTVORU -DVEŘE
-  O VÝPLNĚ OTVORU -OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

S01-OBVODOVÁ STĚNA V KONTAKTU SE ZEMINOU

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL. 5 MM
- 6-TEP.IZOLACE XPS TL. 140 MM
- 7-DRENÁŽNÍ NOPOVÁ FOLIE TL 20 MM
- 8-GEOTEXILIE TL 3MM

S02-OBVODOVÁ STĚNA -SOKL

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL. 5 MM
- 6-TEP.IZOLACE XPS TL. 140 MM
- 7-PODOZ POD OMÍTKY TL 15 MM
- 8-LEPIDLO PRO OBKLADY TL 5 MM
- 9-FASÁDNÍ OBKLADOVÉ PÁSKY
- ŠTÍPANÝ KÁMEN TL 17 MM

S03-OBVODOVÁ STĚNA

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-DESKY Z KAMENNÉ VLNY TL 180 MM
- 4-DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ FOLIE
- 5-VĚTRANÁ MEZERA/DŘEVĚNÝ ROŠŤ-LAŤ 60X60 MM
- 6-DŘEVĚNÝ OBKLAD TL 25 MM

S04-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠIROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍCÍ FOLIE -PE
- 8-TEP. IZOLACE MIN VATA TL 60 MM
- 9-VZDUCHOVÁ MEZERA TL 60 MM
- 10-SDK- AKUSTIVKÉ DESKY TL 12,5 MM

S05-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠIROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍCÍ FOLIE -PE

S06-PLOCHÁ STŘECHA

- 1- KAMENIVO ŘÍČNÍ FRAKCE 16-22 TL 50 MM
- 2- GEOTEXILIE TL 3MM
- 3-FOLIE HYDROIZOLAČNÍ PVC TL 1,5 MM
- 4-GEOTEXILIE TL 3MM
- 5-TEP.IZOLACE EPS TL. 100 MM
- 6-TEP.IZOLACE EPS TL. 100 MM
- 7-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL. 5 MM
- 8-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 9-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 10-NOSNÁ ŽB DESKA TL 180 MM

S07-PODLAHA NA TERÉNU DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍCÍ TMEL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 5-HLINKOVÁ ROZBĚDĚCÍ FOLIE
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S08-PODLAHA NA TERÉNU VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S09-PODLAHA NA TERÉNU EPOXID

- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚT,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S10-PODLAHA NA STOPĚ DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍCÍ TMEL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 5-SEPARAČNÍ FOLIE PE
- 6- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

S11-PODLAHA NA STOPĚ VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

S12-PODLAHA NA STOPĚ EPOXID

- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚT,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

0,000±232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová

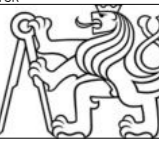
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01

VÝKRESY

ŘEZ B-B'

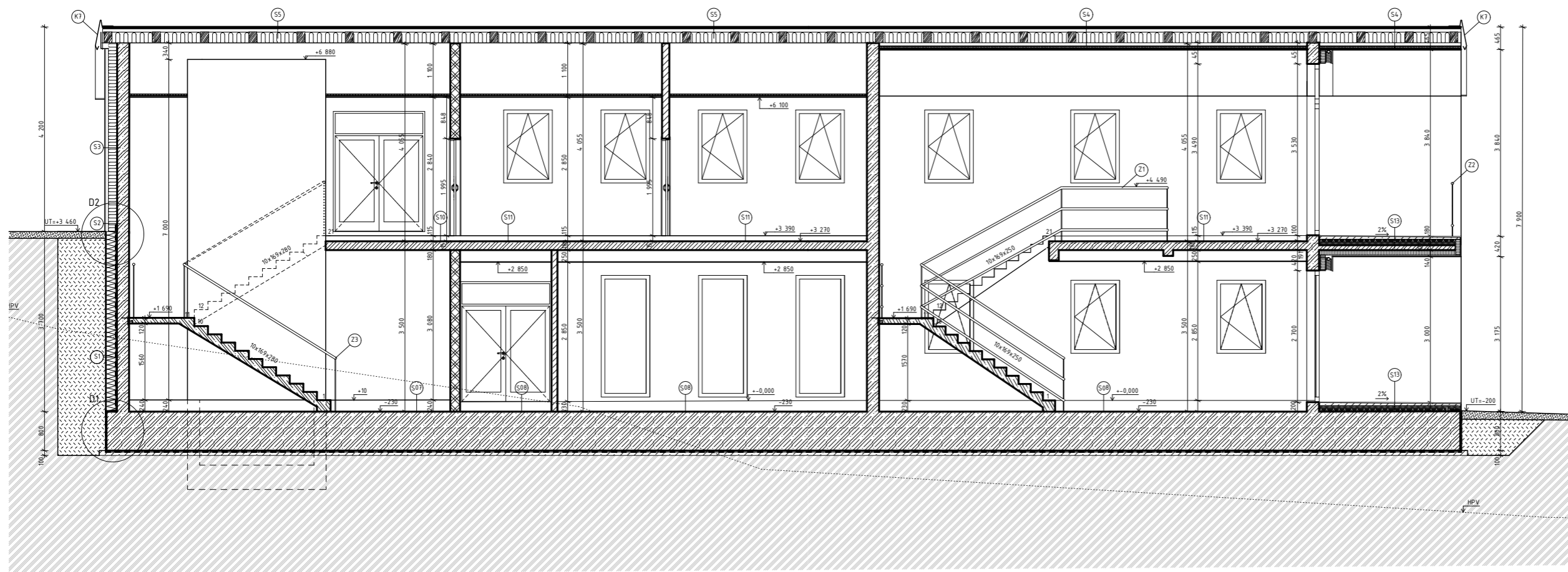


DATUM


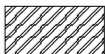

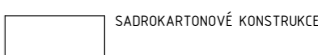
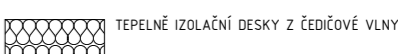
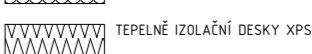
LS 2022

M: 1:100

D.1.2.6



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETONOVÁ OBVODOVÁ STĚNA
BETON C25/30 ,OCEL B500B, ρ=2500 kg/m³, λ=1,43 W/mK
-  HELUZ AKU 11,5 375 x 115 x 238 mm ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P-D NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY, λ=0,172 W/mK PEVNOST V TLAKU P15
-  HELUZ 20 497x200x249 ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P-D NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY λ=0,241 W/mK PEVNOST V TLAKU P10
-  SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z ČEDIČOVÉ VLNY
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY XPS

LEGENDA ZNAČENÍ

-  IŠ INSTALAČNÍ ŠACHTA
-  SV STŘEŠNÍ VPUSŤ -VNITŘNÍ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
-  VŠ VÝTAHOVÁ ŠACHTA
-  P PODHLAVÍ ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ DESKA DLE PROVOZU
-  S SKLADBA STAVEBNÍ KONSTRUKCE
-  D VÝPLNĚ OTVORU -DVEŘE
-  O VÝPLNĚ OTVORU -OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

S01-OBVODOVÁ STĚNA V KONTAKTU SE ZEMINOU

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL 5 MM
- 6-TEP. IZOLACE XPS TL. 140 MM
- 7-DRENÁŽNÍ NOPOVÁ FOLIE TL 20 MM
- 8-GEOTEXILIE TL 3MM

S02-OBVODOVÁ STĚNA -SOKL

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL 5 MM
- 6-TEP. IZOLACE XPS TL. 140 MM
- 7-PODOZ POD OMÍTKU TL 15 MM
- 8-LEPIDLO PRO OBKLADY TL 5 MM
- 9-FASÁDNÍ OBKLADOVÉ PÁSKY
- ŠTÍPANÝ KÁMEN TL 17 MM

S03-OBVODOVÁ STĚNA

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-DESKY Z KAMENNÉ VLNY TL 180 MM
- 4-DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ FOLIE
- 5-VĚTRANÁ MEZERA/DŘEVĚNÝ ROŠŤ-LAŤ 60X60 MM
- 6-DŘEVĚNÝ OBKLAD TL 25 MM

S04-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠÍROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍCÍ FOLIE -PE
- 8-TEP. IZOLACE MIN VATA TL 60 MM
- 9-VZDUCHOVÁ MEZERA TL 60 MM
- 10-SDK- AKUSTICKÉ DESKY TL 12,5 MM

S05-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠÍROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍCÍ FOLIE -PE

S06-PLOCHÁ STŘECHA

- 1- KAMENIVO ŘÍČNÍ FRAKCE 16-22 TL 50 MM
- 2- GEOTEXILIE TL 3MM
- 3-FOLIE HYDROIZOLAČNÍ PVC TL 1,5 MM
- 4-GEOTEXILIE TL 3MM
- 5-TEP. IZOLACE EPS TL. 100 MM
- 6-TEP. IZOLACE EPS TL. 100 MM
- 7-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL 5 MM
- 8-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 9-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 10-NOSNÁ ŽB DESKA TL 180 MM

S07-PODLAHA NA TERÉNU DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍČÍ TMĚL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 5-HLINIKOVÁ ROZBÁDĚČÍ FOLIE
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S08-PODLAHA NA TERÉNU VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S09-PODLAHA NA TERÉNU EPOXID

- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚT,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S10-PODLAHA NA STOPĚ DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍČÍ TMĚL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 5-SEPARAČNÍ FOLIE PE
- 6- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

S11-PODLAHA NA STOPĚ VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

S12-PODLAHA NA STOPĚ EPOXID

- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚT,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

0.000=232,2 m.n.m. B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠŤIKOVÁ

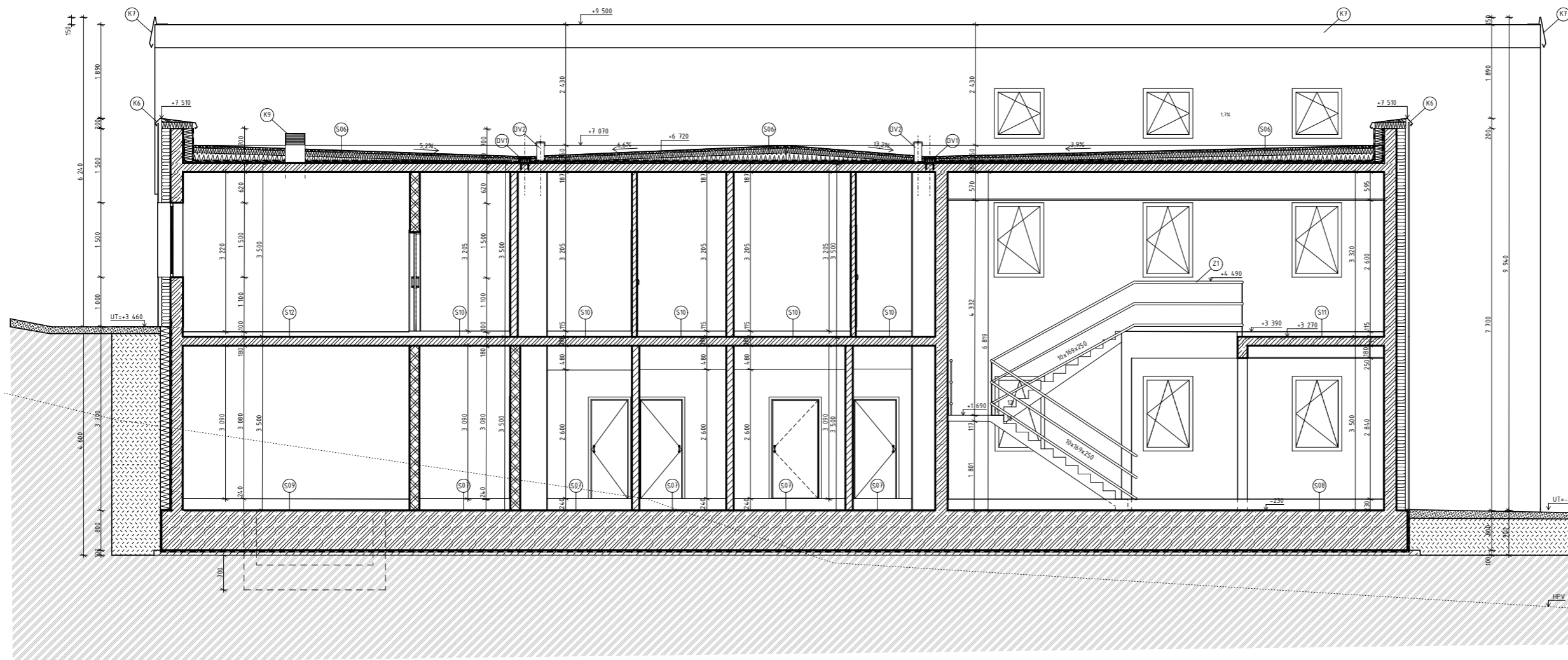
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

VÝKRESY




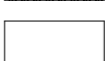


Řez C-C'













STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	DATUM	LS 2022
M: 1:100	D.1.2.7	



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETONOVÁ OBVODOVÁ STĚNA
BETON C25/30 ,OCEL B500B, ρ=2500 kg/m³, λ=1,43 W/mK
-  HELUZ AKU 115 375 x 115 x 238 mm ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P-D, NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY, λ=0,172 W/mK PEVNOST V TLAKU P15
-  HELUZ 20 497x200x249 ,BROUŠENÝ AKUSTICKÝ BLOK P-D, NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY λ=0,241 W/mK PEVNOST V TLAKU P10
-  SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY Z ČEDIČOVÉ VLNY
-  TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY XPS

LEGENDA ZNAČENÍ

-  IŠ INSTALACE ŠACHTA
-  SV STŘEŠNÍ VPUSŤ -VNITŘNÍ DEŠŤOVÉ POTRUBÍ
-  VŠ VÝTAHOVÁ ŠACHTA
-  P PODHLÉD ZAVĚŠENÝ SÁDROKARTONOVÝ DESKA DLE PROVOZU
-  S SKLADBA STAVEBNÍ KONSTRUKCE
-  D VÝPLNĚ OTVORU -DVEŘE
-  O VÝPLNĚ OTVORU -OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  K KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

S01-OBVODOVÁ STĚNA V KONTAKTU SE ZEMINOU

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL. 5 MM
- 6-TEP.IZOLACE XPS TL. 140 MM
- 7-DRENAŽNÍ NOPOVÁ FOLIE TL 20 MM
- 8-GEOTEXILIE TL 3MM

S02-OBVODOVÁ STĚNA -SOKL

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 5-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL. 5 MM
- 6-TEP.IZOLACE XPS TL. 140 MM
- 7-PODOZ POD OMÍTKY TL 5 MM
- 8-LEPIDLO PRO OBKLADY TL 5 MM
- 9-FASÁDNÍ OBKLADOVÉ PÁSKY
- ŠTÍPANÝ KÁMEN TL 17 MM

S03-OBVODOVÁ STĚNA

- 1-OMÍTKA TL 15 MM
- 2-NOSNÁ STĚNA ŽB VANY TL 250 MM
- 3-DESKY Z KAMENNÉ VLNY TL 180 MM
- 4-DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ FOLIE
- 5-VĚTRANÁ MEZERA/DŘEVĚNÝ ROŠŤ-LAŤ 60X60 MM
- 6-DŘEVĚNÝ OBKLAD TL 25 MM

S04-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠIROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍČÍ FOLIE -PE
- 8-TEP. IZOLACE MIN VATA TL 60 MM
- 9-VZDUCHOVÁ MEZERA TL 60 MM
- 10-SDK- AKUSTIVKÉ DESKY TL 12,5 MM

S05-ŠIKMÁ STŘECHA

- 1-PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL 0,6 MM
- 2-SEPARAČNÍ KAŠIROVANÁ ROHOŽ TL 8 MM
- 3-PODKLADNÍ DESKA OSB TL 22 MM
- 4-STŘEŠNÍ LAŤ TL 60 MM
- 5-DIFÚZNÍ FOLIE
- 6-TEP. IZOLACE MINERÁLNÍ VATA TL.2X 120 MM
- 7-PAROTĚSNÍČÍ FOLIE -PE

S06-PLOCHÁ STŘECHA

- 1- KAMENIVO ŘÍČNÍ FRAKCE 16-22 TL 50 MM
- 2- GEOTEXILIE TL 3MM
- 3-FOLIE HYDROIZOLAČNÍ PVC TL 1,5 MM
- 4-GEOTEXILIE TL 3MM
- 5-TEP.IZOLACE EPS TL. 100 MM
- 6-TEP.IZOLACE EPS TL. 100 MM
- 7-LEPIDLO NA ASF. BÁZI TL. 5 MM
- 8-HIZ. ASFALTOVÉ PÁSY TL 4 A 5 MM
- 9-PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 10-NOSNÁ ŽB DESKA TL 180 MM

S07-PODLAHA NA TERÉNU DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍČÍ TMEL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 5-HLINKOVÁ ROZBĚDČÍ FOLIE
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S08-PODLAHA NA TERÉNU VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S09-PODLAHA NA TERÉNU EPOXID

- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚT,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 100 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- TEPELNÁ IZOLACE EPS TL 120 MM

S10-PODLAHA NA STOPĚ DLAŽBA

- 1- KERAMICKÁ DLAŽBA TL 10 MM
- 2- LEPÍČÍ TMEL TL 5 MM
- 3- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 4- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 5-SEPARAČNÍ FOLIE PE
- 6- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

S11-PODLAHA NA STOPĚ VINYL

- 1- VINYLOVÉ DÍLCE TL 0,7 MM
- 2- PĚNOVÁ PODLOŽKA-INTEGROVANÁ PE FOLIE TL 3 MM
- 3- SEPARAČNÍ FOLIE PE TL 1,5 MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 5- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 6- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 7- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

S12-PODLAHA NA STOPĚ EPOXID

- 1- EPOXIDOVÝ NÁTĚT,
- 2- PENETRAČNÍ NÁTĚT
- 3- ANHYDRITOVÝ POTĚR TL 50 MM
- 4- SEPARAČNÍ PE FOLIE TL 1,5 MM
- 5- AKUSTICKÁ IZOLACE -ČEDIČOVÁ VLNA 50 MM

0,000-232,2 m n.m. B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 1518 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTIKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

VÝKRESY

Řez D-D'

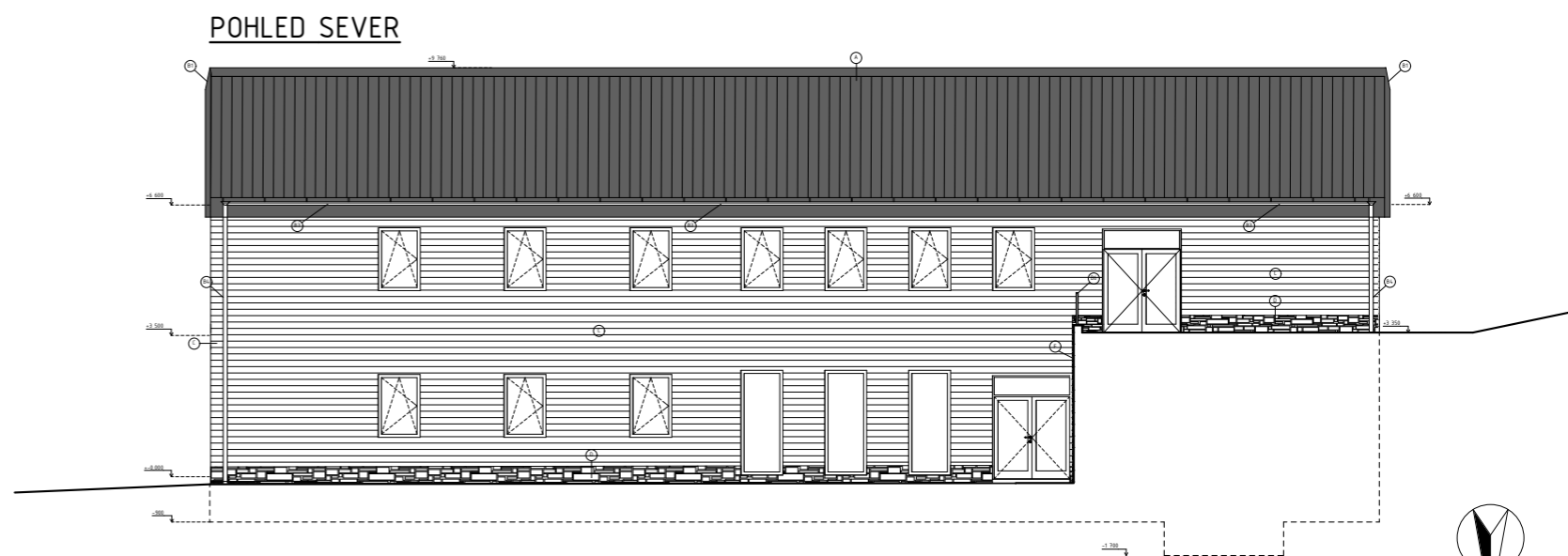
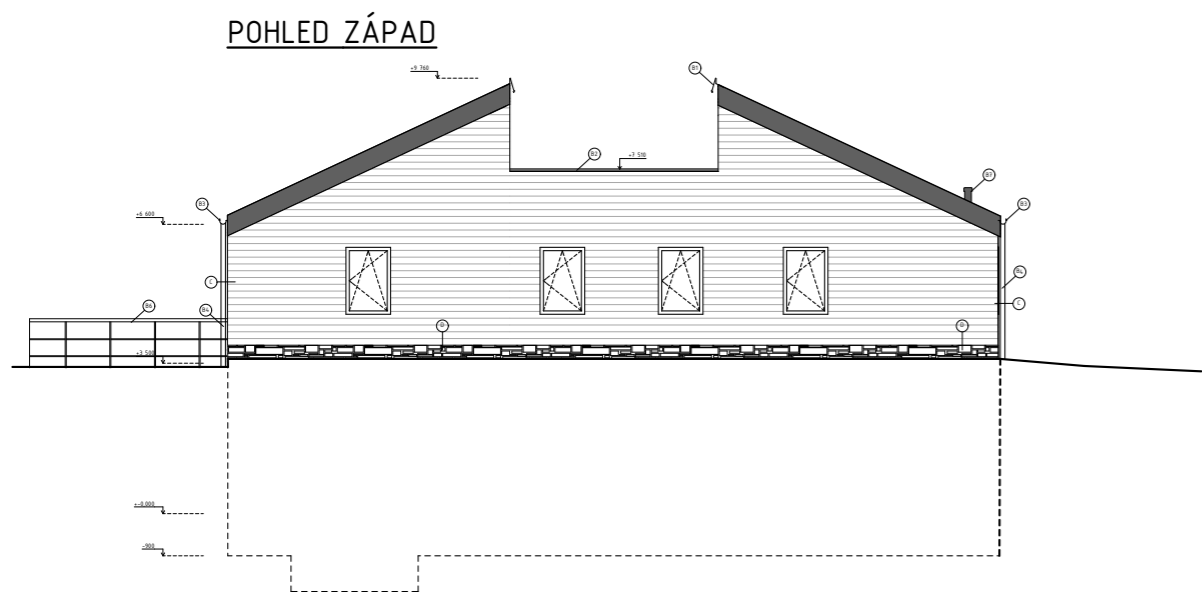
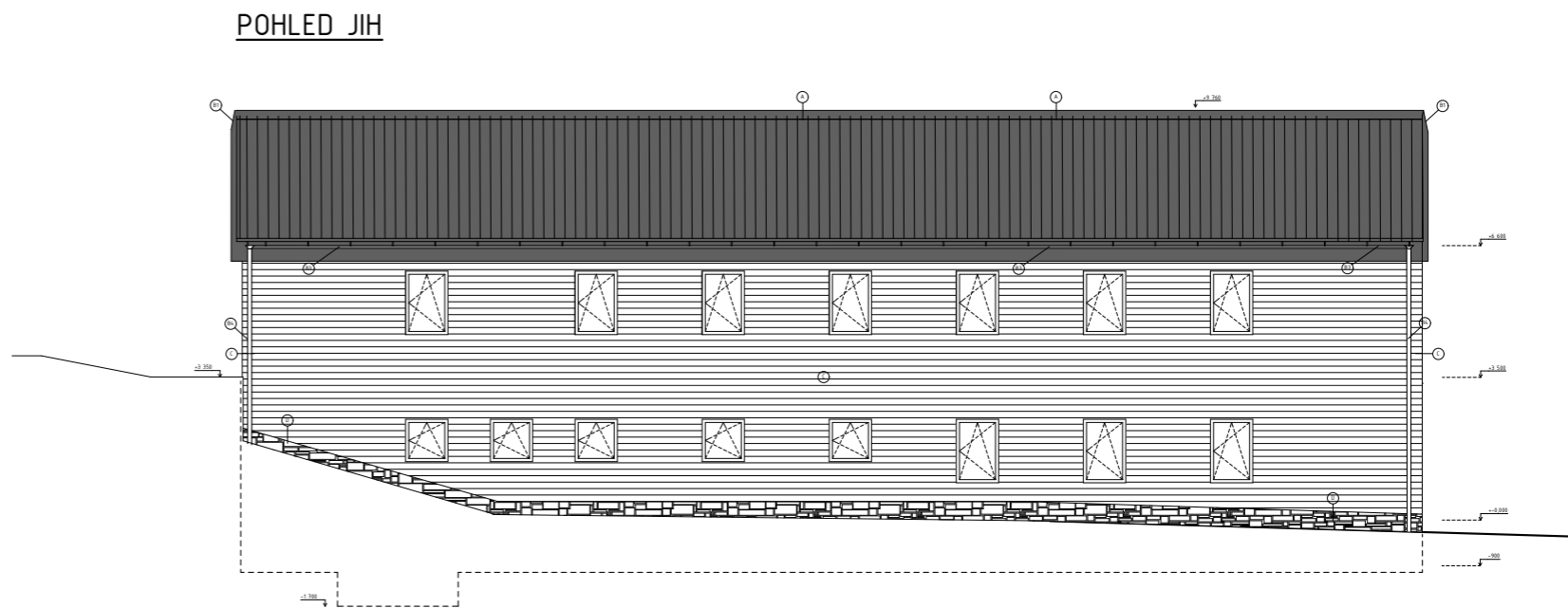
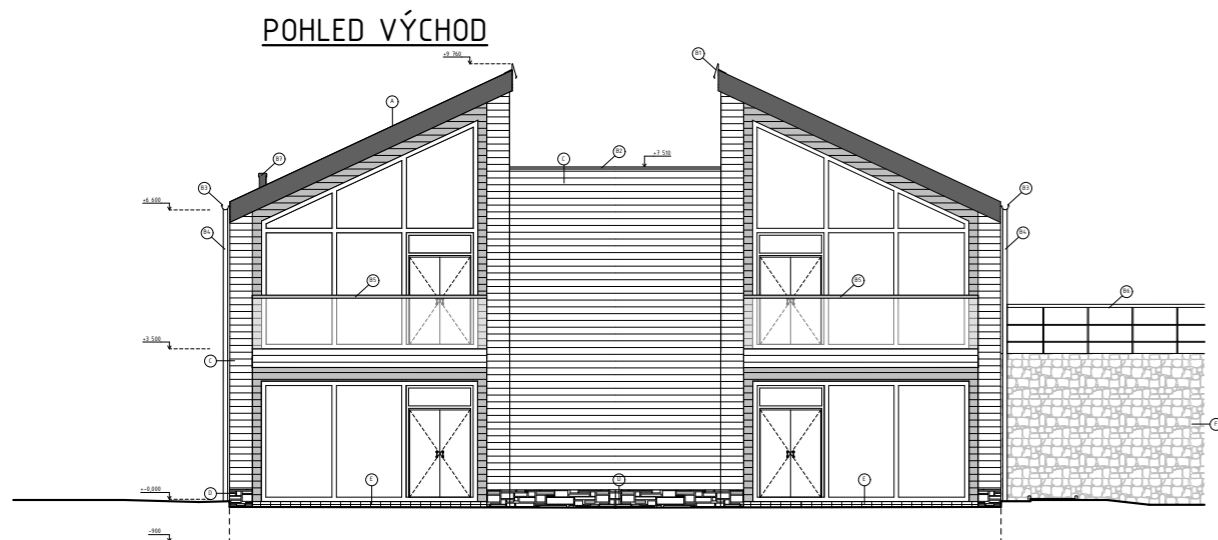
STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01

DATUM

LS 2022

M: 1:100

D.1.2.8



LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

OZN.	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	ODSTÍN	POZNÁMKA
A	POZINKOVANÁ OCELOVÁ KRYTINA, MATNÝ POVRCH	RAL 9005 ČERNÁ	
B1	POZINKOVANÝ LAKOVANÝ PLECH	RAL 7016 ANTRACIO	
B2	POZINKOVANÝ LAKOVANÝ PLECH	RAL 7016 ANTRACIO	
B3	POZINKOVANÝ LAKOVANÝ PLECH	RAL 7011 ANTRACIO	
B4	POZINKOVANÝ LAKOVANÝ PLECH	RAL 7011 ANTRACIO	
B5	NEREZOVÉ HLINÍKOVÉ ZABRADLÍ, MATNÝ POVRCH	RAL 9006 STŘÍBRNÁ	VÝPLŇ ČIRÉ SKLO
B6	NEREZOVÉ HLINÍKOVÉ ZABRADLÍ, MATNÝ POVRCH	RAL 9006 STŘÍBRNÁ	
B7	PVC ODVĚTRÁVACÍ KOMÍNEK, MATNÝ	RAL 7024 ANTRACIO	
C	FASÁDNÍ OBKLAD SIBÍRSKÝ MODŘÍN		OCHRANNÝ NÁTĚR
D	KAMENNÝ OBKLAD Z BRĚDLICE	ŠEDÁ	OŠETŘENO VOĚDOODLNÝM ROZTOKEM
E	DLAŽBA PROTISKLUZNÁ, MRAZUZVODRNÁ	ŠEDÁ, IMITACE KAMENE	
F	KAMENNÝ OBKLAD Z BRĚDLICE	ŠEDÁ	

0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01

VÝKRESY

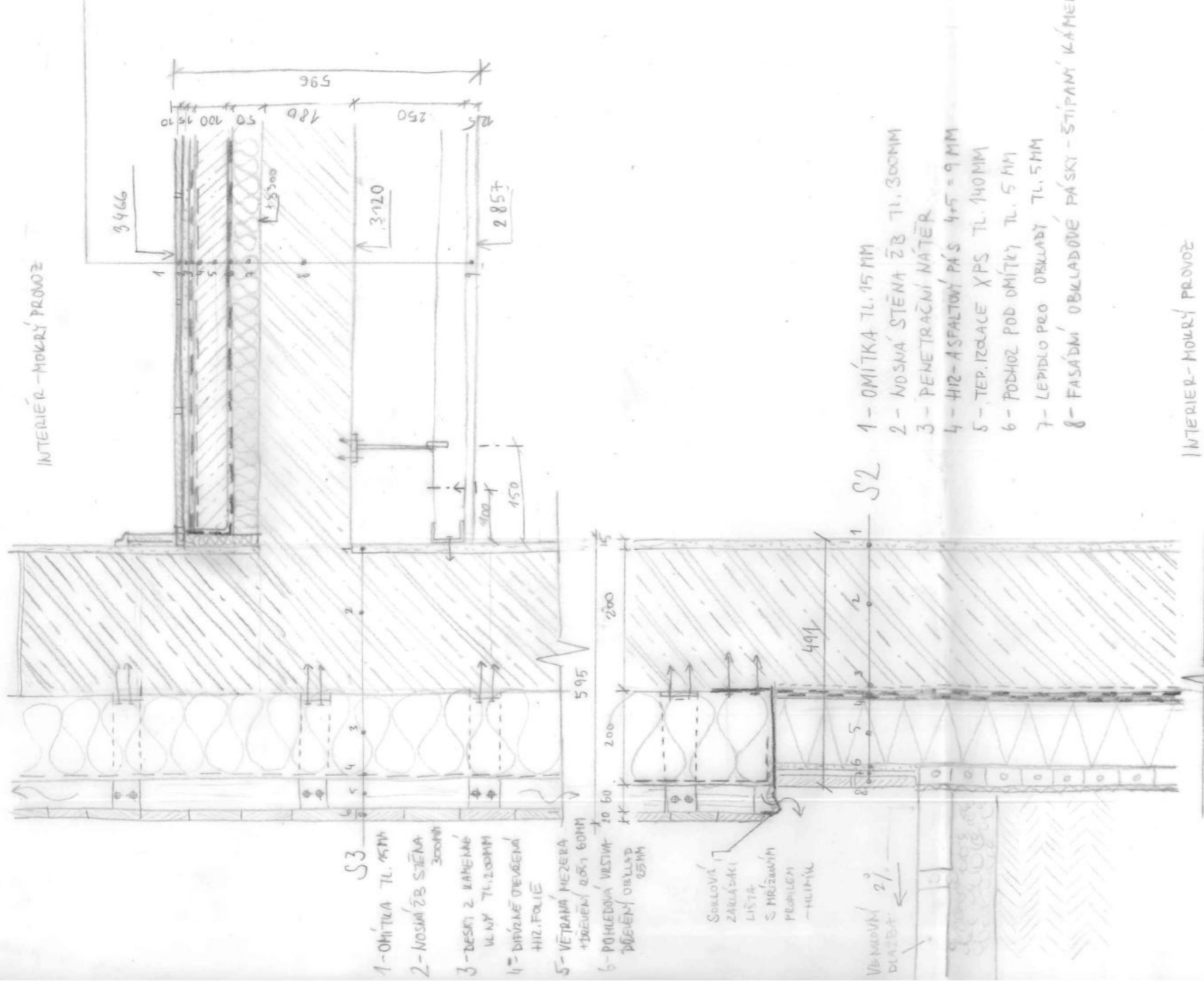
DATUM LS 2022

Pohledy

M 1:100 D.1.2.9



INTERIÉR - MOKRÝ PŘÍVOD

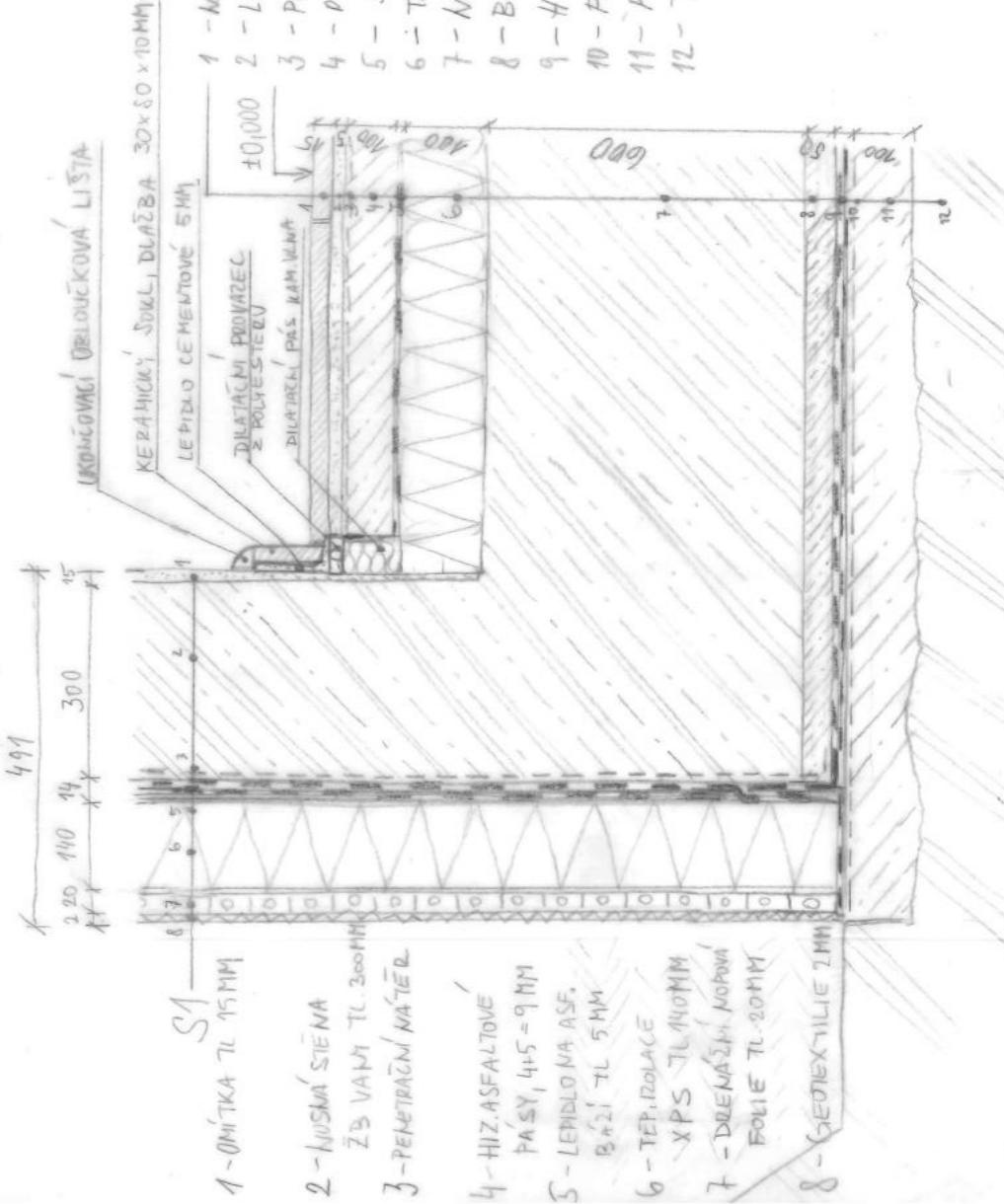


- S3
- 1- OMÍTKA TL. 15MM
 - 2- NOSNÁ ŽB STĚNA 300MM
 - 3- DESKY Z KAMENNÉ VLNY TL. 200MM
 - 4- DÍVŮZKĚ OTEVŘENÁ HIZ. FOLIE
 - 5- VĚTRANÁ MEZERA 20MM
 - 6- POKRYVNÁ VRSTVA HIZ. 60MM
 - 7- PŘÍKRYV OBLAD. 65MM
- SOKLOVÁ ZARUČKA LIŠTA S MŘÍŽOVÝM PŘÍKRYVEM - HIZ. FOLIE
- VEROVNÍ DESKA

- S2
- 1- OMÍTKA TL. 15MM
 - 2- NOSNÁ STĚNA ŽB TL. 300MM
 - 3- PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - 4- HIZ. ASFALTOVÝ PÁŠ 4+5 = 9MM
 - 5- TER. IZOLACE XPS TL. 140MM
 - 6- PODKROV. POD OMÍTKU TL. 5MM
 - 7- LEPIDLO PRO OBLADBY TL. 5MM
 - 8- FASÁDNÍ OBLADBOVÉ PÁSKY - ŠTÍPAMI KÁMEN TL. 17MM

- 1- NÁSLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA 10MM
- 2- LEPÍČÍ TMEL TL. 5MM
- 3- HIZ. VRSTVA - DISPERZNÍ NÁTĚR 1MM
- 4- PENETRAČNÍ NÁTĚR
- 5- ROZMÁŠEČÍ VRSTVA ANHYDRIT NÁTĚR 100MM
- 6- SEPARAČNÍ FOLIE
- 7- AKUSTICKÁ VRSTVA - ČEDIČOVÁ VLNA 50MM
- 8- NOSNÁ STROPNÍ DESKA TL. 120MM
- 9- SDK PODHLED TL. 12,5MM

INTERIÉR - MOKRÝ PŘÍVOD



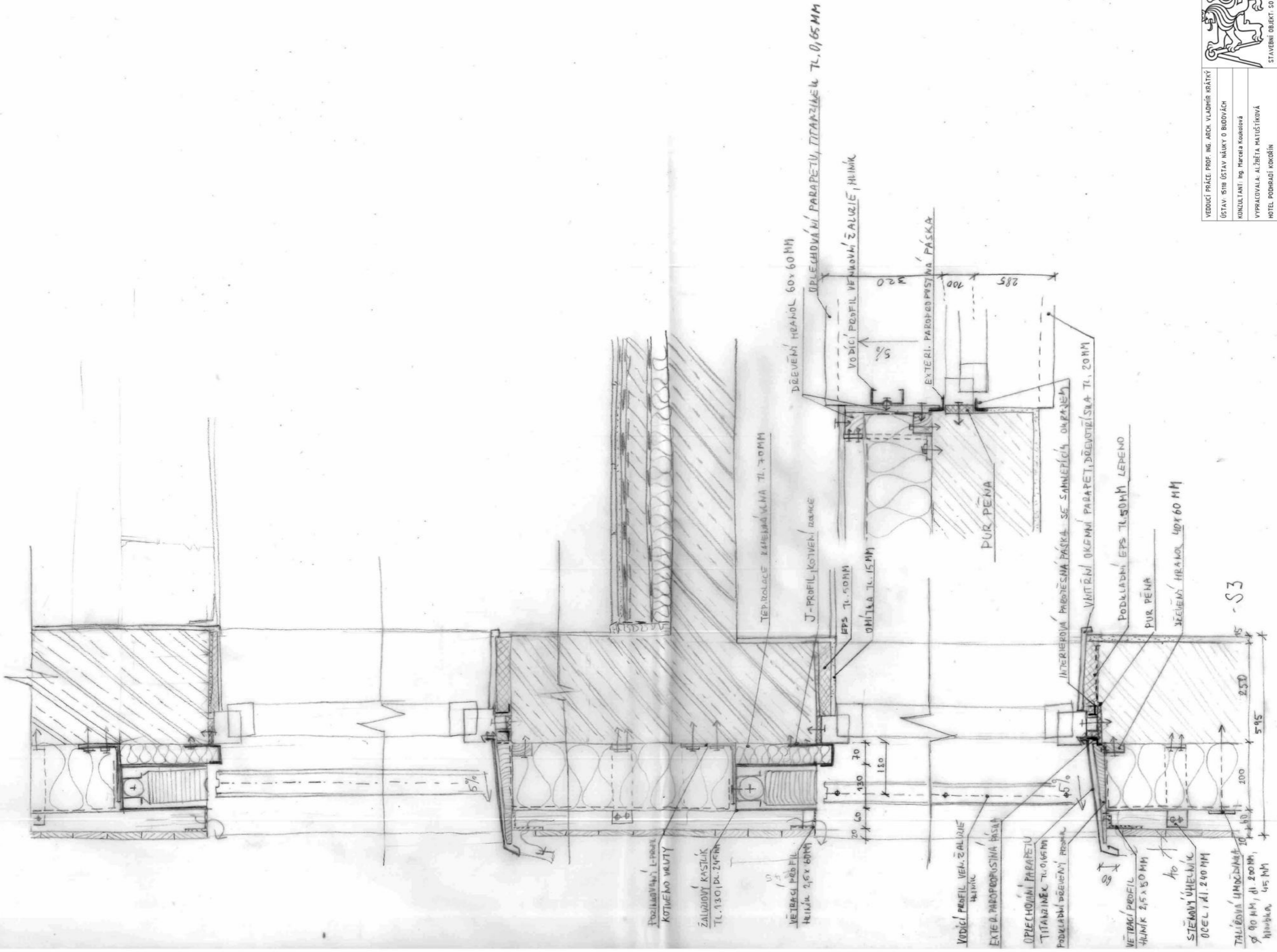
- S1
- 1- OMÍTKA TL. 15MM
 - 2- NOSNÁ STĚNA ŽB VLN TL. 300MM
 - 3- PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - 4- HIZ. ASFALTOVÉ PÁŠY 4+5 = 9MM
 - 5- LEPIDLO NA ASF. BĚŽÍ TL. 5MM
 - 6- TER. IZOLACE XPS TL. 140MM
 - 7- DRENÁŽNÍ MŘÍŽOVÁ FOLIE TL. 20MM
 - 8- GEOTEXTILIE 2MM

- UKONČOVACÍ OBLADBOVÁ LIŠTA
- KERAMICKÝ SOKL DLAŽBA 30x60x10MM
- LEPIDLO CEMENTOVÉ 5MM
- DILATAČNÍ PŘÍRUBEC Z POLYESTERU
- DILATAČNÍ PÁŠ KAMENNÝ
- 1- NÁSLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA TL. 10MM
 - 2- LEPÍČÍ TMEL TL. 5MM
 - 3- PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - 4- ROZMÁŠEČÍ VRSTVA - ANHYDRIT POTĚR TL. 100MM
 - 5- SEPARAČNÍ FOLIE - PE
 - 6- TER. IZOLACE EPS 60+60MM TL. 120MM
 - 7- NOSNÁ VRSTVA ŽB VLNA - DESKA TL. 600MM
 - 8- BETONOVÁ NAZAMINA TL. 50MM
 - 9- HYDROIZOLACE - ASF. PÁŠ 4MM+5MM TL. 9MM
 - 10- PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - 11- PODKLADNÍ VRSTVA - BETONOVÁ NAZAMINA TL. 100MM
 - 12- TERÉN

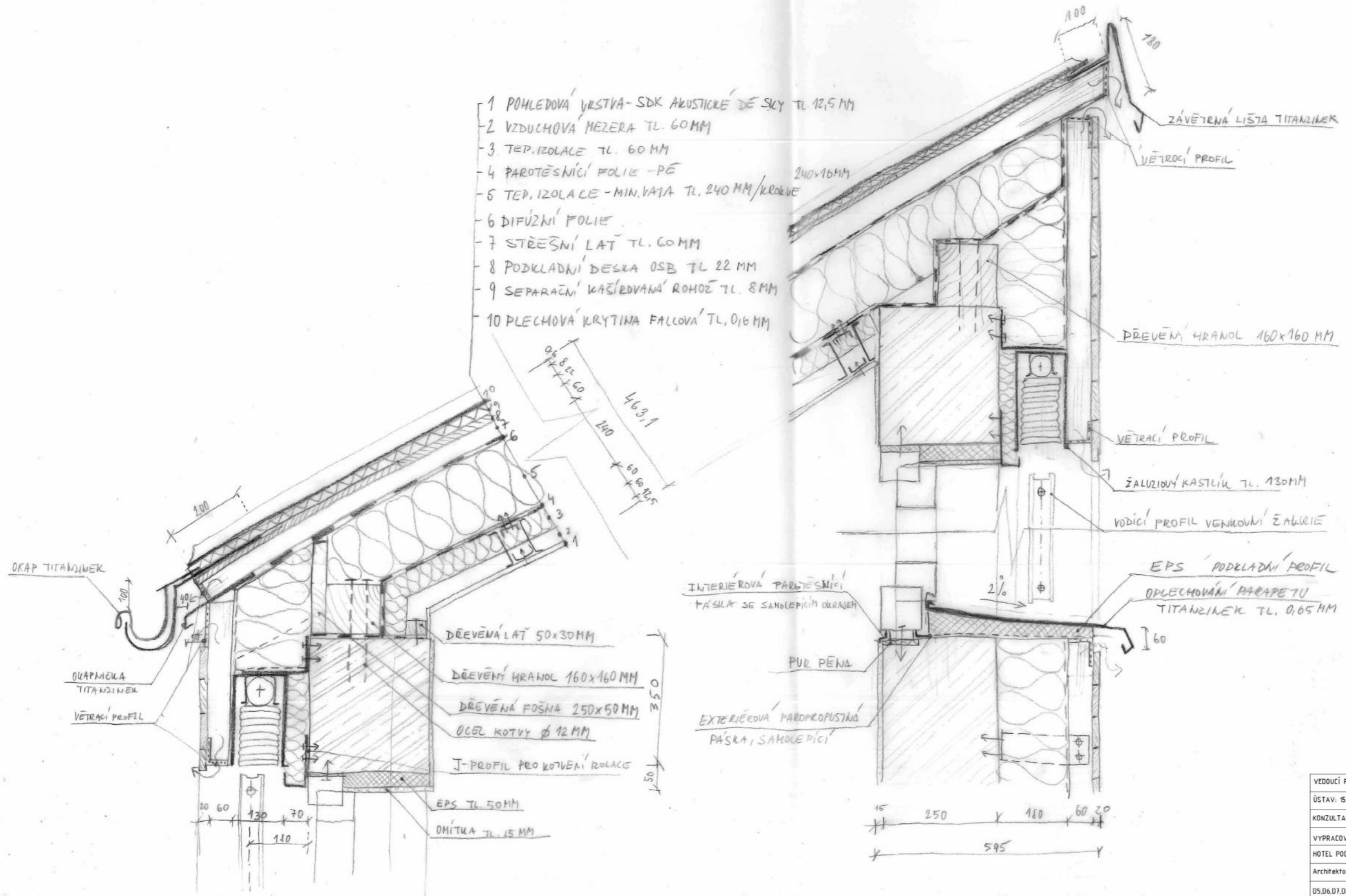
* SCHEMA NAPUJEMÍ HIZ.

VEDOUcí PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTÝ	
ÚSTAV: ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	
KONZULTANT: Ing. Marcela Koucká	
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠKOVÁ	
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN	
STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	DATUM: LS 2022
Architektonické stavební řešení	M. 1:100
	D.12.10 A

150 X 500 X



VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ	
ÚSTAV: 618 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	
KONZULTANT: Ing. Marcela Koucká	
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTIKOVÁ	
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN	
Architektonicko stavební řešení	
STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	
DATUM: LS 2022	
M: 1/100	D: 12.10. B



- 1 POHLEDOVÁ VRSTVA - SDK AKUSTICKÉ DESKY TL. 12,5 MM
- 2 VZDUCHOVÁ MEZERA TL. 60 MM
- 3 TEP. IZOLACE TL. 60 MM
- 4 PAROTĚSNÍČÍ FOLIE - PE
- 5 TEP. IZOLACE - MIN. VATA TL. 240 MM / KROUŽE 240x160 MM
- 6 DIFÚZNÍ FOLIE
- 7 STŘEŠNÍ LATĚ TL. 60 MM
- 8 PODKLADNÍ DESKA OSB TL. 22 MM
- 9 SEPARAČNÍ KÁŠĚROVANÁ ROHOŽ TL. 8 MM
- 10 PLECHOVÁ KRYTINA FALCOVÁ TL. 0,16 MM

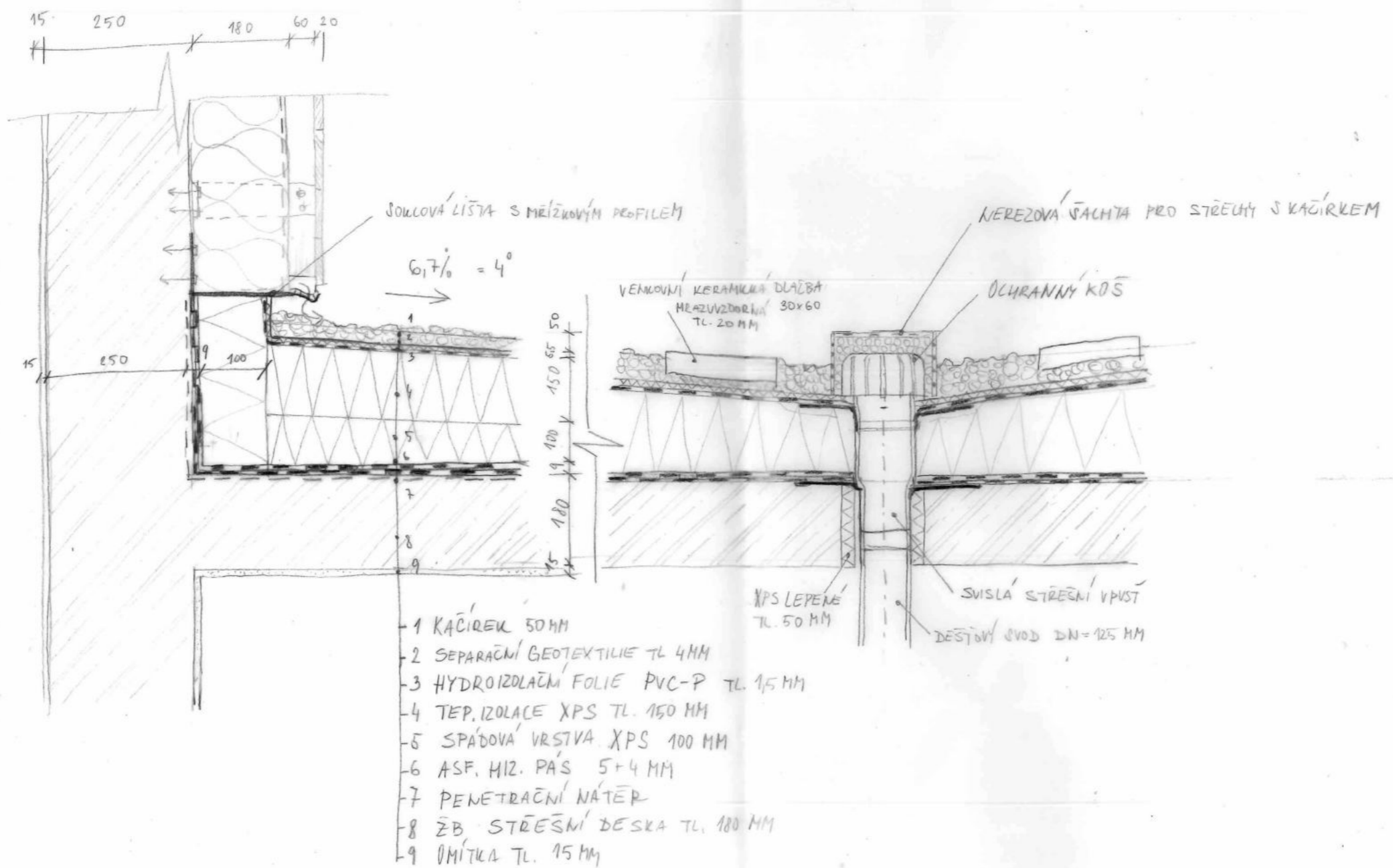
INTERIÉROVÁ PAROTĚSNÍČÍ PÁSKA SE SAMOLEPÍCÍM OBRÁBKEM

EXTERIÉROVÁ PAROPROPUSTNÁ PÁSKA, SAMOLEPÍCÍ

EPS PODKLADNÍ PROFIL

OPLECHOVÁNÍ PARAPETU TITANZINEK TL. 0,05 MM

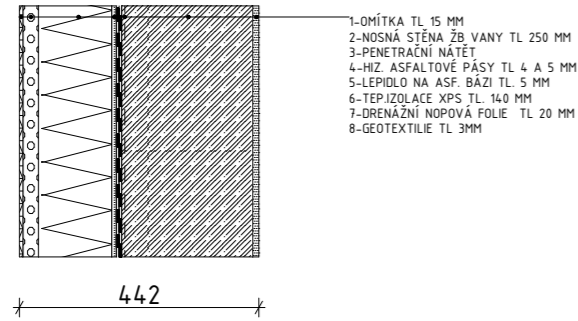
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ			
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH			
KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová			
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTIKOVÁ			
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN			
Architektonicko stavební řešení		DATUM	LS 2022
05.06.07.08		M: 1:100	D: 1:10 C



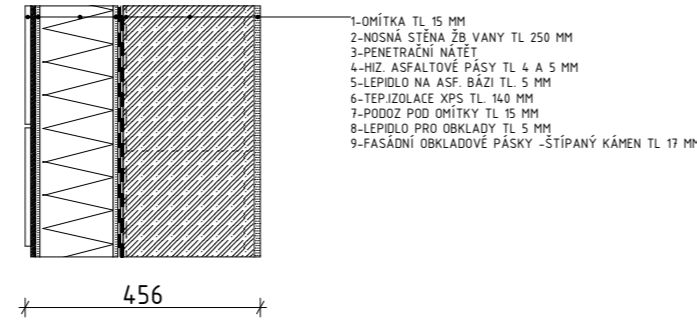
- 1 KAČÍREK 50MM
- 2 SEPARAČNÍ GEOTEXILIE TL 4MM
- 3 HYDROIZOLAČNÍ FOLIE PVC-P TL 1,5 MM
- 4 TEP. IZOLACE XPS TL 150 MM
- 5 SPÁDOVÁ VRSTVA XPS 100 MM
- 6 ASF. HIZ. PÁS 5+4 MM
- 7 PENETRAČNÍ NÁTĚR
- 8 ŽEB. STŘEŠNÍ DESKA TL 180 MM
- 9 OMÍTKA TL 15 MM

VEDOUcí PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠŤÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		STAVEBNÍ OBJEKT: 50 01
Architektonicko stavební řešení	DATUM	LS 2022
D9,010	M: 1:100	D.12.10 D

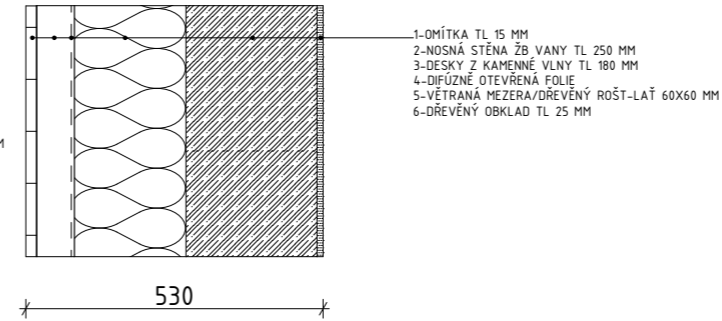
S01-OBVODOVÁ STĚNA V KONTAKTU SE ZEMINOU



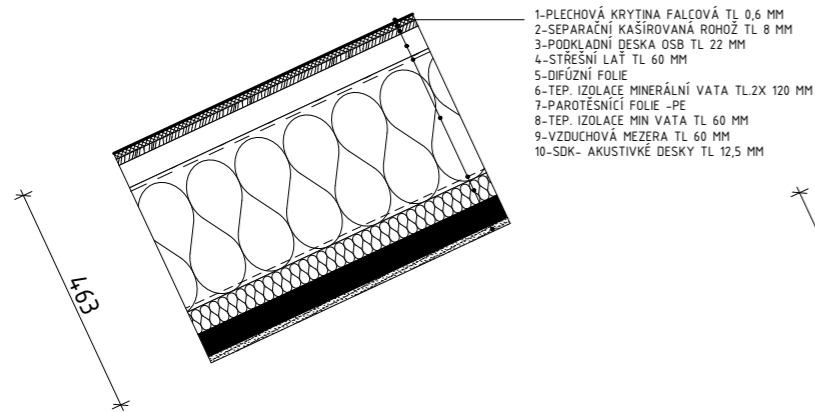
S02-OBVODOVÁ STĚNA -SOKL



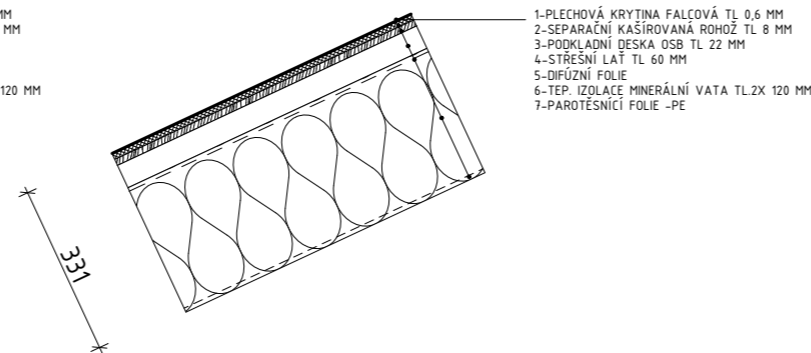
S03-OBVODOVÁ STĚNA



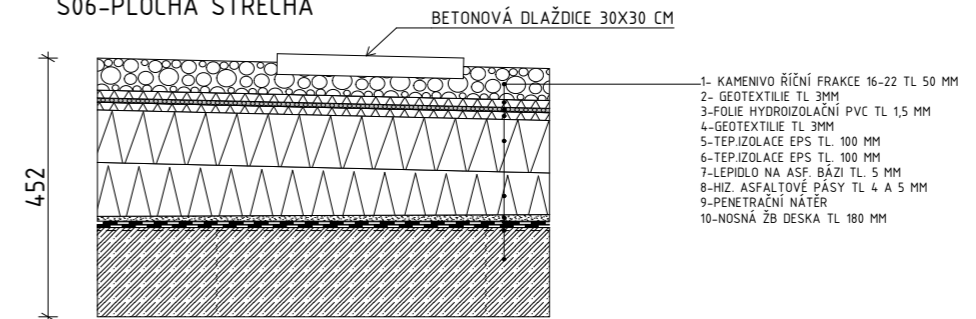
S04-ŠIKMÁ STŘECHA



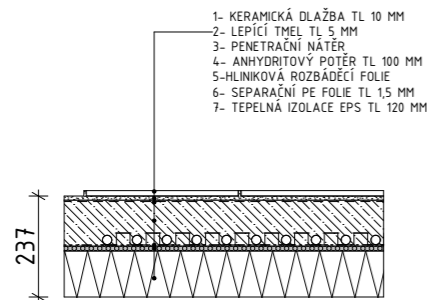
S05-ŠIKMÁ STŘECHA



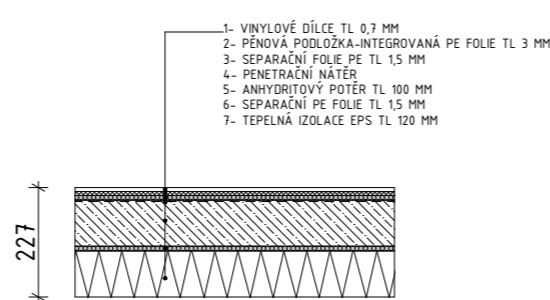
S06-PLOCHÁ STŘECHA



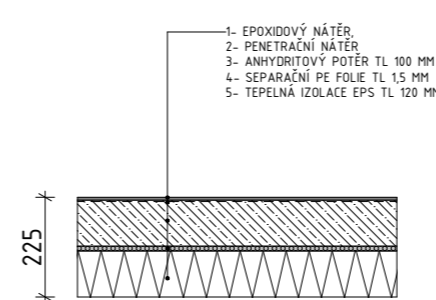
S07-PODLAHA NA TERÉNU DLAŽBA



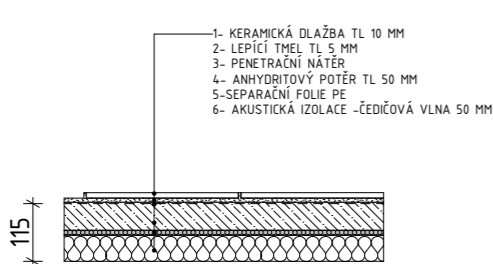
S08-PODLAHA NA TERÉNU VINYL



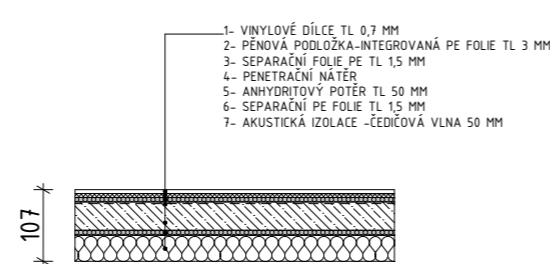
S09-PODLAHA NA TERÉNU EPOXID



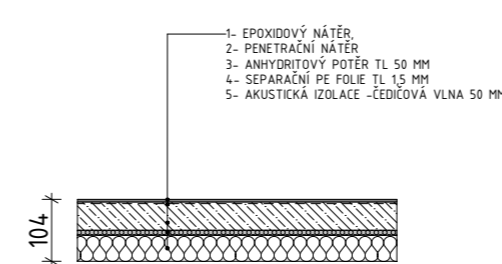
S10-PODLAHA NA STROPĚ DLAŽBA



S11-PODLAHA NA STROPĚ VINYL



S12-PODLAHA NA STROPĚ EPOXID

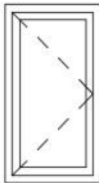
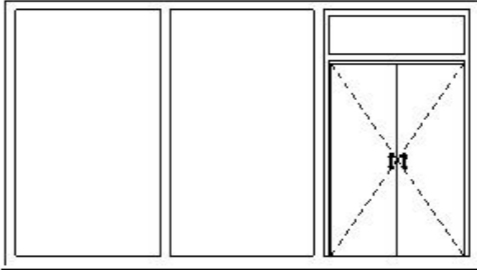

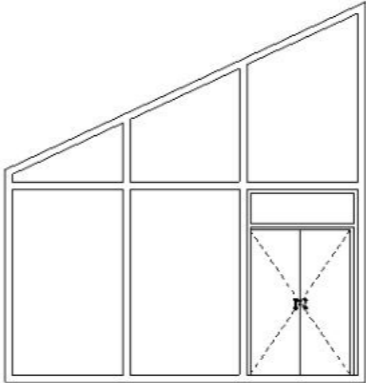

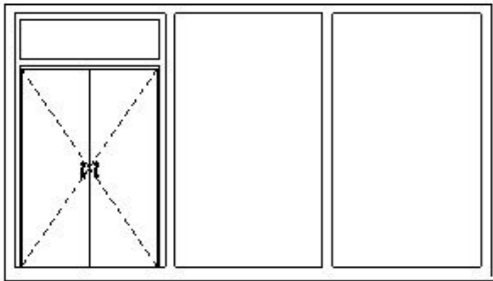
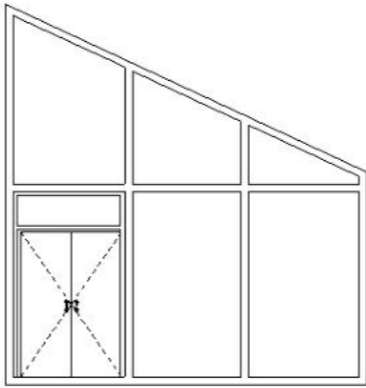


POZN. U VŠECH PODLAH PO OBVODU DILATAČNÍ PÁSEK TL 10-15 MM
U PODLAH S VÝMĚLOVOU NÁSLAPNOU VRSTVOU PODEL STĚN PODLAHOVÁ LIŠTA 20X40 MM
U PODLAH S NÁSLAPNOU VRSTVOU Z KERAMICKÉ DLAŽBY PODEL STĚN SOKLOVA DAŽDICE 80 MM

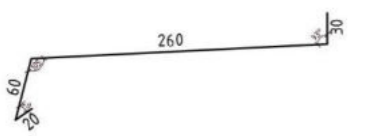
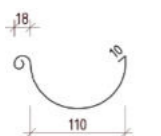
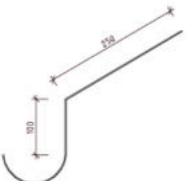
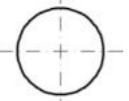
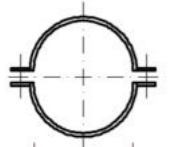
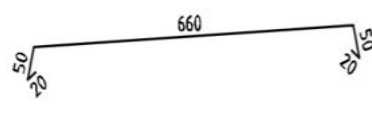
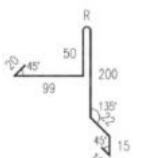
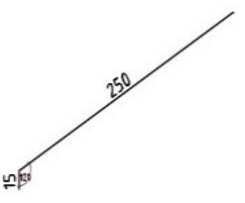
0.000-232.2 m.n.m. B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: Ing. Marcela Koukolová		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
VÝKRESY	DATUM	LS 2022
Skladby konstrukcí	M:	D.1.2.11

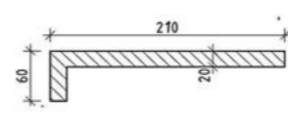
VÝPIS OKEN

OZN	SCHÉMA	ROZMĚR	SPECIFIKACE	ZASKLENÍ	KOVÁNÍ	POČET						
O/01		1000X1500	Okno hliníkové otevíravé. Stavební hloubka 115mm, materiál rámu hliník zvukový útlum 33-48 dB, těsnění, $U_f=0,65$ W/m ² K, Specifikace parapetů dle výpisu klempířských a truhlářských výrobců. Vnější parapet K/1 +T/01 Vnitřní parapet T/02	Standardní zasklení izolačním trojsklem 4/18/4/18/4, $U_g=0,5$ W/M2k, $g=54\%$, $U_w=0,61$ W/M2k, $g=62\%$, teplý distanční ráměček, prostor mezi skly vyplněn plynem argon, $\psi=0,026$	Skryté celoobvodové bezpečnosti kování s neviditelnými závěsy, se zvedačem křídla, nerezová čtyřhranná okenní klika	23	O/05		Schüco Okenní systém SI 75 Systém zdvojených oken. Stavební hloubka křídla 85 mm	Skleněná konstrukce 2-sklo U_f rámu = 0,84 W/(m ² ·K) R_w = 56 dB(A) Hodnota U_w okna= 0,67 W/(m ² ·K) Hodnota U_g skla 0,5 W/(m ² ·K)	Systém kování skryté ležící	1
O/02		1000X1000	Okno hliníkové otevíravé. Stavební hloubka 115mm, materiál rámu hliník zvukový útlum 33-48 dB, těsnění, $U_f=0,65$ W/m ² K, Specifikace parapetů dle výpisu klempířských a truhlářských výrobců. Vnější parapet K/1 +T/01 Vnitřní parapet T/02	Standardní zasklení izolačním trojsklem 4/18/4/18/4, $U_g=0,5$ W/M2k, $g=54\%$, $U_w=0,61$ W/M2k, $g=62\%$, teplý distanční ráměček, prostor mezi skly vyplněn plynem argon, $\psi=0,026$	Skryté celoobvodové bezpečnosti kování s neviditelnými závěsy, se zvedačem křídla, nerezová čtyřhranná okenní klika	8	O/06		Schüco Okenní systém SI 75 Systém zdvojených oken. Stavební hloubka křídla 85 mm	Skleněná konstrukce 2-sklo U_f rámu = 0,84 W/(m ² ·K) R_w = 56 dB(A) Hodnota U_w okna= 0,67 W/(m ² ·K) Hodnota U_g skla 0,5 W/(m ² ·K)	Systém kování skryté ležící	1
O/03		1000X2000	Okno hliníkové fixní. Stavební hloubka 115mm, materiál rámu hliník zvukový útlum 33-48 dB, těsnění, $U_f=0,65$ W/m ² K.	Standardní zasklení izolačním trojsklem 4/18/4/18/4, $U_g=0,5$ W/M2k, $g=54\%$, $U_w=0,61$ W/M2k, $g=62\%$, teplý distanční ráměček, prostor mezi skly vyplněn plynem argon, $\psi=0,026$	Skryté celoobvodové bezpečnosti kování s neviditelnými závěsy.	3						
O/04			Schüco Okenní systém SI 75 Systém zdvojených oken. Stavební hloubka křídla 85 mm	Skleněná konstrukce 2-sklo U_f rámu = 0,84 W/(m ² ·K) R_w = 56 dB(A) Hodnota U_w okna= 0,67 W/(m ² ·K) Hodnota U_g skla 0,5 W/(m ² ·K)	Systém kování skryté ležící	1	O/07		Schüco Okenní systém SI 75 Systém zdvojených oken. Stavební hloubka křídla 85 mm	Skleněná konstrukce 2-sklo U_f rámu = 0,84 W/(m ² ·K) R_w = 56 dB(A) Hodnota U_w okna= 0,67 W/(m ² ·K) Hodnota U_g skla 0,5 W/(m ² ·K)	Systém kování skryté ležící	1


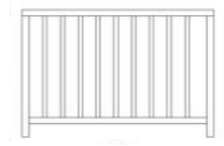
VÝPIS KLEMPIŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZN	SCHÉMA	ROZVINUTÁ ŠÍŘKA (mm)	DÉLKA (m)	POPIS	POČET
K/01		370	1	Oplechování vnějšího parapetu, titan-zinkový plech tl.0,5mm, barva antracid, kotvení přes přípojovací profil k oknu a pomocí příponky ke konstrukci fasády	31
K/02		250	4	Podokapní střešní žlab půlkruhový d= 110mm, titan-zinkový plech tl.0,7mm, barva antracid + půlkruhové žlabové čelo	7
K/03		350	-	Půlkruhový střešní žlabový hák d=110mm, titan-zinkový plech tl.0,7mm, barva antracid	54
K/04		DN 100	3	Svislý kruhový dešťový svod d=80mm, titan-zinkový plech tl.0,7mm	24
K/05		DN 100	-	Kruhová objímka dešťového svodu s trnem, titan-zinkový plech tl.0,7mm	48
K/06		880	115	Oplechování atiky žárově pozinkovaným lakovaným plechem ve spádu 5% směrem ke střeše, tloušťka plechu 0,6mm, barva antracitn, uchyceno pomocí plechových příponek, příponky mechanicky kotveny k podkladu	8
K/07		416	2	Závětrná lišta s polyesterovým lakem, barva antracid, uchyceno pomocí plechových příponek, příponky mechanicky kotveny k podkladu	41
K/08		265	-	Okapnice žárově pozinkovaným lakovaným plechem ve spádu 5% , tloušťka plechu 0,65mm, barva antracit, uchyceno pomocí plechových příponek, příponky mechanicky kotveny k podkladu	54
K/09			300x400	Protidešťová stříška na zakončení vzduchotechnického potrubí m	2

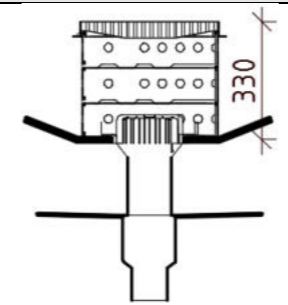
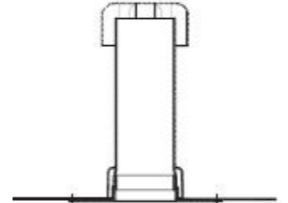
VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZN	SCHÉMA	DÉLKA (m)	POPIS	POČET
T/1		1	Vnitřní parapet, podýhovaná dřevotříška, š=270mm, tl=20mm, výška nosu 60mm, barva hnědá, plastová boční krytka	31

VÝPIS ZÁMEČNÍCKÝCH VÝROBKŮ

OZN	SCHÉMA	ROZMĚR (mm)	POPIS	POČET
Z/01		4900x 1000	Zábradlí z nerezové oceli, sloupek d=80mm dl. 950mm, vodorovná výplň sklo tl 8 mm	2
Z/02		3000x 1000	Zábradlí z nerezové oceli, sloupek d=80mm dl. 950mm, vodorovná výplň d=20mm dl. 1200mm	6

VÝPIS DOPLŇKOVÉ VÝROBKŮ

OZN	SCHÉMA	ROZMĚR (mm)	POPIS	POČET
DV/01		DN 150	Svislá střešní vpust' DN100 s integrovaná manžeta hydroizolačního pásu+ochranný koš+nástavec vsпусти DN150 s manžetou+šachta pro střechy s kačírkem s plastovou krycí mřížkou výška 330mm	2
DV/02		DN 100	Odvětrání kanalizace DN100 s hydroizolační manžetou a dešťovou krytkou	4

OBSAH

D.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.2.1. VÝKRES ZÁKLADŮ

D.2.2.2. VÝKRES TVARU 1NP

D.2.2.3. VÝKRES TVARU 2NP

D.2.2.4. VÝKRES KROVŮ

D.2.2.5. DETAIL VÝZTUŽE DESKY

D.2.2.6. DETAIL VÝZTUŽE SLPOUPY

D.2.3. STATICKÉ POSOUZENÍ

D.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

VEDOUCÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL KOKOŘÍN



D.2.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA:

1.) ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

a) POPIS OBJEKTU

Jedná se o novostavbu hotelu v Kokořině. Dvoupodlažní objekt se zapuštěným přízemním podlažím reaguje na stoupající svah ze západní strany pozemku.

Celková výška objektu je 10 m a zastavěná plocha, kterou budova tvoří je 447 m².

b) KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový stěnový systém s výjimkou prostoru restaurace, kde jsou kombinované nosné obvodové stěny a svislé nosné sloupy. Vodorovné konstrukce tvoří jednostranně pnuté monolitické desky.

Konstrukční výška pater je 3,5 m.

c) ZALOŽENÍ

Objekt je založen na základové desce tloušťky 800 mm, která společně s obvodovými betonovými zdmi tvoří vanu, kvůli přítomnosti podzemní vody nad úrovní základů v zapuštěné části budovy. Vana bude zaizolována asfaltovými pasy.

Samotná deska je z betonu třídy C 30/37 je položena na podkladní desce z betonu C20/24 tloušťky 100 mm, ta leží na terénu (písek hlinitý 400 kPa).

d) SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Železobetonové stěny o tloušťce 250 mm jsou rozmístěny po ose ve vzdálenosti 5 500 mm a sloupy 200x 200 mm.

e) VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Vodorovné nosné konstrukce jsou jednostranně pnuté vetknuté desky o tloušťce 180 mm. Výztuž je navržena z prutů o průřezech 8 mm. Nad prostorem restaurace je navržen střešní železobetonový průvlak 750 x 300 mm o rozpětí 8 900 mm.

f) SCHODIŠTĚ

Schodiště jsou v objektu prefabrikovaná železobetonová (beton C 30/37 ocel B 500) jsou uložena na ozub na desky přes silomerové podkladní pásy pro omezení šíření vibrací konstrukcemi.

g) ZASTŘEŠENÍ

Střecha je navržena jako kombinace pultové a ploché střechy. Střední trakt je tvořen železobetonovou vetknutou deskou a krajní trakty tvoří pultová střecha.

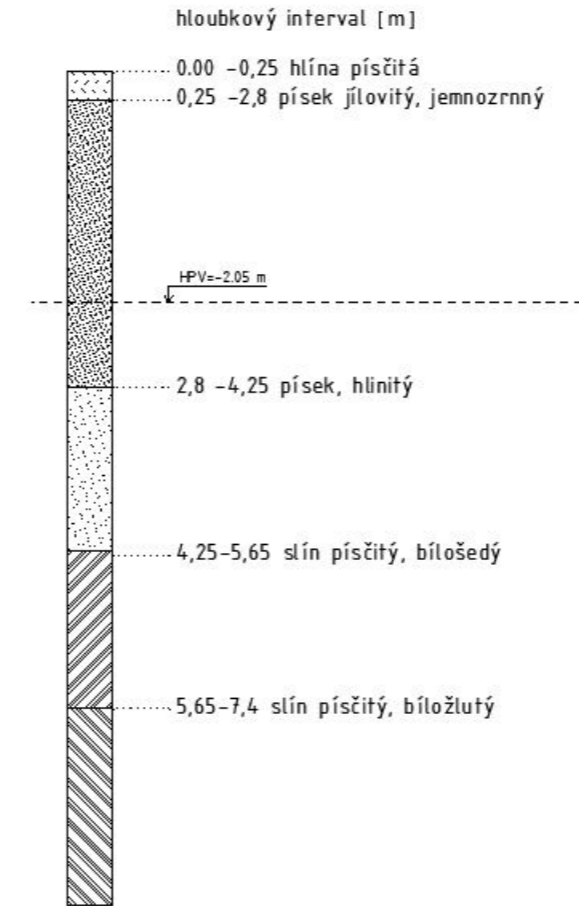
Nosné prvky pultové střechy jsou smrkové krokve o rozměru 240 x 160 mm, které jsou osazeny v osových vzdálenostech 990 mm s třídou pevnosti C22. Krokve jsou s pozednicí spojeny průběžným bočním osedláním a zajištěny stavebním vrutem. Pozednice 160 x 160 mm se upevní ke zdi pomocí závitové tyče $\varnothing 12$ mm po odstupu 1 m.

Zavětrování je zajištěno OSB deskami ve skladbě pláště střechy. Konstrukční dřevo bude řádně vysušeno a naimpregnováno proti škůdcům a podnebním vlivům.

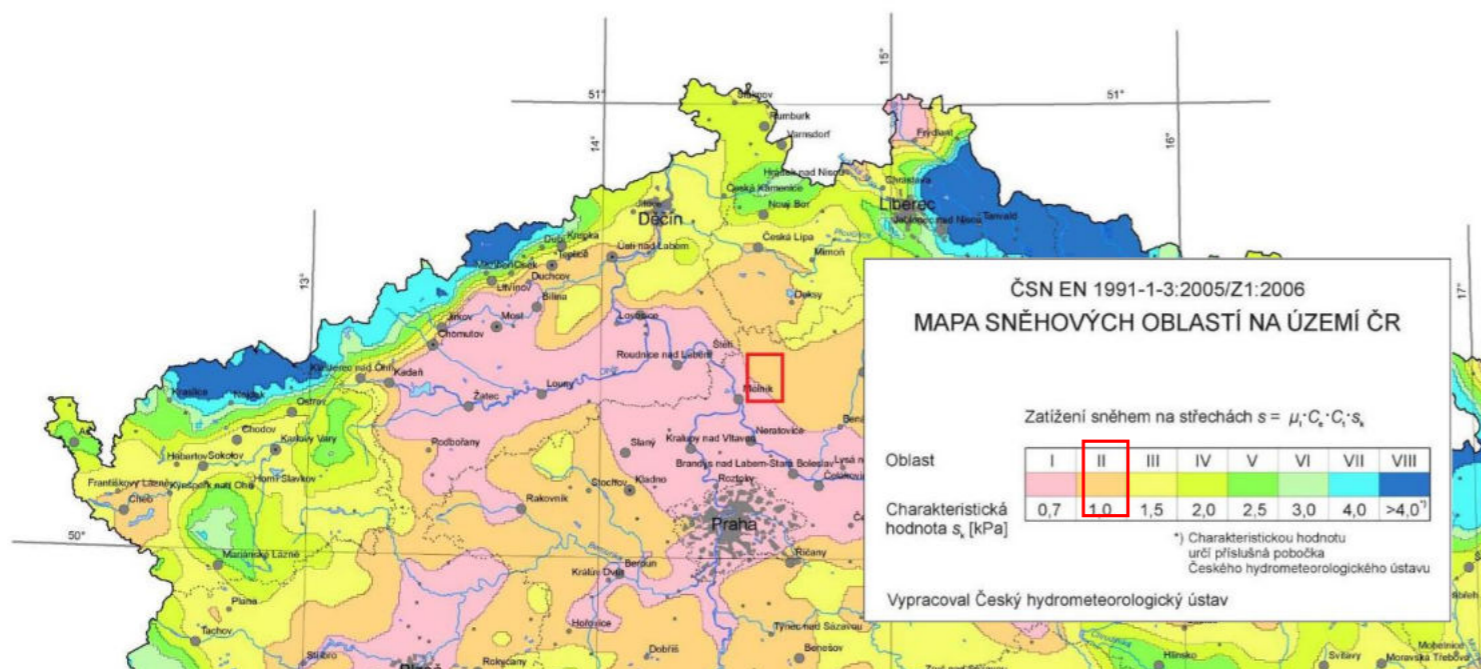
2.) VSTUPNÍ PODMÍNKY

a) ZÁKLADOVÉ POMĚRY

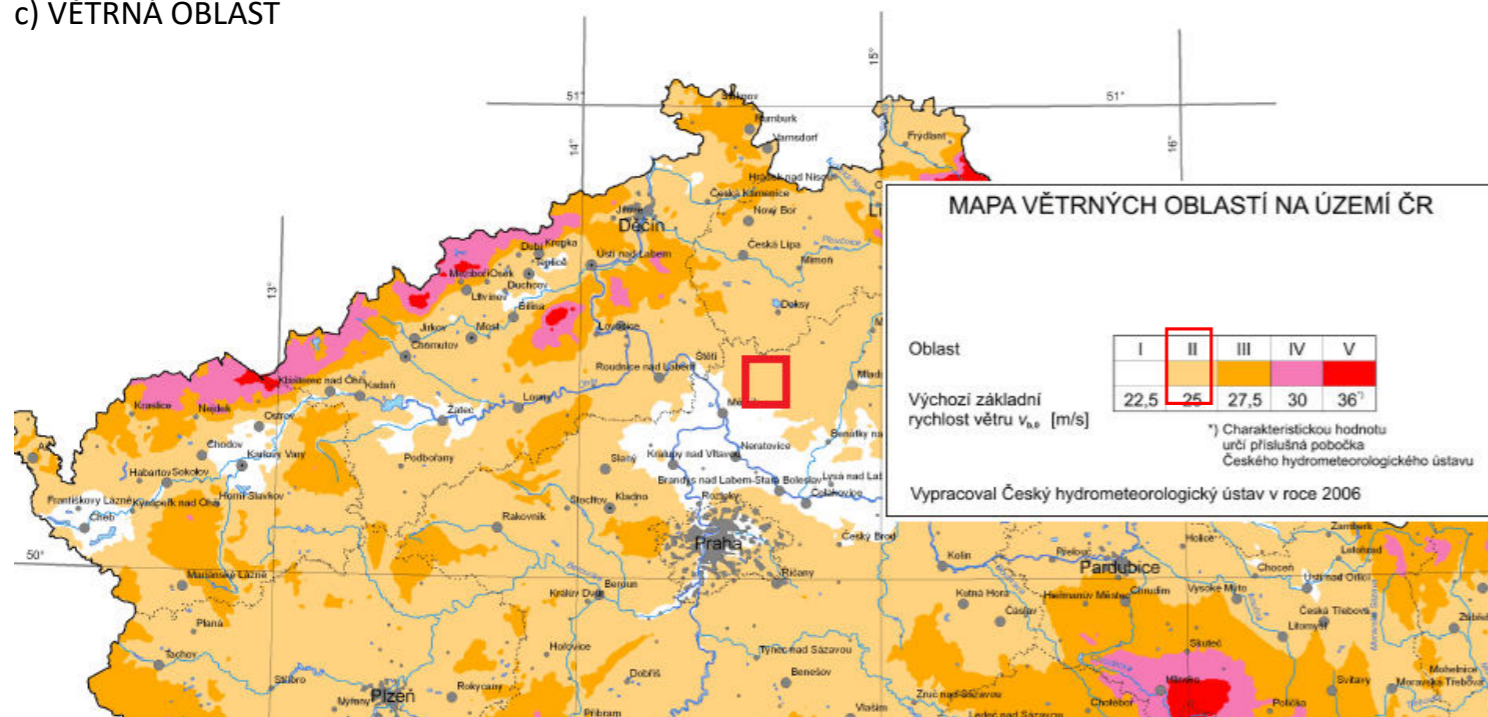
Terén na severní strany stavby se svažuje k řece Ohři, a na jižní straně je ve výšce +1.000 m vůči relativní 0, která se nachází ve vstupním prostoru budovy. Základová spára se nachází v -1.200 m, piloty však zasahují do únosné vrstvy filitické horniny. Hladina podzemní vody se nachází v -4,900 metrech pod úrovní terénu. Základová zemina je hlinitý písek s únosností 400 kPa.



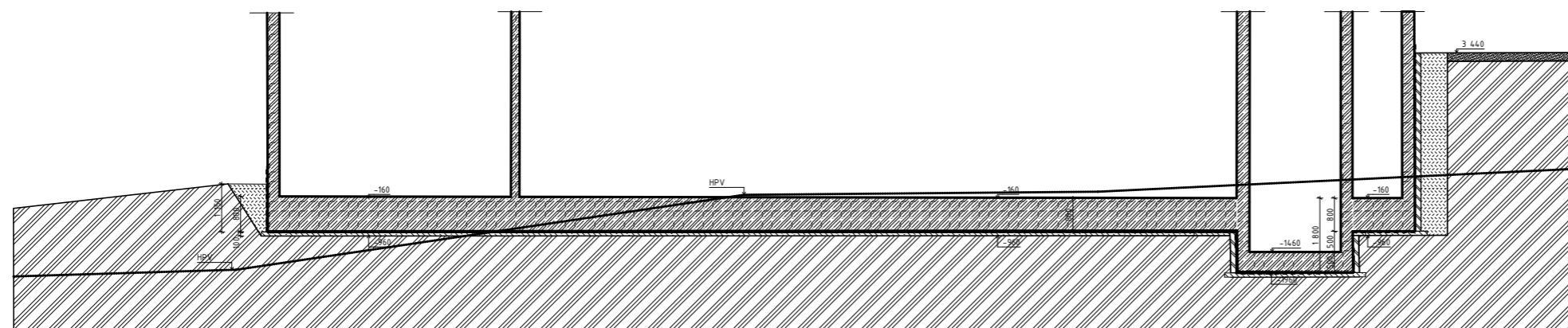
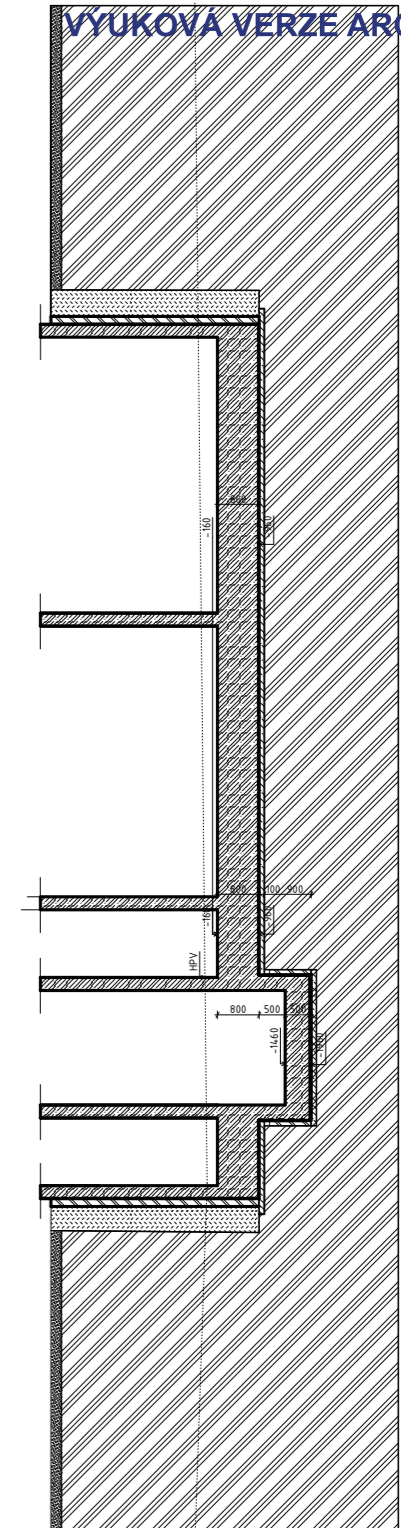
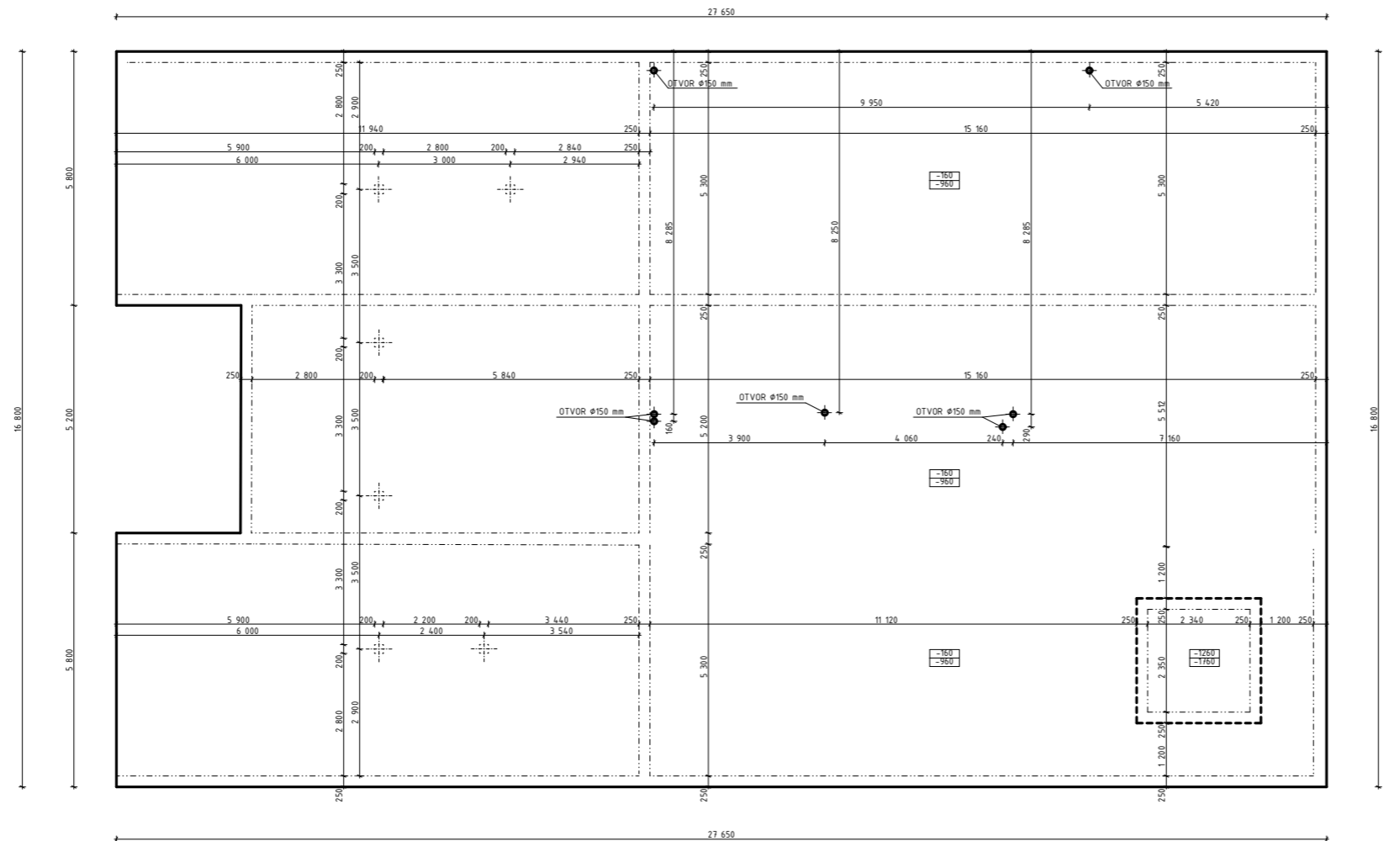
b) SNĚHOVÁ OBLAST



c) VĚTRNÁ OBLAST



VYUKOVÁ VERZE ARCHICADU



POZNÁMKA
-BETON C 20/25, OCEL B500B



0.000-232.2 m.n.m. B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

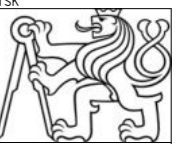
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

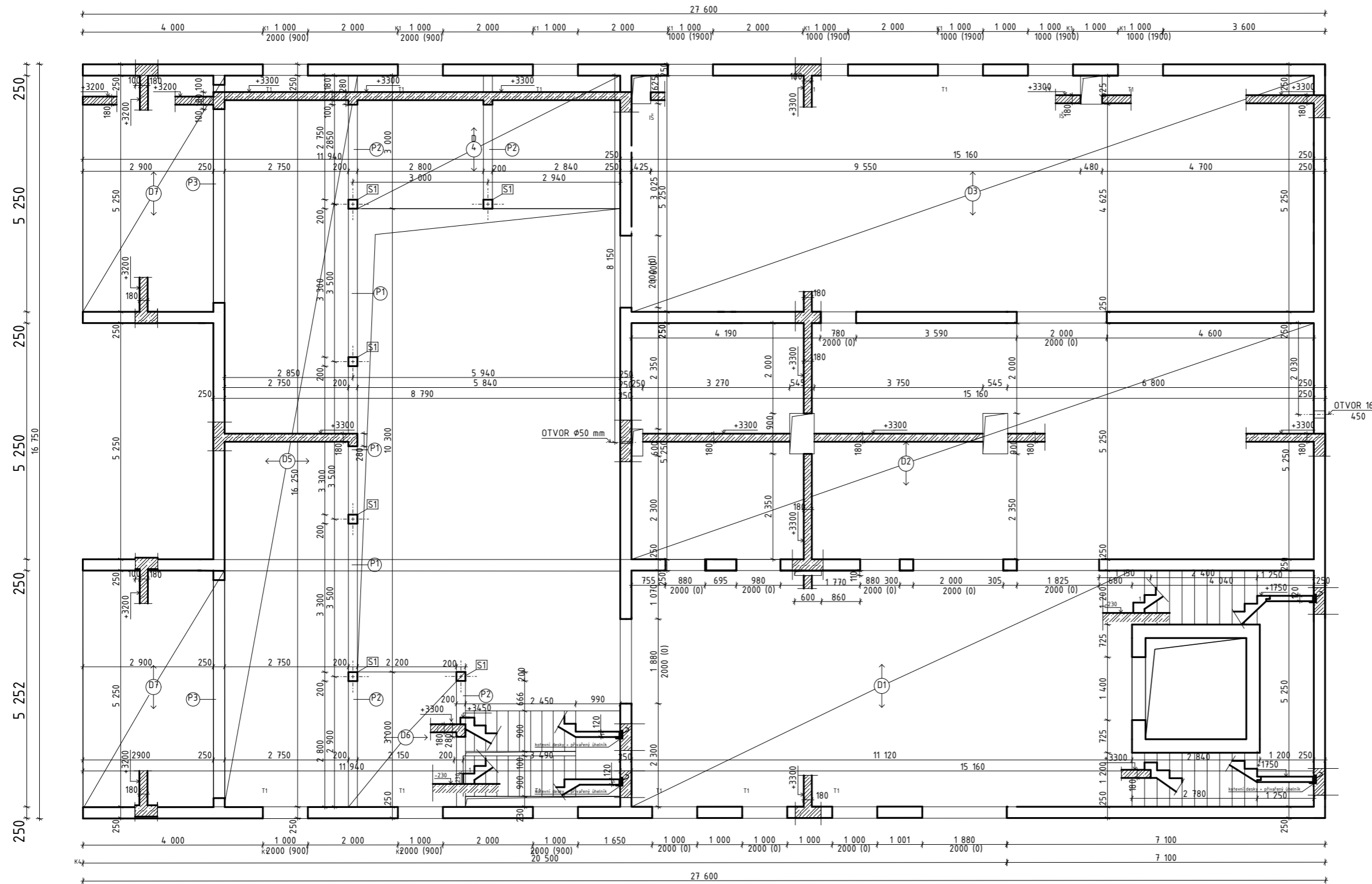
ZÁKLADY



STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01

DATUM LS 2022

M: 1:150 D.2.2.1



POZNÁMKA
 -výška parapetu u otvorů udána od
 hrubé podlahy
 -BETON C 20/25, OCEL B500B

0.000=232.2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

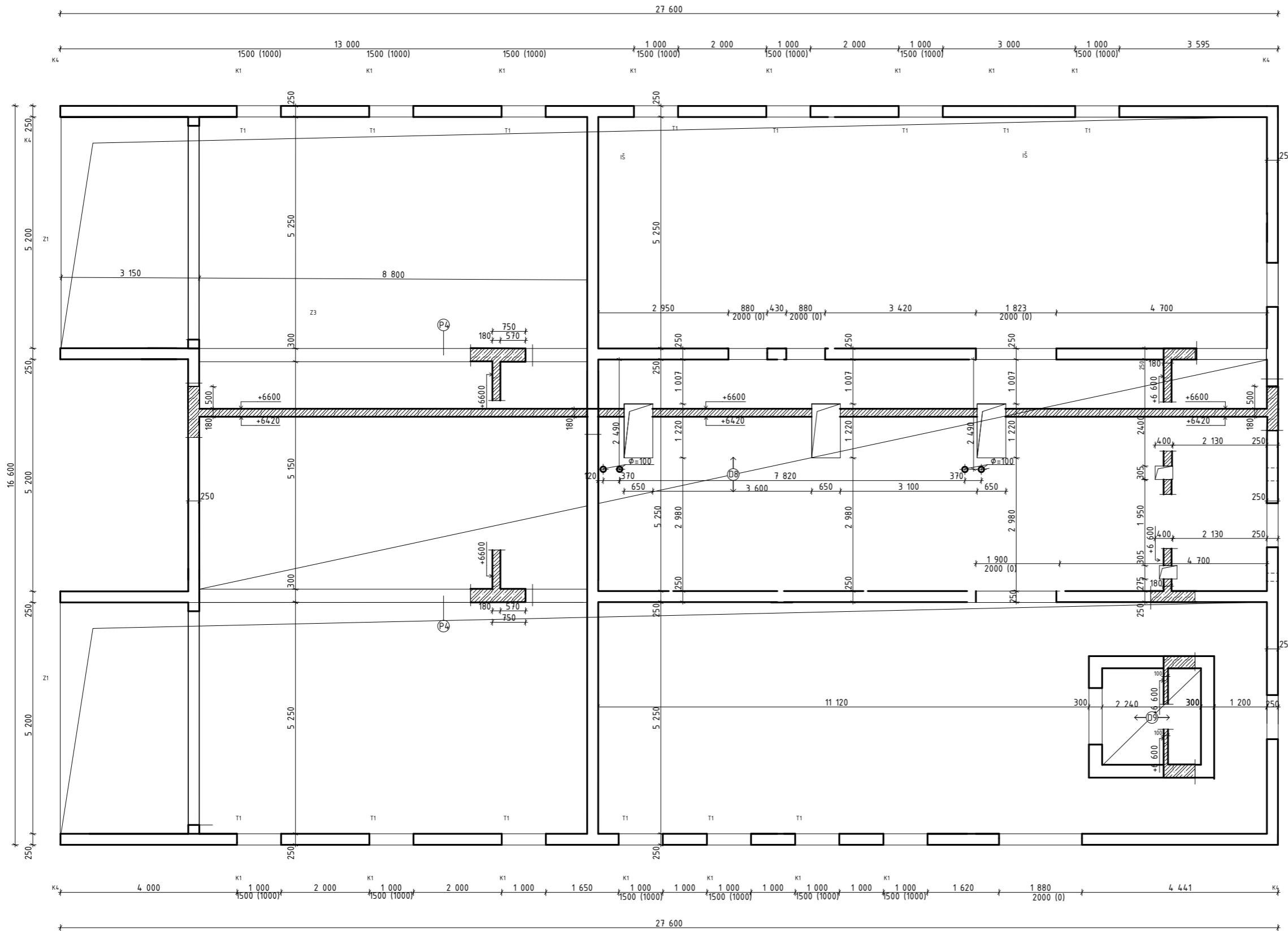
DATUM LS 2022

VÝKRES TVARU STROPU NAD 1NP

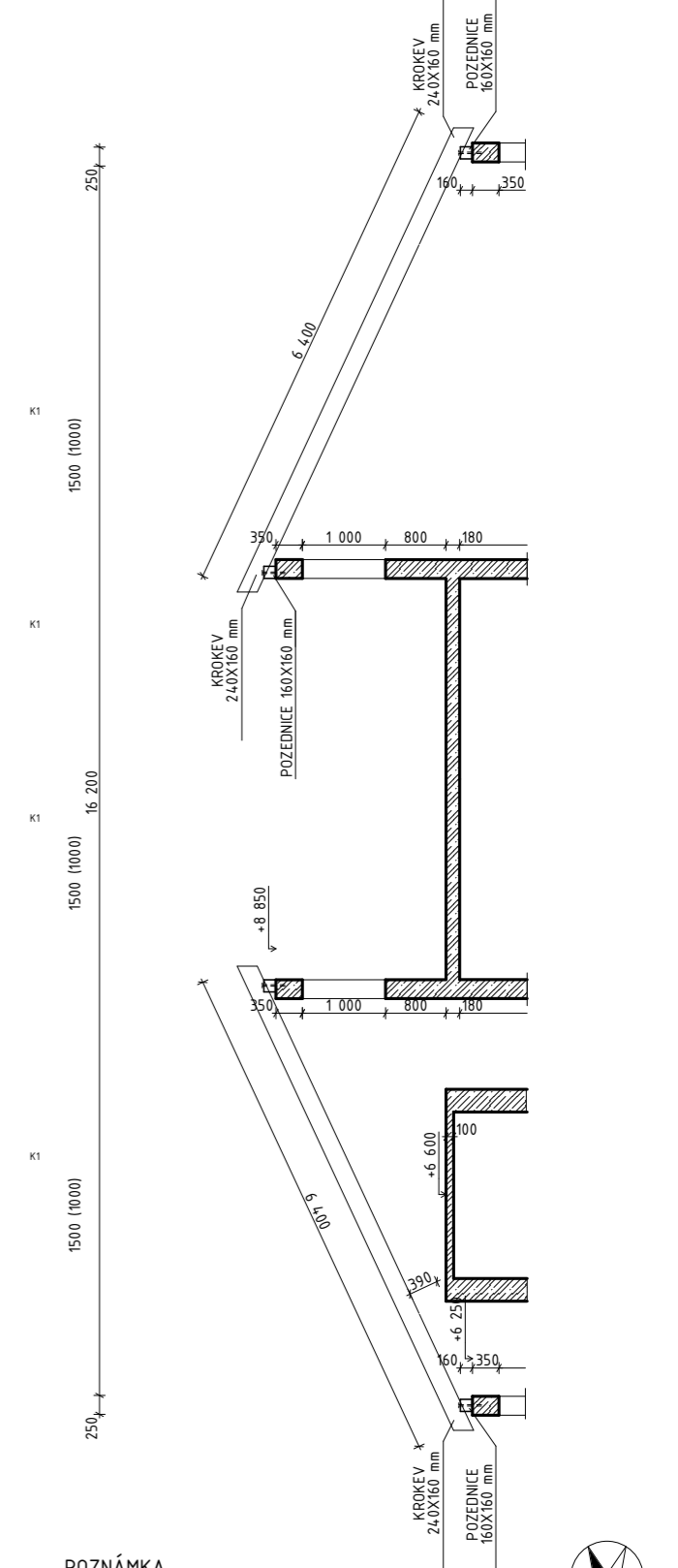
M: 1:100 D.2.2.2



VÝKRES TVARU STROPU NAD 2 NP



VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



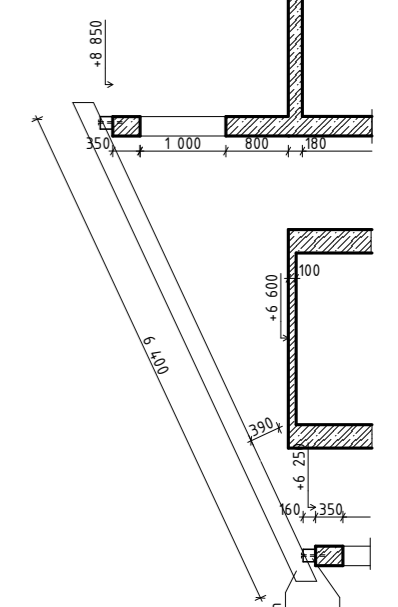
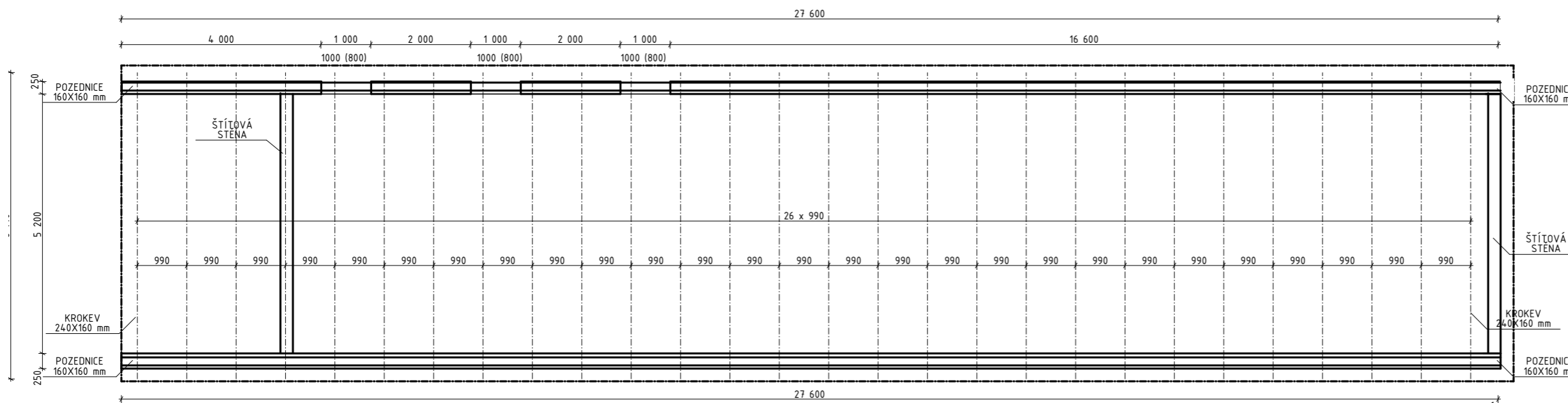
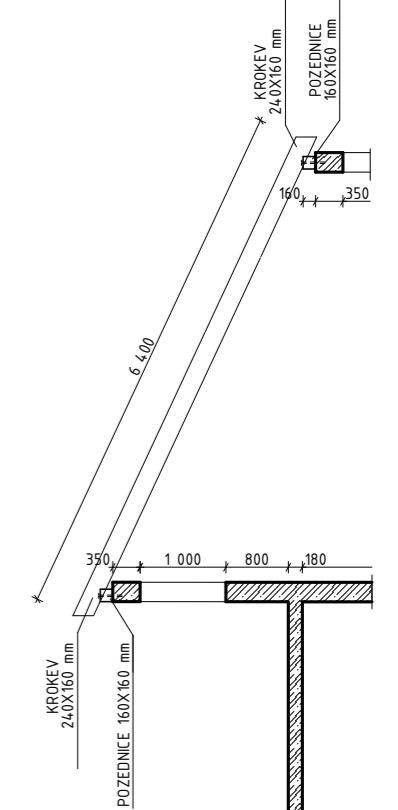
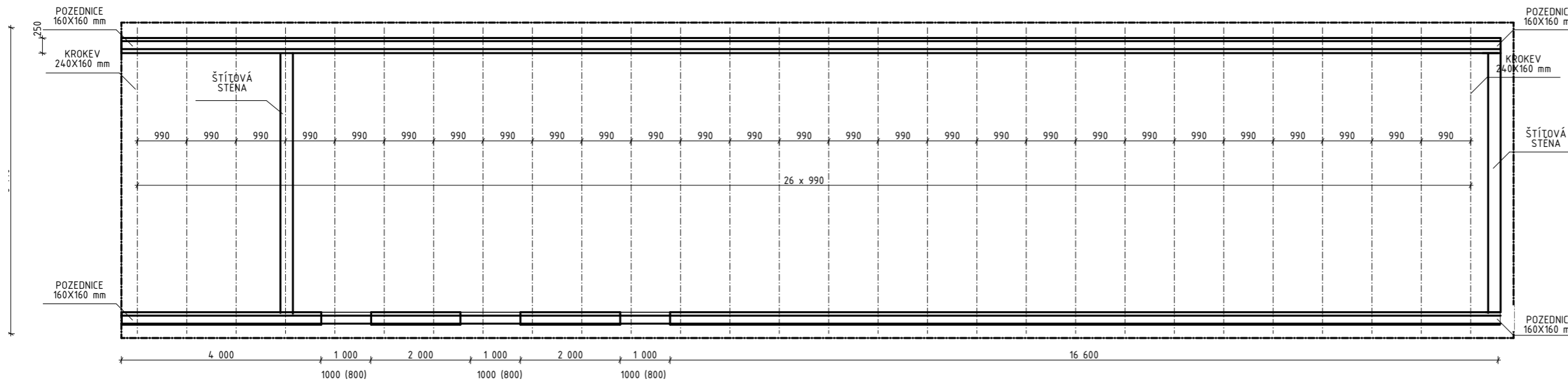
POZNÁMKA
 -výška parapetu u otvorů udána od hrubé podlahy
 -BETON C 20/25, OCEL B500B

0.000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK		
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DATUM	LS 2022
VÝKRES TVARU STROPU NAD 2 NP	M: 1:100	D.2.2.3

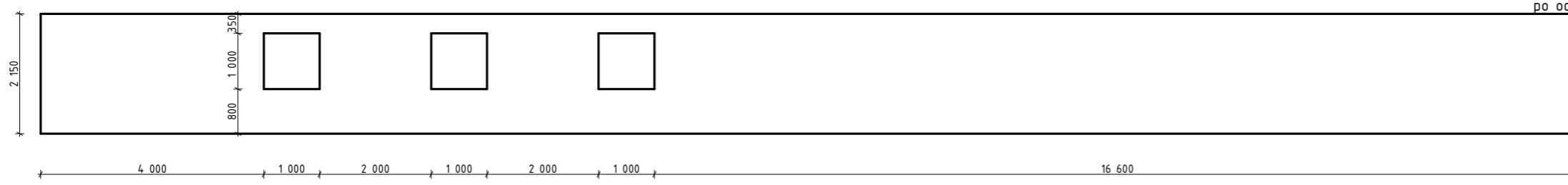


VÝKRES KROVŮ -PULTOVÁ STŘECHA

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

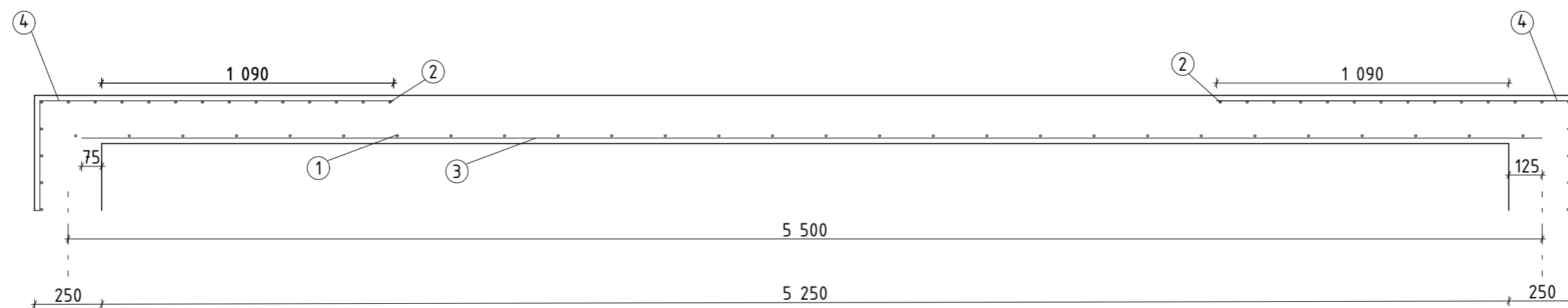


POZNÁMKA
 -výška parapetu u otvorů udána od hrubé podlahy
 -BETON C 20/25, OCEL B500B
 -Smrkové dřevo C22
 -Krokve jsou s pozednicí spojeny průběžným bočním osedláním a zajištěny stavebním vrutem
 -Pozednice se upevní ke zdi pomocí závitové tyče $\varnothing 12$ mm po odstupu 1 m

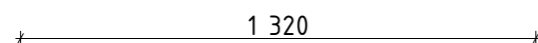


0.000+232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK		
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DATUM	LS 2022
VÝKRES KROVŮ -PULTOVÁ STŘECHA	M: 1:100	D.2.2.4

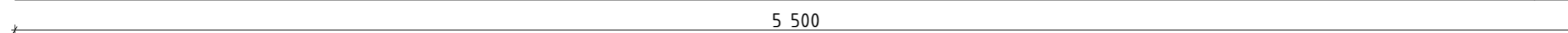




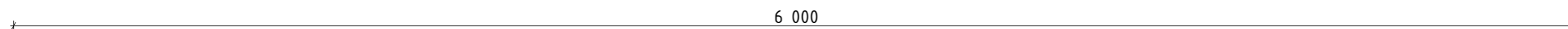
4) 247 x $\phi 10$ mm ,a= 100 mm, dl = 1350 mm



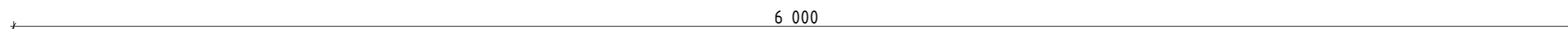
3) 247 x $\phi 10$ mm ,a= 100 mm, dl = 5500 mm



2) 70 x $\phi 8$ mm ,a= 200 mm, dl = 6000 mm




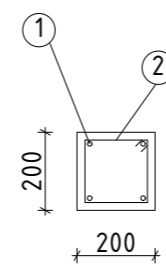
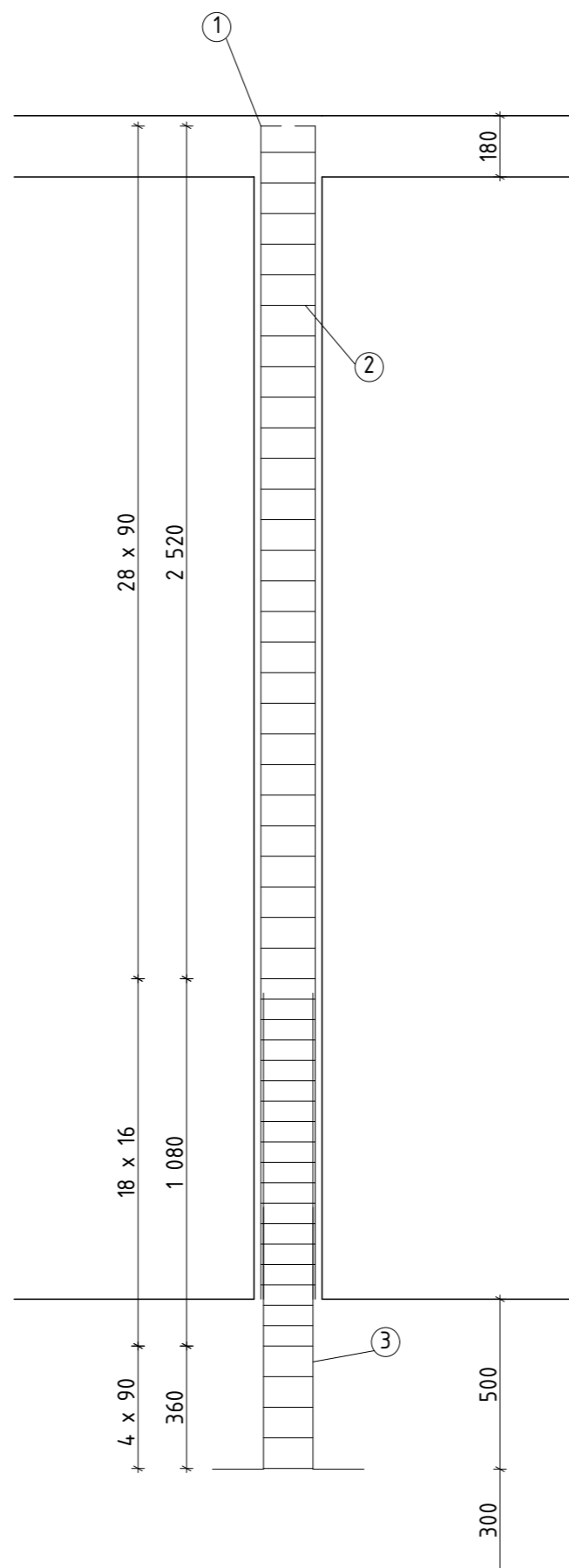
2) 113 x $\phi 8$ mm ,a= 100 mm, dl = 6000 mm



POZNÁMKA
-BETON C 20/25, OCEL B500B

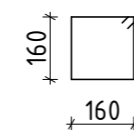
0.000-232.2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT:		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DATUM	LS 2022
DETAIL VÝZTUŽE DESKA	M: 1:20	D.2.2.5



1) 4 x Ø12 mm, dl = 3450 mm

2) 50 x Ø6 mm, a=b= 160 mm



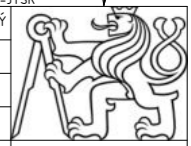
3) 4 x Ø12 mm, dl=1 300 mm

1 300

150

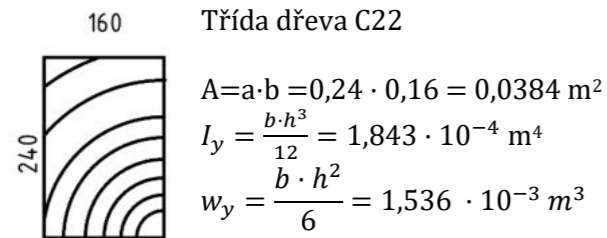
POZNÁMKA
-BETON C 20/25, OCEL B500B

0.000=232.2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK		
VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT:		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	DATUM	LS 2022
DETAIL VÝZTUŽE SLOUP	M: 1:20	D.2.2.6



A. NÁVRH KROKVE

Průřezové charakteristiky



$$A = a \cdot b = 0,24 \cdot 0,16 = 0,0384 \text{ m}^2$$

$$I_y = \frac{b \cdot h^3}{12} = 1,843 \cdot 10^{-4} \text{ m}^4$$

$$w_y = \frac{b \cdot h^2}{6} = 1,536 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

$$f_{md} = k_{mod} \cdot \frac{f_{mk}}{\gamma_M} = 0,9 \cdot \frac{22}{1,3} = 15,23 \text{ Mpa}$$

$$E_d = 8 \text{ Gpa}$$



1) Zatížení stálé

SKLADBA	TL. [m]	ρ [kN/m ³]	Zatěžovací šířka e=0,99 m	g _k [kN/m ²]
PLECHOVÁ KRYTINA	0,0006	27	0,99	0,016
KAŠÍROVANÁ ROHOŽ	ZANEDBATELNÉ			
OSB DESKA	0,022	6	0,99	0,131
SMRK LAŤ 60X60 mm	0,006x0,006	4,4	LINIOVÉ ZATÍŽENÍ	0,0158
DIFÚZNÍ FOLIE	ZANEDBATELNÉ			
TEP. IZ. MINERÁLNÍ VATA	0,24	1,5	0,99	0,356
SMRK KROKVE	0,24x0,16	4,4	LINIOVÉ ZATÍŽENÍ	0,167
SDK PODHLED	0,0125	12	0,99	0,149
				$\Sigma = 0,835 \text{ kN/m}^2$

Převedení zatížení pro úhel 25°
 $g_k = 0,835 \cdot \cos 25^\circ$
 $g_k = 0,757 \text{ kN/m}^2$

Návrhové zatížení
 $g_d = 0,757 \cdot 1,35$
 $g_d = 1,02 \text{ kN/m}^2$

2) Zatížení sněhem

$$s_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_n$$

$$s_k = 0,8 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1$$

$$s_k = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

$$s_d = s_k \cdot 1,5 = 1,3 \text{ kN/m}^2$$

3) Zatížení větrem

$$z_e = 10 \text{ m} \rightarrow \text{kategorie terénu III.} \rightarrow q_p = 0,65 \text{ kN/m}^2$$

A) pro směr větru $\theta = 0^\circ$

Pro záporné cpe

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$$

$$w_e = 0,065 \cdot -1,5$$

$$w_e = -0,975$$

$$w_{ed} = w_e \cdot 1,5 = -1,463 \text{ kN/m}^2$$

Pro kladné cpe

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$$

$$w_e = 0,065 \cdot 0,53$$

$$w_e = 0,344$$

$$w_{ed} = w_e \cdot 1,5 = 0,517 \text{ kN/m}^2$$

B) pro směr větru $\theta = 180^\circ$

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$$

$$w_e = 0,65 \cdot -2,32$$

$$w_e = -1,508 \text{ kN/m}^2$$

$$w_{ed} = w_e \cdot 1,5 = -2,262 \text{ kN/m}^2$$

C) pro směr větru $\theta = 90^\circ$

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$$

$$w_e = 0,65 \cdot -2,79$$

$$w_e = -1,814 \text{ kN/m}^2$$

$$w_{ed} = w_e \cdot 1,5 = -2,720 \text{ kN/m}^2$$

4) Kombinace zatížení

A) Kombinace tlaková-stálé zatížení $g_d = 1,02 \text{ kN/m}^2$

-zatížení sněhem $s_d = 1,3 \text{ kN/m}^2$

-vítr tlak $W_{ed} = 0,517 \text{ kN/m}^2$

$$\Sigma = 2,837 \text{ kN/m}^2 \rightarrow \text{návrh ohybového momentu počítá se s větší hodnotou}$$

A) Kombinace vlastní tíha a sání větru

-stálé zatížení $g_d = 1,02 \text{ kN/m}^2$

-vítr sání $W_{ed} = -2,72 \text{ kN/m}^2$

$$\Sigma = -1,720 \text{ kN/m}^2$$

5) Ohybový moment

$$M = \frac{1}{8} \cdot q \cdot l^2$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 2,837 \cdot 5,5^2$$

$$M = 10,727 \text{ kNm}$$

6) Posouzení mezní stavy

Únosnost

$$\sigma_{md} = \frac{M}{w} \leq f_{md}$$

$$\sigma_{md} = \frac{10,727}{1,536 \cdot 10^{-3}} \leq 15,23 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_{md} = \frac{10,727}{1,536 \cdot 10^{-3}} \leq 15,23 \text{ Mpa}$$

$$\sigma_{md} = 6\,984,724 \text{ kPa} = 6,984 \text{ Mpa} \leq 15,23 \text{ Mpa}$$

Průhyb od nahodilého zatížení

$$u_{2,inst.} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q_k \cdot l^4}{Ed \cdot I_y} \leq \frac{l}{300}$$

$$u_{2,inst.} = \frac{5}{384} \cdot \frac{1,814 \cdot 5,5^4}{8 \cdot 10^6 \cdot 1,843 \cdot 10^{-4}} \leq \frac{5,5}{300}$$

$$u_{2,inst.} = 0,0146 \leq 0,0183$$

Průhyb od stálého zatížení

$$u_{1,inst.} = \frac{5}{384} \cdot \frac{q_k \cdot l^4}{Ed \cdot I_y} \leq \frac{l}{200}$$

$$u_{1,inst.} = \frac{5}{384} \cdot \frac{0,757 \cdot 5,5^4}{8 \cdot 10^6 \cdot 1,843 \cdot 10^{-4}} \leq \frac{5,5}{200}$$

$$u_{1,inst.} = 0,006 \leq 0,0275$$

Konečný průhyb

$$u_{net,lim} = u_{1,inst.} \cdot (1 + k_{def}) + u_{2,inst.} \cdot (1 + \psi_0 \cdot k_{def}) \leq \frac{l}{200}$$

$$u_{net,lim} = 0,0146 + 0,006 \leq 0,0275$$

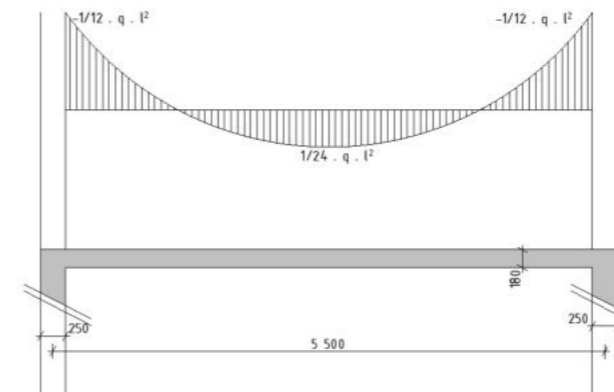
$$u_{net,lim} = 0,0206 \leq 0,0275$$

Návrh vyhovuje

NÁVRH STŘEŠNÍ DESKY

Třída betonu: C25/30

Třída oceli: B500B



$$d = h - c - (\phi_s / 2)$$

$$d = 180 - 20 - 4$$

$$d = 156 \text{ mm}$$

1) Zatížení

Stálé

SKLADBA	TL. [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
KAČÍREK	0,05	18	0,9
SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE	ZANEDBATELNÉ		
HIZ.PE FOLIE	ZANEDBATELNÉ		
TEP. IZOLACE EPS	0,24	2,5	0,6
ASF. PÁSY	0,009	12	0,180
ŽB DESKA	0,18	25	4,5
			$\Sigma = 6,108 \text{ kN/m}^2$

$$g_k = 6,108 \text{ kN/m}^2$$

Proměnné zatížení

Zatížení sněhem

$$s_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_n$$

$$s_k = 0,8 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1$$

$$s_k = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

$$s_d = s_k \cdot 1,5 = 1,3 \text{ kN/m}^2$$

Užitné zatížení

Kategorie H -> $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

NÁVRHOVÉ HODNOTY

$$g_d = g_k \cdot 1,35 = 6,108 \cdot 1,35 = 8,246 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = (q_k + s_k) \cdot 1,35 = 1,71 \cdot 1,35 = 2,565 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma = 10,811 \text{ kN/m}^2$$

2) Momenty

Moment střed desy

$$M_s = \frac{1}{24} \cdot q \cdot l^2$$

$$M_s = \frac{1}{24} \cdot 10,811 \cdot 5,5^2$$

$$M_s = 13,626 \text{ kNm}$$

Moment podpora desy

$$M_p = -\frac{1}{12} \cdot q \cdot l^2$$

$$M_p = -\frac{1}{12} \cdot 10,811 \cdot 5,5^2$$

$$M_p = -27,253 \text{ kNm}$$

3) Návrh výztuže

VÝZTUŽ-PODPORA

$$M_{Rd} = F_s \cdot z = a_s \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$\mu = \frac{M_p}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}}$$

$$\mu = \frac{27,523}{1 \cdot 0,156^2 \cdot 13 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,0861 \rightarrow \text{TABULKA SOUČINITELŮ PRO NÁVRH ŽB KONSTRUKCÍ} \rightarrow \zeta = 0,953$$

$$z = \zeta \cdot d$$

$$z = 0,953 \cdot 156$$

$$z = 148,7 \text{ mm}$$

$$a_{s,req.} = \frac{M_p}{d \cdot f_{yd}} \cdot 1/\zeta$$

$$a_{s,req.} = \frac{27,253 \times 10^6}{0,953 \cdot 156 \cdot 435}$$

$$a_{s,req.} = 421,4 \text{ mm}^2/\text{m} \rightarrow \text{TABULKA PLOCH VÝZTUŽE}$$

$$a_{s,prov.} = 9 \times \varnothing 8 \text{ mm po } 100 \text{ mm} = 452,4 \text{ mm}^2/\text{m}$$

VÝPOČET TLAČENÉ OBLASTI X

$$x = \frac{a_{s,prov.} \cdot f_{yd}}{\lambda \cdot b \cdot f_{cd}}$$

$$x = \frac{452,4 \cdot 435}{0,8 \cdot 1000 \cdot 13,3}$$

$$x = 18,5 \text{ mm}$$

VÝPOČET RAMENE VNITŘNÍCH SIL

$$z = d - 0,4 \cdot x$$

$$z = 156 - 0,4 \cdot 18,5$$

$$z = 148,6 \text{ mm}$$

Výpočet momentu únosnosti

$$M_{RD} = a_{s,prov} \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$M_{RD} = 452,4 \cdot 435 \cdot 148,6$$

$$M_{RD} = 29\,240\,873 \text{ Nmm} = 29,241 \text{ kNm}$$

$$M_{RD} > M_{Ed}$$
$$29,2 > 27,3 \text{ kNm}$$

Ověření přetvoření výztuže

$$\varepsilon_{yd} = \frac{f_y}{E} = \frac{435}{200 \cdot 10^3} = 0,002175$$

$$\varepsilon_s > \varepsilon_{yd}$$

$$\varepsilon_s = \frac{\varepsilon_{cu} \cdot (d - x)}{x} = \frac{0,0035 \cdot (156 - 18,5)}{18,5}$$

$$\varepsilon_s = 0,0260 > \varepsilon_{yd} = 0,002175$$

Návrh vyhovuje

VÝZTUŽ-STŘED

$$M_{Rd} = F_s \cdot z = a_s \cdot f_{yd} \cdot z$$

$$\mu = \frac{M_s}{b \cdot d^2 \cdot f_{cd}}$$

$$\mu = \frac{13,626}{1 \cdot 0,156^2 \cdot 13 \cdot 10^3}$$

$$\mu = 0,042 \rightarrow \text{TABULKA SOUČINITELŮ PRO NÁVRH ŽB KONSTRUKCÍ} \rightarrow \zeta = 0,98$$

$$z = \zeta \cdot d$$

$$z = 0,98 \cdot 156$$

$$z = 152,9 \text{ mm}$$

$$a_{s,req.} = \frac{M_p}{d \cdot f_{yd}} \cdot 1/\zeta$$

$$a_{s,req.} = \frac{13,626 \times 10^6}{0,98 \cdot 156 \cdot 435}$$

$$a_{s,req.} = 204,9 \text{ mm}^2/\text{m} \rightarrow \text{TABULKA PLOCH VÝZTUŽE}$$

$$a_{s,prov.} = 8 \times \varnothing 8 \text{ mm po } 200 \text{ mm} = 251 \text{ mm}^2/\text{m}$$

VÝPOČET TLACENÉ OBLASTI X

$$x = \frac{a_{s,prov} \cdot f_{yd}}{\lambda \cdot b \cdot f_{cd}}$$

$$x = \frac{251 \cdot 435}{0,8 \cdot 1000 \cdot 13,3}$$

$$x = 10,3 \text{ mm}$$

VÝPOČET RAMENE VNITŘNÍCH SIL

$$z = d - 0,4 \cdot x$$

$$z = 156 - 0,4 \cdot 10,3$$

$$z = 152 \text{ mm}$$

Výpočet momentu únosnosti

$$M_{RD} = a_{S,prov} \cdot f_{yd} \cdot Z$$

$$M_{RD} = 251 \cdot 435 \cdot 152$$

$$M_{RD} = 16\,481\,166 \text{ Nmm} = 16,481 \text{ kNm}$$

$$M_{RD} > M_{Ed}$$
$$16,481 > 13,626 \text{ kNm}$$

Ověření přetvoření výztuže

$$\varepsilon_{yd} = \frac{f_y}{E} = \frac{435}{200 \cdot 10^3} = 0,002175$$

$$\varepsilon_s > \varepsilon_{yd}$$

$$\varepsilon_s = \frac{\varepsilon_{cu} \cdot (d - x)}{x} = \frac{0,0035 \cdot (156 - 10,3)}{10,3}$$

$$\varepsilon_s = 0,0495 > \varepsilon_{yd} = 0,002175$$

Návrh vyhovuje

NÁVRH SLOUPU POD STROPEM

Třída betonu: C20/25 $f_{cd}=13,3 \text{ Mpa}$
Třída oceli: 10 216 $f_{yd}=179,1 \text{ Mpa}$

1) Zatížení

Stálé

Zatížení od stropu:

Zatěžovací šířka $b=3,5 \text{ m}$

Zatěžovací délka $l = 3 \text{ m}$

SKLADBA	TL. [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]
VYNIL	0,007	5	0,035
PE FOLIE	ZANEDBATELNÉ		
ANHYDRIT	0,06	21	1,26
SEP. FOLIE	ZANEDBATELNÉ		
ŽB DESKA	0,18	25	4,5
			$\Sigma = 5,795 \text{ kN/m}^2$

$$g_k = 5,795 \cdot b \cdot l = 60,85 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 18,25 \cdot 1,35 = 24,53 \text{ kN/m}^2$$

Vlastní tíha průvlaku

$$g_k = a \cdot b \cdot d \cdot \gamma$$

$$g_k = 0,2 \cdot 0,1 \cdot 3,15 \cdot 25$$

$$g_k = 1,575 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = 1,575 \cdot 1,35$$

$$g_d = 2,116 \text{ kN/m}^2$$

Nahodilé zatížení

$$q_k = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 4,5 \text{ kN/m}^2$$

Vlastní tíha sloupu

$$g_k = a \cdot b \cdot d \cdot \gamma$$

$$g_k = 0,2 \cdot 0,2 \cdot 3,3 \cdot 25$$

$$g_k = 3,3 \text{ kN}$$

$$g_d = 4,455 \text{ kN}$$

NÁVRHOVÉ HODNOTY

$$\Sigma g_d + q_d = 82,15 + 2,216 + 4,5 + 4,455 = 93,321 \text{ kN/m}^2$$

507 > 93,3 kN
Vyhovuje

Štíhlost sloupu

$$\lambda = \frac{l_0 \cdot \sqrt{12}}{h=b} \quad l_0 = 0,5 \cdot \bar{h} = 0,5 \cdot 3,3 = 1,65$$

$$\lambda = \frac{1,65 \cdot \sqrt{12}}{0,2} = 28,6 \leq 25 \sim 30$$

vyhovuje

Návrh výztuže

$$N_{sd} = 0,8 \cdot F_{Cd} + F_{yd} = 0,8 \cdot f_{cd} \cdot A_C + A_s \cdot f_{yd}$$

$$A_s = N_{sd} - 0,8 \cdot A_C \cdot f_{cd} = A_s \cdot f_{yd}$$

$$A_s = \frac{N_{sd} - 0,8 \cdot A_C \cdot f_{cd}}{f_{yd}}$$

$$A_s = \frac{0,093 - 0,8 \cdot 0,04 \cdot 13,3}{179,1}$$

$$A_s = \frac{0,126 - 0,8 \cdot 0,04 \cdot 13,3}{179,1}$$

$A_s = -1,858 \text{ m}^2 \rightarrow$ zatížení přeneše beton, navrhuji minimální výztuž 4 \varnothing 12 mm

$$A_{sn} = 452 \text{ mm}^2 = 0,452 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$$

3) Ověření

A

$$0,003 \cdot A_C \leq A_{sn} \leq 0,08 \cdot A_C$$

$$0,003 \cdot 0,04 \leq 0,455 \cdot 10^{-3} \leq 0,08 \cdot 0,04$$

$$0,12 \cdot 10^{-3} \leq 0,455 \cdot 10^{-3} \leq 3,2 \cdot 10^{-3}$$

Vyhovuje

B

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot 0,04 \cdot 13,3 + 0,452 \cdot 10^{-3} \cdot 179,1 = 0,507 \text{ kN}$$

$$N_{sd} = 93,3 \text{ kN}$$

$$N_{Rd} > N_{sd}$$

SEZNAM NOREM

ČSN EN 1991-1-3 (730035)

ČSN EN 1992-1-1 (731201)

ČSN EN 13670 (732400)

ČSN 73 1201 (731201)

ČSN EN 1995-1-1 (731701)

ČSN 73 1702 (731702)

ČSN 01 3110

OBSAH

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- D.3.1.1 POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY A JEJICH OBJEKTŮ
- D.3.1.2 ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ
- D.3.1.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ A STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
- D.3.1.4 STANOVENÍ A POSOUZENÍ KONSTRUKCÍ
- D.3.1.5 EVAKUACE
- D.3.1.6 ZABEZPEČENÍ OBJEKTU POŽÁRNÍ VODOU
- D.3.1.7 STANOVENÍ POČTU A TYPU HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ
- D.3.1.8 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍM
- D.3.1.9 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

D.3.2 VÝKRESY

- D.3.2.1 SITUACE
- D.3.2.2 1.NP
- D.3.2.3 2.NP

D.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
VEDOUcí PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ	
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ	
HOTEL KOKOŘÍN	

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.1 POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY A JEJICH OBJEKTŮ

Hlavní budova je navržena jako dvoupodlažní objekt se zapuštěným přízemním podlažím reaguje na stoupající svah ze západní strany pozemku.

Celková výška objektu je 9,7 m a zastavěná plocha, kterou budova tvoří je 470 m².

Konstrukční výška pater je 3,5 m. Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový stěnový systém s výjimkou prostoru restaurace, kde jsou kombinované nosné obvodové stěny a svislé nosné sloupy. Vodorovné konstrukce tvoří jednostranně pnuté monolitické desky. Železobetonové stěny o tloušťce 250 mm jsou rozmístěny po ose ve vzdálenosti 5 500 mm a sloupy 200x 200. Příčky jsou zděny cihlami Heluz AKU tl. 115 mm a 200 mm.

Objekt je založen na základové desce tloušťky 800 mm, která společně s obvodovými betonovými zdmi tvoří vanu, kvůli přítomnosti podzemní vody nad úrovní základové spáry v zapuštěné části budovy. Vana bude zaizolována asfaltovými pásy.

Vodorovné nosné konstrukce jsou jednostranně pnuté monolitické železobetonové desky o tloušťce 180 mm.

Schodiště jsou v objektu prefabrikovaná železobetonová (beton C 30/37 ocel B 500).

Střeška je navržena jako kombinace pultové a ploché střešky. Střední trakt je tvořen železobetonovou vetknutou deskou a krajní trakty tvoří pultová střeška.

D.3.1.2.ROZDĚLENÍ DO PÚ

Objekt je rozdělen do 12 PÚ, splňující podmínky pro NÚC.

Stupeň požární bezpečnosti byl stanoven, dle hodnot požárního zatížení. Nejvyšší stupeň požárního zatížení byl zjištěn na PBS III, který je v kancelářích a skladech. Konstrukce byly posouzeny a porovnány se skutečností a všechny konstrukce vyhoví.

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Objekt je řešen ze smíšeného konstrukčního systému, řadí se tedy do třídy konstrukcí DP2.

Mezní šířky únikových cest byly posouzeny a vyhovují, doba úniku osob vyhovuje taktěž.

Objekt nedisponuje EPS, SOZ ani SHZ, jelikož dle normy nespĺňuje doporučené podmínky pro instalaci těchto zařízení. Objekt je vybaven požárními hydranty, které se nacházejí v každém patře v provozní chodbě. Každé patro je vybaveno taktěž PHP 21A 6x.

Evakuace osob probíhá přes NÚC na volné prostranství bez požárního rizika. Čerpání požární vody je možno z vodní nádrže u objektu.

D.3.1.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ A STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární výška objektu 3,5 m

Konstrukční systém smíšený

$$p_v = p * a * b * c$$

p_v ... výpočtové požární zatížení

a ... součinitel rychlost odhořívání

b ... součinitel odhořívání za přístupu vzduchu

c ... součinitel vyjadřující účinek PB zařízení

1)PÚ Chodba

Označení úseku: **N 01.01/N02 - II**

Označení místnosti: 109- chodba, 104 chodba, 105 schodiště, 201 chodba

S= 78 m²

Výpočtové zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

Výpočet součinitele a

$$a = ((p_n * a_n) + (p_s * a_s)) / (p_n + p_s)$$

$$a = ((5 * 1,05) + (10 * 0,9)) / (5 + 10)$$

$$a = 0,95$$

Výpočet součinitele b

$$b = k / 0,005 * \sqrt{h_s}$$

$$b = 0,014 / 0,005 * \sqrt{2,7}$$

$$b = 1,7$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$p_v = (5 + 10) * 0,95 * 1,7 * 1$$

$$p_v = 24,225 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{II. SPB}$$

2)PÚ Technická místnost

Označení úseku: **N 01.02 - I**

Označení místnosti: 110- Technická místnost-zdroj-tepelné čerpadlo

Výpočtové zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

Výpočet součinitele a

$$a = ((p_n * a_n) + (p_s * a_s)) / (p_n + p_s)$$

$$a = ((10 * 0,9) + (5 * 0,9)) / (10 + 5)$$

$$a = 0,9$$

Výpočet součinitele b

$$b = k / 0,005 * v_{h_s}$$

$$b = 0,0082 / 0,005 * \sqrt{2,7}$$

$$b = 0,867$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$p_v = (10 + 5) * 0,9 * 0,867 * 1$$

$$p_v = 11,7 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{I. SPB}$$

3)PÚ-Sklady

Označení úseku: **N 01.03 - III**

Označení místnosti: 111- sklad odpadu, 112- sklad bioodpadu, 114- sklad potravin

Výpočtové zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

Výpočet součinitele a

$$a = ((p_n * a_n) + (p_s * a_s)) / (p_n + p_s)$$

$$a = ((60 * 1,1) + (5 * 0,9)) / (60 + 5)$$

$$a = 1,084$$

Výpočet součinitele b

$$b = k / 0,005 * v_{h_s}$$

$$b = 0,008 / 0,005 * \sqrt{2,7}$$

$$b = 0,974$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$p_v = (60 + 5) * 1,084 * 0,974 * 1$$

$$p_v = 68,62 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{III. SPB}$$

4)PÚ-Kuchyň

Označení úseku: **N 01.04 - II**

Označení místnosti: 113,- kuchyň, 115 -příprava masa, 116 -sklad masa, 117 -příprava zeleniny, 118 -sklad zeleniny, 120 -umývárna černého nádobí, 121- umývárna bílého nádobí, 122 -office

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$\begin{aligned} P_{n1} &= 30 \text{ [kg/m}^2\text{]} & S_1 &= 57,2 \text{ m}^2 \\ P_{n2} &= 60 \text{ [kg/m}^2\text{]} & S_2 &= 8 \text{ m}^2 \\ & & \Sigma S &= 65,2 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} p_n &= \Sigma P_{ni} * S_i / S \\ p_n &= 26,31 + 7,361 \\ p_n &= 33,7 \end{aligned}$$

Výpočet součinitele a

$$\begin{aligned} a_{n1} &= 0,95 \\ a_{n2} &= 1,1 \\ a_s &= 0,9 \\ p_s &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_n &= \Sigma p_{ni} * a_{ni} * S_i / \Sigma p_{ni} * S_i \\ a_n &= 0,98 \\ a &= ((p_n * a_n) + (p_s * a_s)) / (p_n + p_s) \\ a &= 33,7 * 0,98 + 5 * 0,9 / 33,7 + 5 \\ a &= 0,97 \end{aligned}$$

Výpočet součinitele b-přímo větraný úsek

$$\begin{aligned} S &= 65,2 \text{ m}^2 \\ S_0 &= 5 \text{ m}^2 \\ k &= 0,035 \\ h_s &= 2,7 \text{ m} \\ h_0 &= 1 \text{ m} \\ S_0/S &= 0,0153 \\ h_0/h_s &= 0,370 \\ n &= 0,013 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= s * k / s_0 * v_{h_0} \\ b &= 65,2 * 0,035 / 5 * v_1 \\ b &= 0,456 \quad b_{\min} = 0,5 \end{aligned}$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$\begin{aligned} p_v &= (p_n + p_s) * a * b * c \\ p_v &= (33,7 + 5) * 0,97 * 0,5 * 1 \\ p_v &= 18,77 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{II. SPB} \end{aligned}$$

5)PÚ-Restaurace

Označení úseku: **N 01.05/N02 - II**

Označení místnosti: 107- restaurace, 214 -restaurace

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

Výpočet součinitele a

$$\begin{aligned} p_n &= 20 \\ a_n &= 0,9 \\ p_s &= 10 \\ a_s &= 0,9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= ((p_n * a_n) + (p_s * a_s)) / (p_n + p_s) \\ a &= 20 * 0,9 + 10 * 0,9 / 20 + 10 \\ a &= 0,9 \end{aligned}$$

Výpočet součinitele b-přímo větraný úsek

$$\begin{aligned} S &= 222,5 \text{ m}^2 \\ S_0 &= 24,6 \text{ m}^2 \\ k &= 0,153 \\ h_s &= 5,475 \text{ m} \\ h_0 &= 1,76 \text{ m} \\ S_0/S &= 0,111 \\ h_0/h_s &= 0,321 \\ n &= 0,055 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= s * k / s_0 * v_{h_0} \\ b &= 222,5 * 0,153 / 24,6 * v_{1,76} \\ b &= 1,04 \end{aligned}$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$\begin{aligned} p_v &= (p_n + p_s) * a * b * c \\ p_v &= (20 + 10) * 0,9 * 1,04 * 1 \\ p_v &= 28,08 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{II. SPB} \end{aligned}$$

6)PÚ-Recepce +WC

Označení úseku: **N 01.06 - II**

Označení místnosti: 101-recepce,102 WC-personál recepce, 103-WC muži, 105-WC ženy, 106-WC invalidé

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$\begin{aligned} P_{n1} &= 10 \text{ [kg/m}^2\text{]} & S_1 &= 40,5 \text{ m}^2 \\ P_{n2} &= 5 \text{ [kg/m}^2\text{]} & S_2 &= 43,6 \text{ m}^2 \\ & & \Sigma S &= 84,1 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} p_n &= \Sigma P_{ni} * S_i / S \\ p_n &= 4,815 + 2,592 \end{aligned}$$

$$p_n = 7,407$$

Výpočet součinitele a

$$a_{n1} = 0,8$$

$$a_{n2} = 0,7$$

$$a_s = 0,9$$

$$p_s = 10$$

$$a_n = \frac{\sum p_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i}{\sum p_{ni} \cdot S_i}$$

$$a_n = 0,77$$

$$a = \frac{(p_n \cdot a_n) + (p_s \cdot a_s)}{p_n + p_s}$$

$$a = \frac{7,407 \cdot 0,77 + 10 \cdot 0,9}{7,407 + 10}$$

$$a = 0,845$$

Výpočet součinitele b

$$b = k / 0,005 \cdot v h_s$$

$$b = 0,013 / 0,005 \cdot v 2,7$$

$$b = 1,58$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (7,407 + 10) \cdot 0,845 \cdot 1,58 \cdot 1$$

$$p_v = 23,24 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{II. SPB}$$

7) PÚ-Kanceláře

Označení úseku: **N 02.07 - III**

Označení místnosti: 202-kancelář, 203-kancelář ředitele

$$p_v = 42 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{III. SPB}$$

8) PÚ- Sklad

Označení úseku: **N 02.08 - III**

Označení místnosti: 204- sklad nábytku

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

Výpočet součinitele a

$$p_n = 60$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_s = 5$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = \frac{(p_n \cdot a_n) + (p_s \cdot a_s)}{p_n + p_s}$$

$$a = \frac{60 \cdot 1,05 + 5 \cdot 0,9}{65}$$

$$a = 1,04$$

Výpočet součinitele b-přímo větraný úsek

$$S = 23,8 \text{ m}^2$$

$$S_0 = 1,5 \text{ m}^2$$

$$k = 0,065$$

$$h_s = 2,9 \text{ m}$$

$$h_0 = 1,5 \text{ m}$$

$$S_0/S = 0,063$$

$$h_0/h_s = 0,517$$

$$n = 0,042$$

$$b = s \cdot k / S_0 \cdot v h_0$$

$$b = 23,8 \cdot 0,065 / 1,5 \cdot v 1,5$$

$$b = 0,842$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (60 + 5) \cdot 1,04 \cdot 0,842 \cdot 1$$

$$p_v = 56,92 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{III. SPB}$$

9) PÚ- Technická místnost- vzduchotechnika

Označení úseku: **N 02.09 - I**

Označení místnosti: 216- technická místnost vzduchotechnika

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

Výpočet součinitele a

$$p_n = 15$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_s = 5$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = \frac{(p_n \cdot a_n) + (p_s \cdot a_s)}{p_n + p_s}$$

$$a = \frac{15 \cdot 0,9 + 5 \cdot 0,9}{20}$$

$$a = 0,9$$

Výpočet součinitele b-přímo větraný úsek

$$S = 11 \text{ m}^2$$

$$S_0 = 1,5 \text{ m}^2$$

$$k = 0,065$$

$$h_s = 5 \text{ m}$$

$$h_0 = 1,5 \text{ m}$$

$$S_0/S = 0,136$$

$$h_0/h_s = 0,3$$

$$n = 0,089$$

$$b = s \cdot k / S_0 \cdot v h_0$$

$$b = 11 \cdot 0,089 / 1,5 \cdot v 1,5$$

$$b = 0,52$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$p_v = (15+5) * 0,9 * 0,52 * 1$$

$$p_v = 9,36 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{I. SPB}$$

10) PÚ- Prádelna

Označení úseku: **N 02.10 - II**

Označení místnosti: 206- sušárna/žehlárna, 205 prádelna

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

Výpočet součinitele a

$$p_n = 30$$

$$a_n = 1$$

$$p_s = 5$$

$$a_s = 0,9$$

$$a = ((p_n * a_n) + (p_s * a_s)) / (p_n + p_s)$$

$$a = 30 * 1 + 5 * 0,9 / 35$$

$$a = 0,99$$

Výpočet součinitele b-přímo větraný úsek

$$S = 23,39 \text{ m}^2$$

$$S_0 = 3 \text{ m}^2$$

$$k = 0,135$$

$$h_s = 2,7 \text{ m}$$

$$h_0 = 1,5 \text{ m}$$

$$S_0/S = 0,128$$

$$h_0/h_s = 0,556$$

$$n = 0,093$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$p_v = (30+5) * 0,99 * 0,86 * 1$$

$$p_v = 29,8 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{II. SPB}$$

$$b = s * k / s_0 * \sqrt{h_0}$$

$$b = 23,39 * 0,135 / 3 * \sqrt{1,5}$$

$$b = 0,86$$

11) PÚ-Denní místnost

Označení úseku: **N 02.11 - II**

Označení místnosti: 207-denní místnost, 217-úklidová místnost, 208-šatna muži, 109-WC muži, 210-sprchy muži, 211-šatna muži, 112-WC muži, 213-sprchy muži

Výpočtové požární zatížení

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$P_{n1} = 30 \text{ [kg/m}^2]$$

$$S_1 = 27,3 \text{ m}^2$$

$$P_{n2} = 50 \text{ [kg/m}^2]$$

$$S_2 = 27 \text{ m}^2$$

$$P_{n3} = 5 \text{ [kg/m}^2]$$

$$S_3 = 19,1 \text{ m}^2$$

$$\Sigma S = 73,4 \text{ m}^2$$

$$p_n = \Sigma P_{ni} * S_i / S$$

$$p_n = 11,15 + 18,4 + 1,3$$

$$p_n = 30,85$$

Výpočet součinitele a

$$a_{n1} = 1$$

$$a_{n2} = 1$$

$$a_{n3} = 0,7$$

$$a_s = 0,9$$

$$p_s = 10$$

$$a_n = \Sigma p_{ni} * a_{ni} * S_i / \Sigma p_{ni} * S_i$$

$$a_n = 0,92$$

$$a = ((p_n * a_n) + (p_s * a_s)) / (p_n + p_s)$$

$$a = 30,85 * 0,92 + 10 * 0,9 / 30,85 + 10$$

$$a = 0,915$$

Výpočet součinitele b-přímo větraný úsek

$$S = 73,4 \text{ m}^2$$

$$S_0 = 6,44 \text{ m}^2$$

$$k = 0,121$$

$$h_s = 3,66 \text{ m}$$

$$h_0 = 1,5 \text{ m}$$

$$S_0/S = 0,087$$

$$h_0/h_s = 0,41$$

$$n = 0,063$$

$$b = s * k / s_0 * \sqrt{h_0}$$

$$b = 73,4 * 0,063 / 6,44 * \sqrt{1,5}$$

$$b = 0,59$$

Výpočet součinitele c

$$c_1 = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) * a * b * c$$

$$p_v = (30,85 + 10) * 0,915 * 0,59 * 1$$

$$p_v = 22,05 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{II. SPB}$$

12) PÚ. Instalačních šachet

Označení úseku: Š-N01.X/N02- I

Nehořlavé látky v nehořlavém potrubí → I. SPB

13) PÚ výtahová šachta

Označení úseku: Š-N01.X/N02- I

Nákladní výtah, h < 30m → III. SPB

D.3.1.4 STANOVENÍ A POSOUZENÍ KONSTRUKCÍ

Hodnoty monolitických konstrukcí stanoveny dle: ČSN 73 0821 tabulka 1-4, ostatní konstrukce dle technických listů výrobce

Stavební konstrukce	SPB	Požadovaná odolnost		Posouzení
		Požadovaná	Skutečná	
Požární stěny	I	REI 15	Heluz AKU 20 tl 200 mm, REI 120 DP1	VYHOVUJE
	II	REI 30		VYHOVUJE
	III	REI 45	Monolitická stěna tl 250 mm z vyztuženého hutného betonu s krytím hlavní výztuže 20 mm REI 90 DP1	VYHOVUJE
Požární stropy	I	REI 15	Desky z hutného betonu tl 180 mm výztuž v jednom směru s krytím hlavní výztuže 20 mm REI 60 DP1	VYHOVUJE
	II	REI 30		
	III	REI 45		
Požární stropy-šikmá střecha	III	REI 45	Protipožární podhled rigips, převěšené krokve 240 x160 mm, minerální vata, provětraná mezera, plechová krytina REI 45	VYHOVUJE
Požární uzávěr otvorů okna dveře	III	EI 30 DP3	Okno hliníkové THERMO FIRE74 EI 45 DP1	VYHOVUJE
	III	EW 30 DP3	Ocelové dveře EW30DP1	VYHOVUJE
Obvodové stěny	II	REW 30	Žb obvodová stěna tl 250 mm krytí výztuže 20 mm, minerální vata 180 mm, dřevěný obklad REI 60	VYHOVUJE
	III	REW 45		VYHOVUJE
Nosné konstrukce uvnitř PÚ	I	R 15	Heluz AKU 20 tl 200 mm, REI 120 DP1 DP1	VYHOVUJE
	II	R 30	Sloupy z hutného betonu 200x200 mm vystavené vlivu požáru na více než 60% obvodu; krytí hlavní výztuže 30 mm R200	VYHOVUJE
Instalační šachta dělicí konstrukce	II	EI 30 DP2	Knauf Fireboard 2x25 EI 90 Heluz 8 tl 80 mm EI 90	VYHOVUJE
Výtahová šachta	III	REI 30 DP1	Železobeton tl. 250 mm krytí 20mm REI 90 DP1	VYHOVUJE
Schodiště	II	15 DP3	Železobeton krytí výztuže 20 mm REI 90 DP1	VYHOVUJE

D.3.1.5 EVAKUACE

Obsazení objektu osobami

Dle tabulky 1 ČSN 73 0818

Specifikace prostoru	Plocha m ²	Plocha v m ² na 1 osobu	Součinitel	Počet osob
Recepce	40,5	2	-	21
Restaurace	222,5	1,4	-	159
Kuchyň	63,4	-	1,3	26
Umývárny, WC, hygiena 1NP	44	*násobí se počet zařizovacích předmětů=13	1,3	17
Kancelář	44	5	-	9
Denní místnost	27,3	-	1,3	35
Šatna 1	14	*násobí se počet skříněk=10	1,35	14
Šatna 2	13	*násobí se počet skříněk=10	1,35	14
Prádelna/sušárna	23,4	10	-	3
Sklady	21,7	10	-	3
Technické místnosti	32,4	10	-	3

Σ =

Únikové cesty

POSOUZENÍ NÚC -N01.01/N02-II				
PÚ	a	Max. délka m	Délka m	Posouzení
N 01.011-II Denní místnost	0,9	30	26,8 (měřeno od nejvzdálenějšího místa PÚ)	VYHOVUJE
N 02.010-II (prádelna)	1	25	15,6 (měřeno od vstupních dveří PÚ)	VYHOVUJE
N 02.08-II (sklad)	1	25	13,6 (měřeno od vstupních dveří PÚ)	VYHOVUJE
N 02.09-I (tech. místnost VZD.)	0,9	30	8 (měřeno od vstupních dveří PÚ)	VYHOVUJE
N 02.07-III (kancelář)	1	25	6 (měřeno od vstupních dveří PÚ)	VYHOVUJE
N 01.04-II (kuchyň)	1	25	21,1 (měřeno od vstupních dveří PÚ)	VYHOVUJE
N 01.03-III (sklad)	1,1	20	19,3 (měřeno od vstupních dveří PÚ)	VYHOVUJE

POSOUZENÍ N 01.06 -II (recepce)				
PÚ	a	Max. délka m	Délka m	Posouzení
N 01.06 -II recepce	0,9	30	15,5 (měřeno od nejvzdálenějšího místa PÚ)	VYHOVUJE

N 01.05/N02-II (restaurace)				
PÚ	a	Max. délka m	Délka m	Posouzení
N 01.06 -II recepce	0,9	30	30,5 (měřeno od nejvzdálenějšího místa PÚ)	

N 01.05/N02-II ústní na volné prostranství

Šířky NÚC

$$u = \frac{E \cdot s}{k}$$

E = počet evakuovaných osob v požárním úseku

s = součinitel podmínek evakuace

k = počet osob v jednom únikovém pruhu

u = požadovaný počet únikových pruhů

Označení	s	E	a	k	u	1 pruh =0.55 -min. šířka	Skutečná šířka
K1	1,5	106	0,9	90	1,8	1 m	1,8
K2	1	30	0,9	45	0,66	0,55 m	1,1 m
K3	1	111	0,9	70	1,6	0,9 m	1,8

K1 -kritické místo N 01.05/N02-II (restaurace)

K2 -kritické místo NÚC -N01.01/N02-II (schodiště 1NP)

K3 -kritické místo NÚC -N01.01/N02-II (chodba 2NP)

Výpočet odstupových vzdáleností od objektu:

1)- obálka stavby částečně POP -Q=160 MJ/m² -DP2 pv=pv +10 kg/m²

Stanovení odstupu dle tabulky

PU	Po %	POP d x v	Pv + 10 kg/m ²	D m
N 01.04 – II- kuchyň	10	1x1	28,8	1,09
N 01.05/N02 – II restaurace	Jižní stěna	1x1,5	38,08	1,5
	Východní stěna	1 x 2		1,71
	Severní stěna	1 x 1,5		1,5
N 01.06-II - recepce	33	1x 2	33,2	1,71
		2 x 2		2,47
N 02.07-III -kancelář	28,6	1 x 1,5	52	1,64
N 02.09-II -tech.místnost vzd.	12,24	1 x 1,5	19,4	1,32
N 02.08-II Sklad	18,2	1 x 1,5	67	1,84
N 02.010-II -prádelna	11,9	1 x 1,5	39,8	1,64
N 02.011-II -denní místnost	16,5	1 x 1,5	32,5	1,5
N 01/N02-II chodba -		Severní stěna	34,5	2,47
		Západní stěna		1 x 1,5

D.3.1.6 ZABEZPEČENÍ OBJEKTU POŽÁRNÍ VODOU

Vnější odběrové místo se nachází na východní straně objektu, umělá vodní nádrž.

Vnitřní hydranty jsou napojeny na vnitřní vodovod objektu a jsou navrženy dva hydranty s dosahem 30 m na podlaží (jmenovitá světlost potrubí je 19 mm).

D.3.1.7 STANOVENÍ POČTU A TYPU HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

$$n_r = 0,15\sqrt{S} \times a \times c$$

n_r ... základní počet PHP

S ... plocha PÚ

a ... součinitel odhořívání

c_r ... vliv SHZ (bez SHZ $c = 1$)

1NP

$$n_r = 0,15\sqrt{(402 \times 1 \times 1)}$$

$$n_r = 0,15\sqrt{402}$$

$$n_r \sim 3$$

$$n_{HJ} = n_r * 6 = 18$$

n_{HJ} ... požadovaný počet HJ v PÚ

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1$$

$$n_{PHP} = 18/3 \quad \text{Typ 13 A=3}$$

$$n_{PHP} = 6$$

1 NP -umístění

1 x recepce

1 x v restauraci u barového pultu

1 x chodba u výtahové šachty

1 x chodba u kuchyně

1 x v technické místnosti

1 x sklad

2NP

$$n_r = 0,15 \sqrt{(360 \times 1 \times 1)}$$

$$n_r = 0,15 \sqrt{402}$$

$$n_r \sim 3$$

$$n_{HJ} = n_r * 6 = 18$$

n_{HJ} ... požadovaný počet HJ v PÚ

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1$$

$$n_{PHP} = 18/3 \quad \text{Typ 13 A=3}$$

$$n_{PHP} = 6$$

2 NP -umístění

1 x u výtahové šachty

1 x ve skladu

1 x v tech. místnosti vzduchotechniky

1 x ve společenské místnosti

1 x na chodbě

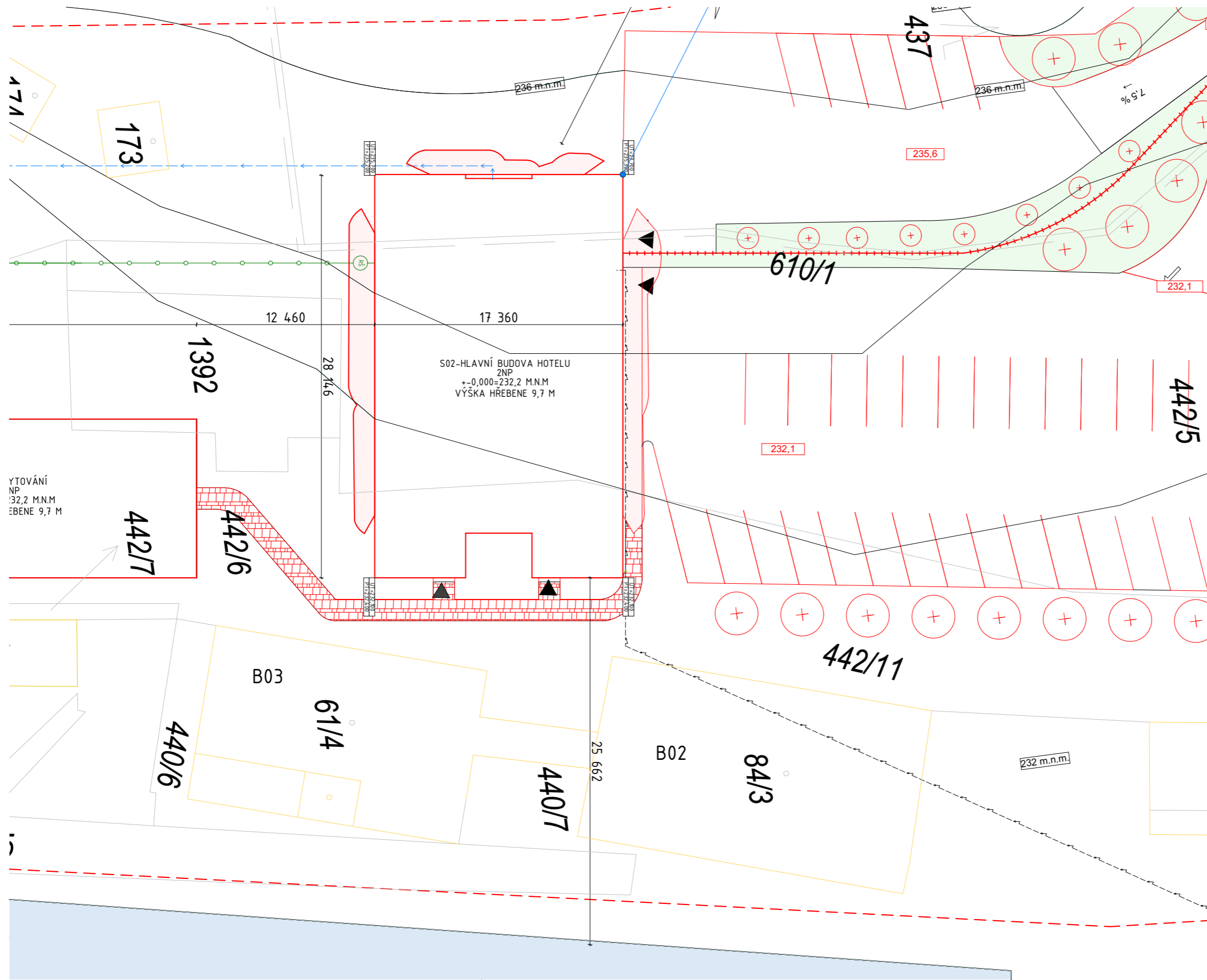
1x v restauraci

D.3.1.8 POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍM

Únikové cesty jsou vybaveny nouzovým osvětlením, které je v případě požáru napojeno na baterii.
Norma ČSN 730802 nepožaduje vybavení objektu EPS, SHZ nebo jinými technologiemi.

D.3.1.9 STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Objekt je přístupný ze všech stran pro pěší, zásah s vozidly je možný ze severní strany, kde je požadovaná plocha pro zásah těmito prostředky.



LEGENDA

- - - DOČASNÝ ZÁBOR
- ✕ TRVALÉ OPLOCENÍ
- +— OPĚRNÁ ZEĎ
- +— PŘÍPOJKA VODOVODNÍ ŘÁD
- +— PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ ŘÁD
- +— STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ŘÁD
- +— STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ ŘÁD
- +— PŘÍPOJKA ELEKTRO ROZVOD
- +— BOURANÉ OBJEKTY
- +— NAVRŽENÉ OBJEKTY
- ▲ VSTUP DO OBJEKTU
- CHODNÍK BETONOVÉ DLAŽDICE
- VODNÍ PLOCHA
- NAVŘENÁ ZELEŇ
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- VYTYČOVACÍ BODY S-JTSK

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| S01 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY | B01 KIOSEK 1NP |
| S02 HLAVNÍ BUDOVA | B02 TANEČNÍ SÁL 1NP |
| S03 BUDOVA UBYTOVÁNÍ | B03 KUCHYŇE 1NP |
| S04 PŘÍPOJKA KANALIZACE | B04 HOTEL1 3NP |
| S05 PŘÍPOJKA VODOVODU | B05 HOTEL2 2NP |
| S06 PŘÍPOJKA ELEKTROROZVODU | B06 HOTEL2 2NP |
| S07 PARKOVIŠTĚ A CHODNÍK | B07 ZPEVNĚNÁ PLOCHA |
| S08 ČISTÉ TERÉNNÍ | B08 STROMY |
| | B09 ORNICE |

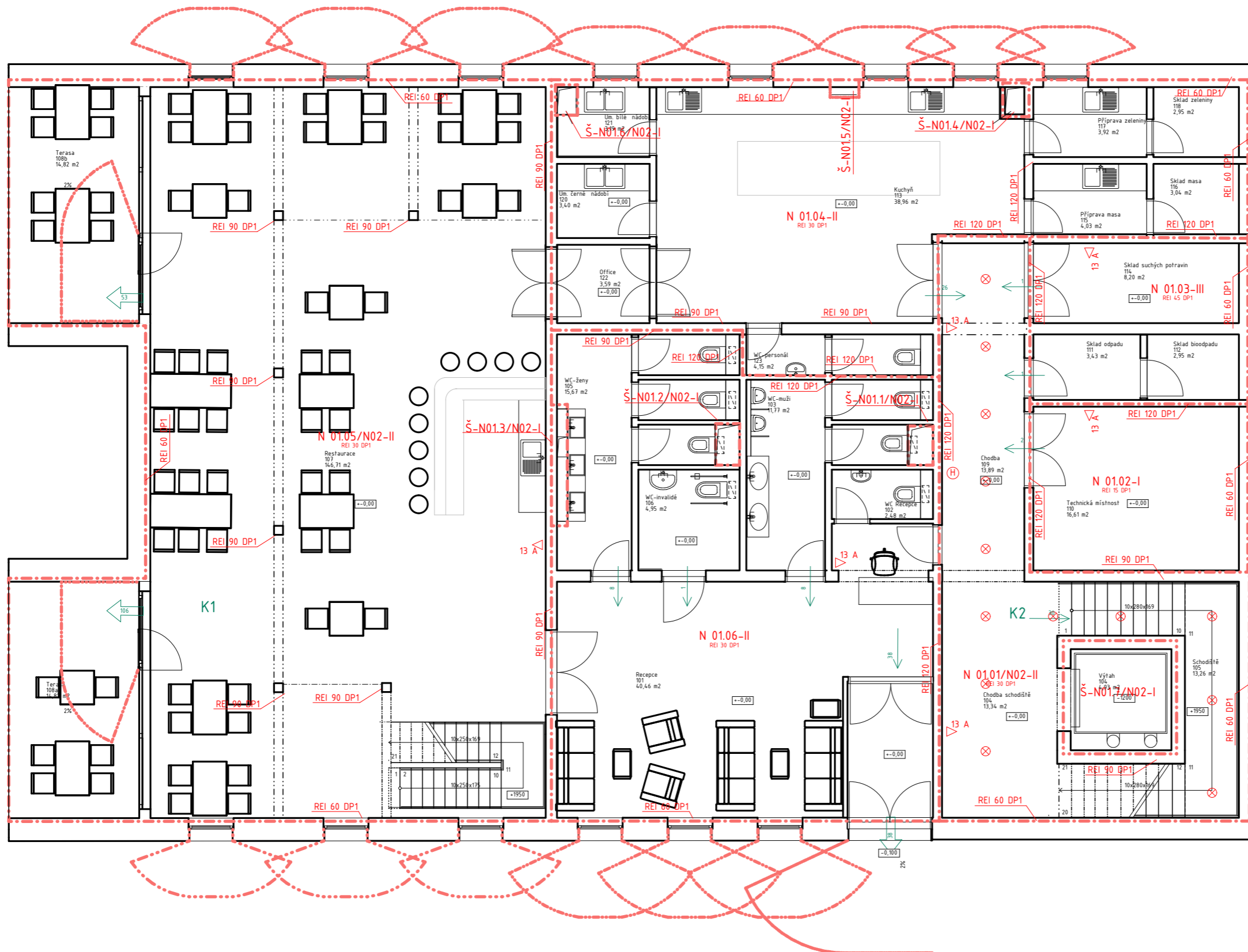
POZN.
NEJBLIŽŠÍ VYTYČOVACÍ BOD JE VĚŽ HRADU KOKOŘÍN, VZDÁLENÝ VZDUŠNOU ČAROU 270 M



0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUcí PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	
Požárně bezpečnostní řešení	DATUM	LS 2022
Situace širší vztahy	M 1:200	D.3.1

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



Tabulka místností 1NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha
101	Recepce	4,46	Vinyl
102	WC Recepce	2,48	Keramiká dlažba
103	WC-muži	11,77	Keramiká dlažba
104	Chodba schodiště	13,34	Keramiká dlažba
104	Výtah	4,93	Vinyl
105	Schodiště	13,26	Vinyl
105	WC-ženy	15,67	Keramiká dlažba
106	WC-invalidé	4,95	Keramiká dlažba
107	Restaurace	146,71	Vinyl
108a	Terasa	14,82	Keramiká dlažba
108b	Terasa	14,82	Keramiká dlažba
109	Chodba	13,89	Keramiká dlažba
110	Technická místnost	16,61	Keramiká dlažba
111	Skład odpadu	3,43	Epoxidová sřerka
112	Skład bioodpadu	2,95	Epoxidová sřerka
113	Kuchynř	38,96	Keramiká dlažba
114	Skład suchřých potravın	8,20	Keramiká dlažba
115	Přřprava masa	4,03	Keramiká dlažba
116	Skład masa	3,04	Keramiká dlažba
117	Přřprava zeleniny	3,92	Keramiká dlažba
118	Skład zeleniny	2,95	Keramiká dlažba
120	Um. řerně nřdobř	3,40	Keramiká dlažba
121	Um. břlě nřdobř	3,19	Keramiká dlažba
122	Office	3,59	Keramiká dlažba
123	WC-personřl	4,15	Keramiká dlažba
		395,51 m ²	

LEGENDA OZNAČENÍ

- - - - - POŽŘRNĀ ŪSEK
- SMĚR ŪNIKU
- 38 SMĚR ŪNIKU A POĀET OSOB
- N 01.01/N02-II
REI 30 DP1 OZNAĀENĀ PŪ
- 13 A HASĀCĀ PŘĀSTROJ
- X NOUZOVĚ OSVĚTLENĀ
- H HYDRANT

0,000-232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘĀDNICOVĚ SYSTĚM S-JTSK

VEDOUCĀ PRĀĀE: PROF. ING. ARCH. VLADĀMĀR KRĀTKĀ

ŪSTAV: 15118 ŪSTAV NĀUKY O BUDOVĀCH

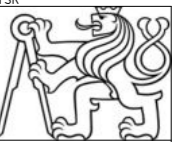
KONZULTANT: doc. Ing. Daniela Bořovř, Ph.D.

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTĀKOVĀ

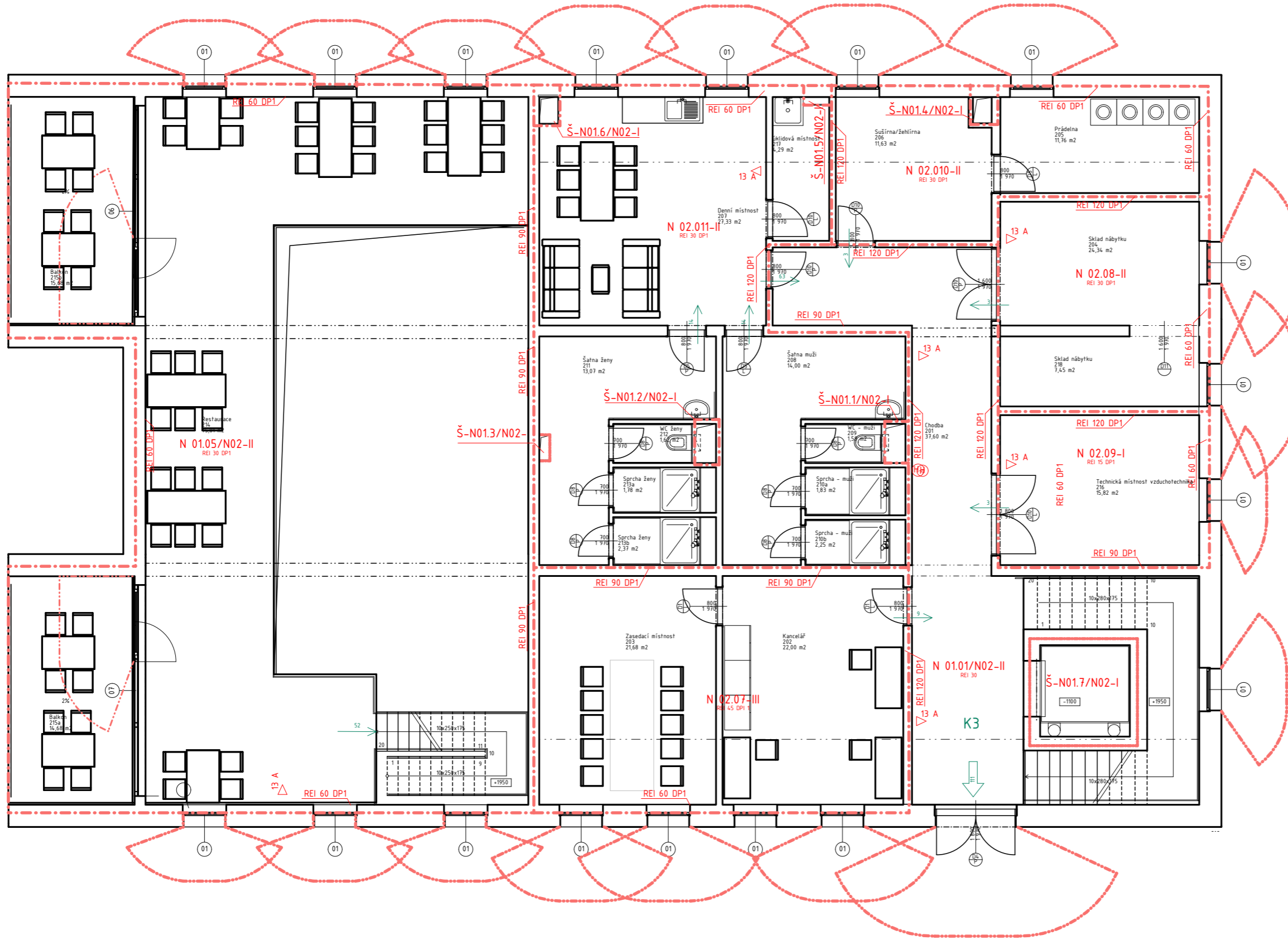
HOTEL PODHRADĀ KOKOŘĀN STAVEBNĀ OBJEKT: SO 01

Pořřrně bezpeĀnostnĀ řeřenĀ DATUM LS 2022

PŪdorys 1 NP M: 1:100 D.3.2



VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



Tabulka místností 2.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha
201	Chodba	37,60	Vynyl
202	Kancelář	22,00	Vynyl
203	Zasedací místnost	21,68	Vynyl
204	Sklad nábytku	24,34	Epoxidová stěrka
205	Prádelsna	11,76	Epoxidová stěrka
206	Sušárna/žehlárna	11,63	Epoxidová stěrka
207	Denní místnost	27,33	Vynyl
208	Sašna muži	14,00	Vynyl
209	WC - muži	1,58	Keramická dlažba
210a	Sprcha - muži	1,83	Keramická dlažba
210b	Sprcha - muži	2,25	Keramická dlažba
211	Sašna ženy	13,07	Vynyl
212	WC ženy	1,62	Keramická dlažba
213a	Sprcha ženy	1,78	Keramická dlažba
213b	Sprcha ženy	2,37	Keramická dlažba
214	Restaurace	75,81	Vynyl
215a	Balkon	14,68	Keramická dlažba
215b	Balkon	15,68	Keramická dlažba
216	Technická místnost v...	15,82	Keramická dlažba
217	Uklídková místnost	4,29	Keramická dlažba
218	Sklad nábytku	7,45	Vynyl

LEGENDA OZNAČENÍ

- - - - - POŽÁRNÍ ÚSEK
- SMĚR ÚNIKU
- 38 SMĚR ÚNIKU A POČET OSOBY
- N 01.01/N02-II
REI 30 DP1 OZNAČENÍ PÚ
- 13 A HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- X NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
- H HYDRANT

0.000-232.2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT:

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

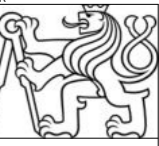
STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01

Požárně bezpečnostní řešení

DATUM LS 2022

Půdorys 2.NP

M: 1:100 D.3.3



OBSAH

D.4.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.1.1.1 CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

D.4.1.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

D.4.1.1.3 VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

D.4.1.1.3 VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

D.4.1.1.4 VODOVOD

D.4.1.1.5 KANALIZACE

D.4.1.1.6 VÝPOČTOVÁ ČÁST

D.4.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.4.2.1. KOORDINAČNÍ SITUACE TZB

D.4.2.2. VÝKRES 1.NP

D.4.2.3. VÝKRES 2.NP

D.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

VEDOUcí PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL KOKOŘÍN



D4.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D4.1.1.1 CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Hlavní budova je navržena jako dvoupodlažní objekt se zapuštěným přízemním podlažím reaguje na stoupající svah ze západní strany pozemku.

Celková výška objektu je 9,7 m a zastavěná plocha, kterou budova tvoří je 470 m².

Konstrukční výška pater je 3,5 m. Nosnou konstrukci budovy tvoří železobetonový stěnový systém s výjimkou prostoru restaurace, kde jsou kombinované nosné obvodové stěny a svislé nosné sloupy. Vodorovné konstrukce tvoří jednostranně pnuté monolitické desky. Železobetonové stěny o tloušťce 250 mm jsou rozmístěny po ose ve vzdálenosti 5 500 mm a sloupy 200x 200. Příčky jsou zděny cihlami Heluz AKU tl. 115 mm a 200 mm.

Objekt je založen na základové desce tloušťky 800 mm, která společně s obvodovými betonovými zdmi tvoří vanu, kvůli přítomnosti podzemní vody nad úrovní základové spáry v zapuštěné části budovy.

D.4.1.1.2 VZDUCHOTECHNIKA

V objektu je navržena VZT jednotka DUPLEX 1500–8000 Multi-V, která je umístěna v technické místnosti pro vzduchotechniku 2NP a má výkon 25000 m³/h, vzduch je přiváděn z exteriéru a rozveden dále plechovým pozinkovaným potrubím v šachtě do každého patra.

Větrání hygienických místností je řešeno druhou menší vzduchotechnickou jednotkou DUPLEX 1500–5500 RS5, též umístěnou v technické místnosti vzduchotechniky.

Potrubí jsou vedena v podhledech popřípadě přiznaná pod stropem. Potrubí je z pozinkovaného plechu a jsou osazena zpětnými klapkami a klapkami na regulaci průtoku vzduchu.

D.4.1.1.3 VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Objekt se nachází v energetické kategorii B. Na jeho vytápění je potřeba 110 kW a na chlazení 90 kW.

Na vytápění a chlazení objektu je použito tepelné čerpadlo. Pro účely vytápění a chlazení objektu jsou navrženy vodní plošné kolektory tepelného čerpadla ponořeny ve vodní nádrži, která je součástí pozemku.

V objektu jsou dva okruhy jeden slouží k vytápění a chlazení, druhý okruh je navázán na VZT jednotku.

D.4.1.1.4 VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen pomocí vodovodní přípojky DN80 měděného potrubí délka 148 m na veřejný vodovodní řád. Vodoměrná soustava je umístěna v šachtě vzdálené 1,2 m od oplocení pozemku.

Vnitřní vodovod je navržen z mědi, potrubí je izolováno.

Vedení trubních rozvodů:

Ležaté rozvody jsou vedeny nad podhledem a přivádí vodu k jednotlivým ZP, stoupací rozvody jsou vedeny v šachtách, přípojovací potrubí. Uzavírací armatury jsou navrženy v technické místnosti, vypouštěcí armatury jsou umístěny v technické místnosti, která je vybavena podlahovou vpustí. Průtok vody je měřen vodoměrem, který je umístěn v Technické místnosti 1. NP.

Teplá voda je připravována lokálně pomocí průtokových ohřivačů vody, které jsou umístěny v technické místnosti 1NP.

D.4.1.1.5. KANALIZACE

Kanalizační přípojka DN 150 je vedena do kanalizačního řádu. U objektu je umístěna revizní šachta, další šachty jsou poté u změny směru přípojky.

Přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů jsou umístěna v instalačních předstěnách a dále jsou svedena do svislého, které je odvětráno na střeše. Ležatá potrubí jsou vedena pod základovou deskou. Potrubí je PVC a v exteriéru je izolováno.

Dešťová voda je zvlášť svedena do vsakovacích bloků.

D.4.1.1.6. VÝPOČTOVÁ ČÁST

VODOVOD

1) Bilance potřeby vody

Průměrná potřeba vody:

$$Q_p = q \cdot n \text{ [l/den]}$$

kde... q ... specifická potřeba vody [l/j, den]

n ... počet jednotek, 46 lůžek

Specifická potřeba vody pro občanskou a technickou vybavenost

Skupina a druh spotřeby	Specifická spotřeba	
	rozměr	množství
g) restaurace, jídelny	l/lůžko.den	450
h) prádelny, čistírny, barvírny	l/kg suchého prádla	60

$$Q_p = q \cdot n$$

$$Q_p = 450 \cdot 46 + 60 \cdot 100$$

$$Q_p = 20\,700 + 6\,000$$

$$Q_p = 26\,700 \text{ [l/den]}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ [l/den]}$$

kde... k_d... součinitel denní nerovnoměrnosti

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ [l/den]}$$

$$Q_m = 26\,700 \cdot 1,29$$

$$Q_m = 34\,443 \text{ [l/den]}$$

Maximální hodinová potřeba vody: $Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1} \text{ [l/h]}$

kde... k_h ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti:

roztroušená zástavba k_h= 1,8

z ... doba čerpání vody- provoz restaurace 16=h

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1}$$

$$Q_h = 34\,443 \cdot 1,8 \cdot 16^{-1}$$

$$Q_h = 3\,875 \text{ [l/h]}$$

2) Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky

$$d = \sqrt[4]{(4 \cdot Q_h) / (\pi \cdot v)} \quad [m]$$

kde... d ... vnitřní průměr potrubí

Q_h ... maximální hodinová potřeba vody [m³/s]

v ... rychlost vody v potrubí (výpočtová 1,5 [m/s])

$$*Q_h = 3\,875 \text{ [l/h]} = 3,875 \text{ [m}^3\text{/h]} = 0,0010764 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$d = \sqrt[4]{(4 \cdot Q_h) / (\pi \cdot v)}$$

$$d = \sqrt[4]{(4 \cdot 0,0010764) / (\pi \cdot 1,5)}$$

$$d = 0,0302 \text{ m} \text{ -min s požárním vodovodem DN=80 mm}$$

3) Ohřev TV

Vypočet denní spotřeby TV

Druh budovy	Specifická potřeba teplé vody $V_{w,f,day}$ [l/(měrná jednotka . den)]	Měrná jednotka
Dvouhvězdičkový hotel s prádelnou	90	lůžko

$$V_{\text{zásobníku}} = 90 \cdot 46 = 4\,140 \text{ l} \quad 497\,3097 \rightarrow \text{max 2 zásobníky objem 2000 l}$$

Výkon zdroje tepla pro přípravu TV :

Výstupní teplota $t_1 = 55 \text{ }^\circ\text{C}$

Použité palivo: -- Vlastní zadání --
Účinnost ohřevu $\eta = 0,93$

Objem vody [l]: 4000
Hmotnost vody [kg]: 3977.2

Vstupní teplota $t_2 = 10 \text{ }^\circ\text{C}$

Energie potřebná k ohřevu vody: 223.8 kWh

Vypočítat

Příkon P: 35 kW

Doba ohřevu τ : 6 hod 23 min 41 s

KANALIZACE

1) Návrh dimenze kanalizační přípojky

Oddílné vedení :

$$\text{Přípojka splaškové vody : } Q_s = K \cdot [(\sum n \cdot DU)]^{1/2} \text{ [l/s]}$$

Kde: Q_s výpočtový průtok splaškových vod [l/s]

K součinitel odtoku (viz. tab 3)

n počet stejných ZP

ΣDU ...součet výpočtových odtoků [l/s] (viz.tab 4)

Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
10	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
4	Sprocha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
2	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
2	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
2	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
4	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
10	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
8	Velkokuchyňský dřez	0.9			
1	Litinová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			

$$\Sigma n \cdot DU = 6,82$$

$$Q_s = K \cdot [(\sum n \cdot DU)]^{1/2}$$

$$Q_s = 0,7 \cdot 6,82^{1/2}$$

$$Q_s = 2,4 \text{ [l/s]} \rightarrow \text{DN}=100 \rightarrow \text{min DN}=150 \text{ mm}$$

Připojka dešťové vody : $Q_d = i.C.SA [l/s]$
 Q_d výpočtový průtok dešťových odpadních vod [l/s]
 i vydatnost deště [l/s.m2]
 C součinitel odtoku
 A účinná plocha střechy [m2]
 Pro šikmou střechu: $Q_r = i \cdot A \cdot C$
 $Q_r = 0,030 \cdot 356 \cdot 1$
 $Q_r = 10,68 [l/s] \rightarrow DN=150 \text{ mm}$
 Pro plochou střechu: $Q_r = i \cdot A \cdot C$
 $Q_r = 0,030 \cdot 115 \cdot 0,5$
 $Q_r = 2,34 [l/s] \rightarrow DN=90 \text{ mm}$

$Q_d = i.C.SA$
 $Q_d = 10,68 + 2,34$
 $Q_d = 13,02 [l/s] \rightarrow DN=150$
 2) Výpočet objemu vsakovací nádrže

Odvodňovaná plocha	$A_E = 471 \text{ m}^2$???
Odtokový koeficient	$\Psi_m = 0,9$???
Koeficient zásoby vsakovacího bloku Garantia	$S_R = 0,95$???
Zvolená četnost dešťů	$n = 0,2 \text{ rok}^{-1}$???

k_f hodnota [m/s] ???	Šířka výkopu [m] ???	Hloubka výkopu [m] ???
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$	<input checked="" type="radio"/> $b_R = 0,60$	<input checked="" type="radio"/> $h_R = 0,42$
<input checked="" type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-4}$	<input type="radio"/> $b_R = 1,20$	<input type="radio"/> $h_R = 0,84$
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-4}$	<input type="radio"/> $b_R = 1,80$	<input type="radio"/> $h_R = 1,26$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-5}$	<input type="radio"/> $b_R = 2,40$	<input type="radio"/> $h_R = 1,68$
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-5}$	<input type="radio"/> $b_R = 3,00$	<input type="radio"/> $h_R = 2,10$
<input type="radio"/> $k_f = 5 \cdot 10^{-6}$	<input type="radio"/> $b_R = 3,60$	
<input type="radio"/> $k_f = 1 \cdot 10^{-6}$	<input type="radio"/> $b_R = 4,20$	
	<input type="radio"/> $b_R =$ <input type="text"/>	

T [min]	$i_n [l/(s \cdot ha)]$
15	220 ???

Korekční součinitel pro intenzitu dešťů $k_{CR} = 0,4$

Výpočet	
Vypočtená délka zasakovacího prostoru	$L = 8,8 \text{ m}$
Doporučený objem nádrže (pro vsakovací bloky, tunely)	$V_{dop} = 2,2 \text{ m}^3$
Objem nádrže po přepočtu na rozměry bloku	$V = 2,4 \text{ m}^3$???
Délka vsakovací jámky	$L_{vsak} = 9,6 \text{ m}$???
Zvolený počet vsakovacích bloků Garantia	$a = 8 \text{ ks}$???
Doporučená plocha geotextilie	$A_{Geo} = 31 \text{ m}^2$???
Doporučený počet spojovacích prvků	$a_{Verb} = 32 \text{ ks}$???

Pozn.: rozměry navržené vsakovací nádrže: $L_{vsak} \cdot b_R \cdot h_R \cdot k_{CR}$

VYTÁPĚNÍ

1) Bilance zdroje tepla

$$Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{VET} + Q_{TV} [kW]$$

kde... Q_{VYT} ...nejvyšší tepelný výkon pro vytápění (tepelné ztráty) [kW]

Q_{VET} ...nejvyšší tepelný výkon pro větrání [kW]

Q_{TV} ...nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV [kW]

Q_{vyt}

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Mělník ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	219 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	3,7 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	3525 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	2164,34 m ²
Celková podlahová plocha A_g podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	793,8 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,61 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/obyt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380 W
Solární tepelné zisky H_{s+} <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	9518 kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-]		Měrná ztráta prostupu tepla $H_{Tn} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,25		334,63	1,00	1,00	83,7	83,7
Stěna 2	0,16		317,43	1,00	1,00	50,8	50,8
Podlaha na terénu	0,35	120	396,9	0,40	0,40	55,6	27,1
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)				0,45	0,45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0,65	0,65	0	0
Střeška	0,29	200	483,77	1,00	1,00	140,3	57,3
Strop pod půdou	0,31		483,77	0,80	0,95	120	142,5
Okna - typ 1	1,3		141	1,00	1,00	183,3	183,3
Okna - typ 2				1,00	1,00	0	0
Vstupní dveře	1,2		6,84	1,00	1,00	8,2	8,2
Jiná konstrukce - typ 1		?		1,00	1,00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1,00	1,00	0	0

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	98,5 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	74,3 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY

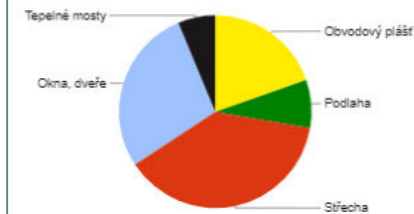
Úspora: 23%
Pro získání dotace alespoň v části programu A.2 - částečné zateplení - musíte dosáhnout účinnosti rekuperace alespoň 75%.
Použijte rekuperaci s vyšší účinností.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

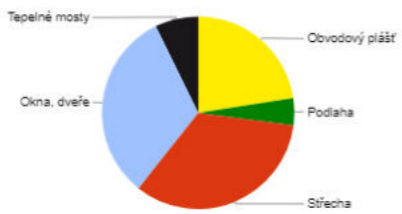


STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - před zateplením



Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení



Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	4,437
Podlaha	1,834
Střecha	8,589
Okna, dveře	6,320
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,428
Větrání	10,803
--- Celkem ---	39,411

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	4,437
Podlaha	894
Střecha	6,591
Okna, dveře	6,320
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1,428
Větrání	11,782
--- Celkem ---	31,432

Lokalita (tabulka) t_{em} = 12 °C t_{em} = 13 °C t_{em} = 15 °C

Město: Mělník Délka topného období: d = 229 [dny]

Venkovní výpočtová teplota t_o = -12 °C Prům. teplota během otopného období t_{es} = 4,1 °C

Vytápění Tepelná ztráta objektu Q_c = 31,432 kW Průměrná vnitřní výpočtová teplota t_{is} = 19 °C

Ohřev teplé vody t₁ = 10 °C t₂ = 55 °C V_{2p} = 4,504 m³/den Koefficient energetických ztrát systému z = 0,5

Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody Q_{TUV,d} = (1+z) * (ρ * c * V_{2p} * (t₂ - t₁)) / 3600 = 353,5 kWh

Teplota studené vody v létě t_{svl} = 15 °C Teplota studené vody v zimě t_{svz} = 5 °C Počet pracovních dní soustavy v roce N = 365 [dny]

Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} * d + 0,8 * Q_{TUV,d} * (t₂ - t_{svl}) / (t₂ - t_{svz}) * (N - d)

Q_{TUV,r} = (402,2 GJ/rok / 111,7 MWh/rok)

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody
Q_r = Q_{vyt,r} + Q_{TUV,r} = (625,8 GJ/rok / 173,8 MWh/rok)

Q_{TV}
Viz. Ohřev teplé vody
Q_{TV}=35 kW
Q_{VĚT}

$$Q_{\text{vet-zima}} = \frac{V_{p,\text{čerst}} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{i,\text{zima}} - t_{e,\text{zima}})}{3600} * (1 - \eta) \quad [W]$$

u rekuperačního provozu:
V_{p,čerst} = V_{p,čerst}
V_{p,čerst} = 100%

kde... V_p.....provozní množství vzduchu (vzduchový výkon) [m³.h⁻¹]
ρ.....měrná hmotnost vzduchu ρ = 1,28 [kg.m⁻³]
c_v.....měrná tepelná kapacita vzduchu c = 1010 [J.kg⁻¹.K⁻¹]
t_i.....teplota interiéru (viz. zadání) [°C]
t_e.....teplota exteriéru (viz. zadání), t_v v létě= 32°C [°C]
η.....účinnost rekuperace (0,80-0,85)

Převod jednotek: 1kJ=1000J=1000Ws=1000/3600Wh=1/3,6Wh
1Wh=3600Ws

Výpočet V_p: podle požadované výměny vzduchu

$$V_p = V_{\text{místnosti}} \cdot n \quad [m^3 / h]$$

Vmístnosti...objem větrané místnosti [m3]

n..... počet výměn vzduchu za hodinu [h-1]

$$V_{\text{restaurace}} = 1012 \text{ m}^3 \quad n=8 \quad V_p=8\ 096$$

$$V_{\text{recepce}} = 109,35 \text{ m}^3 \quad n=4 \quad V_p=437,4$$

$$V_{p,\text{celkem}}=8553,4 \quad [m^3 / h]$$

$$Q_{\text{vel,zima}}=(V_p \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{i,\text{zima}} - t_{e,\text{zima}})/3600) \cdot (1 - \eta)$$

$$Q_{\text{vel,zima}}=(8\ 553,4 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot (20-12)/3600) \cdot 1-0,8$$

$$Q_{\text{vel,zima}} = 4\ 903 \text{ W} = 4,9 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{PRIP}} = Q_{\text{VYT}} + Q_{\text{VĚT}} + Q_{\text{TV}} \quad [kW]$$

$$Q_{\text{PRIP}} = 353,5+4,9+35$$

$$Q_{\text{PRIP}} = 393,4 \quad [kW] \text{ -zajištěno tepelným čerpadlem voda/voda}$$

2) Bilance zdroje chladu

$$Q_{\text{PRIP}} = Q_{\text{CHL}} + Q_{\text{VĚT}} \quad [kW]$$

Q_{CHL}...celkové tepelné zisky (vnitřní + vnější) [kW]

Q_{VĚT}...nejvyšší chladicí výkon pro větrání [kW]

$$Q_{\text{vet-léto}} = \frac{V_{p,\text{čerst}} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{e,\text{léto}} - t_{i,\text{léto}})}{3600} * (1 - \eta) \quad [W]$$

účinnost rekuperace při chlazení v létě malá, proto při výpočtu rekuperaci neuvažujeme

kde... V_p.....provozní množství vzduchu (vzduchový výkon) [m³.h⁻¹]
ρ.....měrná hmotnost vzduchu ρ = 1,28 [kg.m⁻³]
c_v.....měrná tepelná kapacita vzduchu c = 1010 [J.kg⁻¹.K⁻¹]
t_i.....teplota interiéru (viz. zadání) [°C]
t_e.....teplota exteriéru (viz. zadání), t_v v létě= 32°C [°C]
η.....účinnost rekuperace (0,80-0,85)

Převod jednotek: 1kJ=1000J=1000Ws=1000/3600Wh=1/3,6Wh
1Wh=3600Ws

Výpočet V_p: podle požadované výměny vzduchu

$$V_p = V_{\text{místnosti}} \cdot n \quad [m^3 / h]$$

Vmístnosti...objem větrané místnosti [m3]

n..... počet výměn vzduchu za hodinu [h-1]

$$V_{\text{restaurace}} = 1012 \text{ m}^3 \quad n=8 \quad V_p=8\ 096$$

$$V_{\text{recepce}} = 109,35 \text{ m}^3 \quad n=4 \quad V_p=437,4$$

$$V_{\text{kancelár}} = 179,34 \text{ m}^3 \quad n=4 \quad V_p=717,36$$

$$V_{\text{denní místnost}} = 111 \text{ m}^3 \quad n=6 \quad V_p=666$$

$$V_{p,\text{celkem}}=9\ 370,8 \quad [m^3 / h]$$

$$Q_{\text{vet,léto}}=V_p \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_{e,\text{léto}} - t_{i,\text{léto}})/3600$$

$$Q_{\text{vet,léto}}=9\ 370,8 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot (32-26)/3600$$

$$Q_{\text{vet,léto}} = 20\ 190,9504=20,2 \text{ kW}$$

VĚTRÁNÍ

1) Větrání pracovišť a jejich hygienického zázemí

větrání pracovišť: 50 m3/h na osobu-kuchyň

10 osob 500 m3/h

-prádelna/sušárna/žehlárna 2 osoby 100 m3/h

Hygienické zázemí:

Zařízení	Výsledná teplota °C	Výměna vzduchu m ³ .hod. ⁻¹
Šatny	20	20 na 1 šatní místo
Umývárny	22	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	25	150-200 na 1 sprchu
Záchody	18	50 na 1 kabinu 25 na 1 pisoár

-šatny	10 míst	200 m ³ /h
-sprchy	4 sprchy	600 m ³ /h
-záchody	10	500 m ³ /h
-pisoáry	2	50 m ³ /h
-umývárny	10	300 m ³ /h
-technická místnost 4	4,8 m ³ *3	134,4 m ³ /h
		Σ=2384,4 m ³ /h

VZT ROZMĚRY:

Přivodní potrubí Větrání šachta 1 - 1NP, WC muži, WC personál, technická místnost
2NP šatna muži, WC muži, sprchy muži

$$A = V / v \cdot 3600$$

$$A = 126,628 / 3 \cdot 3600$$

$$A = 0,0117 \text{ m}^2$$

-> obdélníkový průřez $\frac{1}{4} \cdot b^2 = 0,0117 \text{ m}^2$

$$b = 220 \text{ mm}$$

$$a = 60 \text{ mm}$$

Přivodní potrubí Větrání šachta 2 - 1NP-WC ženy, WC invalidé

2 NP-šatna ženy, WC ženy, sprchy ženy

$$A = 106,38 \text{ m}^2 / 3 \cdot 3600$$

$$A = 0,00985 \text{ m}^2$$

-> obdélníkový průřez $\frac{1}{4} \cdot b^2 = 0,00985 \text{ m}^2$

$$b = 200 \text{ mm}$$

$$a = 50 \text{ mm}$$

Přivodní potrubí Větrání šachta 3 - 1NP Kuchyně

2NP Sušárna, prádelna

$$A = 196,74 \text{ m}^2 / 3 \cdot 3600$$

$$A = 0,0182 \text{ m}^2$$

-> obdélníkový průřez $\frac{1}{4} \cdot b^2 = 0,0182 \text{ m}^2$

$$b = 270 \text{ mm}$$

$$a = 70 \text{ mm}$$

Přivodní potrubí klimatizace: 1NP Restaurace, Recepce

2NP Restaurace, kancelář

$$A = 1\,228,8 \text{ m}^2 / 3 \cdot 3600$$

$$A = 0,114 \text{ m}^2 \rightarrow \text{obdélníkový průřez } \frac{1}{4} \cdot b^2 = 0,114 \text{ m}^2$$

$$b = 680 \text{ mm}$$

$$a = 170 \text{ mm}$$

Přivodní potrubí klimatizace: 1NP Recepce

$$A = 120,312 \text{ m}^2 / 3 \cdot 3600$$

$$A = 0,1114 \text{ m}^2 \rightarrow \text{obdélníkový průřez } \frac{1}{4} \cdot b^2 = 0,1114 \text{ m}^2$$

$$b = 170 \text{ mm}$$

$$a = 40 \text{ mm}$$

Přivodní potrubí klimatizace: 1NP Restaurace

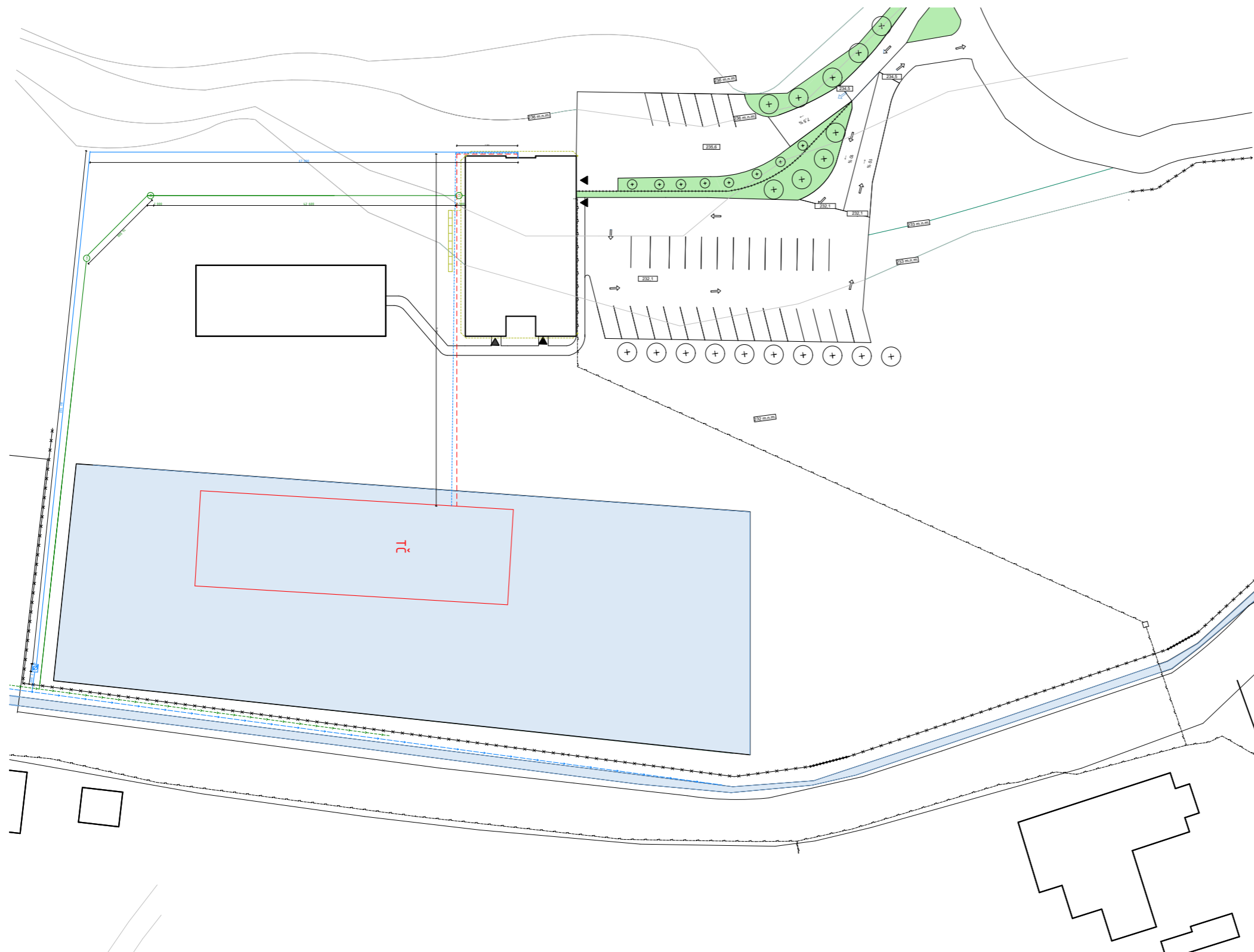
2NP Restaurace, denní místnost

$$A = 1\,105,6 \text{ m}^2 / 3 \cdot 3600$$












$$A = 0,102 \text{ m}^2 \rightarrow \text{obdélníkový průřez } \frac{1}{4} \cdot b^2 = 0,102 \text{ m}^2$$

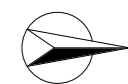
$$b = 640 \text{ mm}$$

$$a = 160 \text{ mm}$$




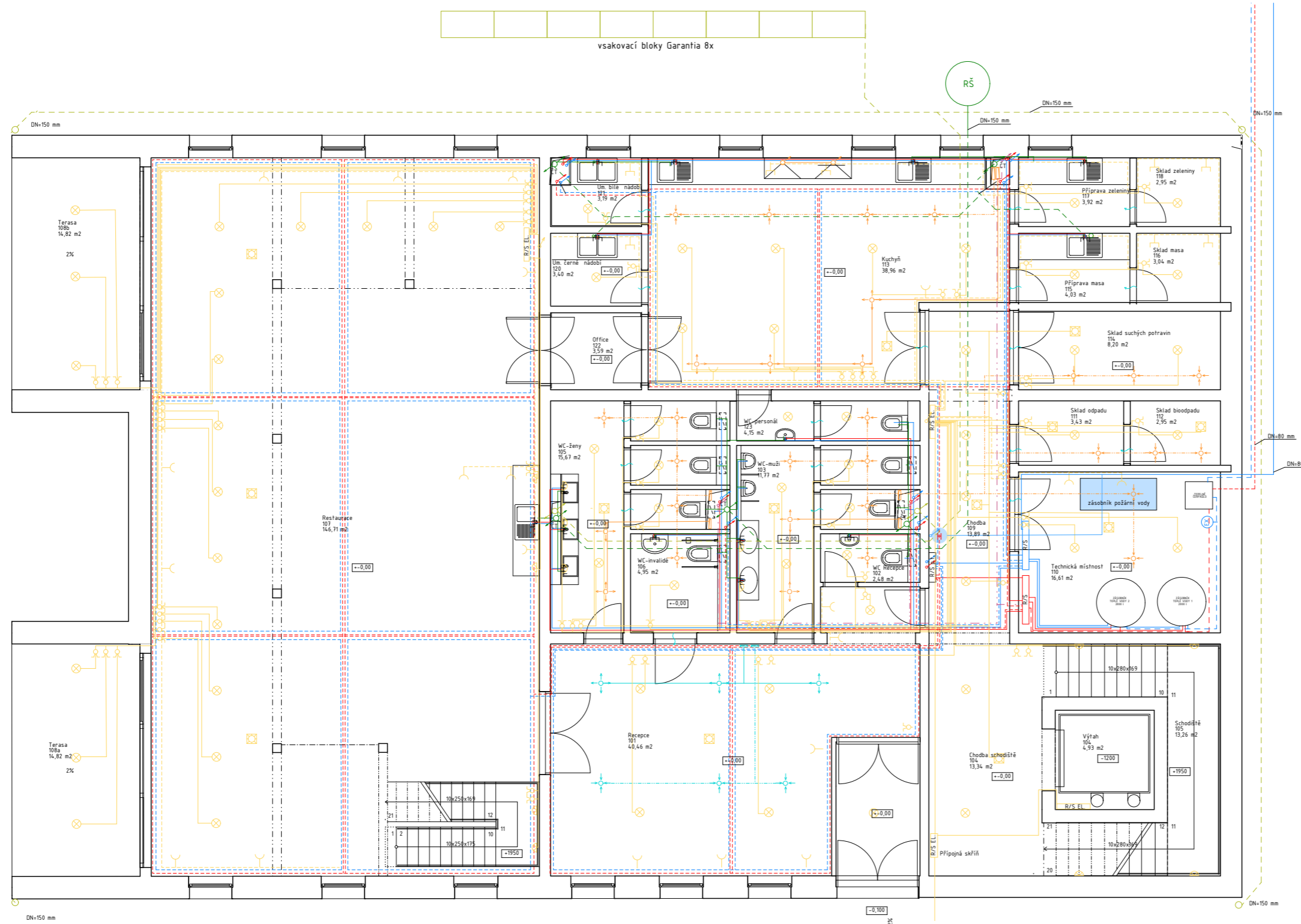
LEGENDA

-  VODOVODNÍ ŘÁD
-  PŘÍPOJKA VODOVOD DN 80 MM
-  VODOVODNÍ OKRUH TEPELNÉHO ČERPADLA
-  DEŠŤOVÁ KANALIZACE
-  PŘÍPOJKA ELEKTROROZVODY
-  OPLOCENÍ
-  KANALIZAČNÍ ŘÁD
-  PŘÍPOJKA KANALIZACE DN 150 MM
-  REVIZNÍ ŠACHTA
-  VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
-  vsakovací bloky Garantia 8x



0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUCÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: doc. Ing. antonín Pokorný, Csc.		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	
Technika prostředí staveb	DATUM	LS 2022
Situace TZB	M 1:500	D.4.2.1



Tabulka místností 1NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha
101	Recepce	40,46	Vinyl
102	WC-Recepce	2,48	Keramická dlažba
103	WC-muži	11,77	Keramická dlažba
104	Chodba schodiště	13,34	Keramická dlažba
104	Výťah	4,93	Vinyl
105	Schodiště	13,26	Vinyl
105	WC-ženy	15,67	Keramická dlažba
106	WC-invalidé	4,95	Keramická dlažba
107	Restaurace	146,71	Vinyl
108a	Terasa	14,82	Keramická dlažba
108b	Terasa	14,82	Keramická dlažba
109	Chodba	13,89	Keramická dlažba
110	Technická místnost	16,61	Keramická dlažba
111	Sklad odpadu	3,43	Epoxidová stěrka
112	Sklad bioodpadu	2,95	Epoxidová stěrka
113	Kuchyně	38,96	Keramická dlažba
114	Sklad suchých potravin	8,20	Keramická dlažba
115	Příprava masa	4,03	Keramická dlažba
116	Sklad masa	3,04	Keramická dlažba
117	Příprava zeleniny	3,92	Keramická dlažba
118	Sklad zeleniny	2,95	Keramická dlažba
120	Um. černé nádobí	3,40	Keramická dlažba
121	Um. bílé nádobí	3,19	Keramická dlažba
122	Office	3,59	Keramická dlažba
123	WC-personál	4,15	Keramická dlažba
		395,51	m ²

- T.V. VODOVOD
- - - T.V. VYTÁPĚNÍ
- · - · - CÍRKULAČNÍ VODA
- S.V. VODOVOD
- - - S.V. VYTÁPĚNÍ
- KANALIZACE
- - - KANALIZACE SVODNÁ
- DEŠŤOVÁ VODA
- - - VZDUCHOTECHNIKA CHLAZENÍ/TOPĚNÍ PŘÍVOD
- · - · - VZDUCHOTECHNIKA CHLAZENÍ/TOPĚNÍ ODVOD
- VZDUCHOTECHNIKA VĚTRÁNÍ PŘÍVOD
- - - VZDUCHOTECHNIKA VĚTRÁNÍ ODVOD
- ELEKTROINSTALACE -SVĚTLA
- - - ELEKTROINSTALACE -ZÁSUVKY
- STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY
- STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
- STOUPACÍ POTRUBÍ CÍRKULAČNÍ VODY
- STOUPACÍ POTRUBÍ KANALIZACE
- STOUPACÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ
- ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD VZDUCHU
- SVĚTLO STROPNÍ
- ZÁSUVKA 220V
- ZÁSUVKA SPORÁK, MYČKA, PRAČKA
- SPÍNAČ
- DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU
- HYDRANT

0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

KONZULTANT: doc. Ing. Antonín Pokorný, Csc.

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN

Technika prostředí staveb

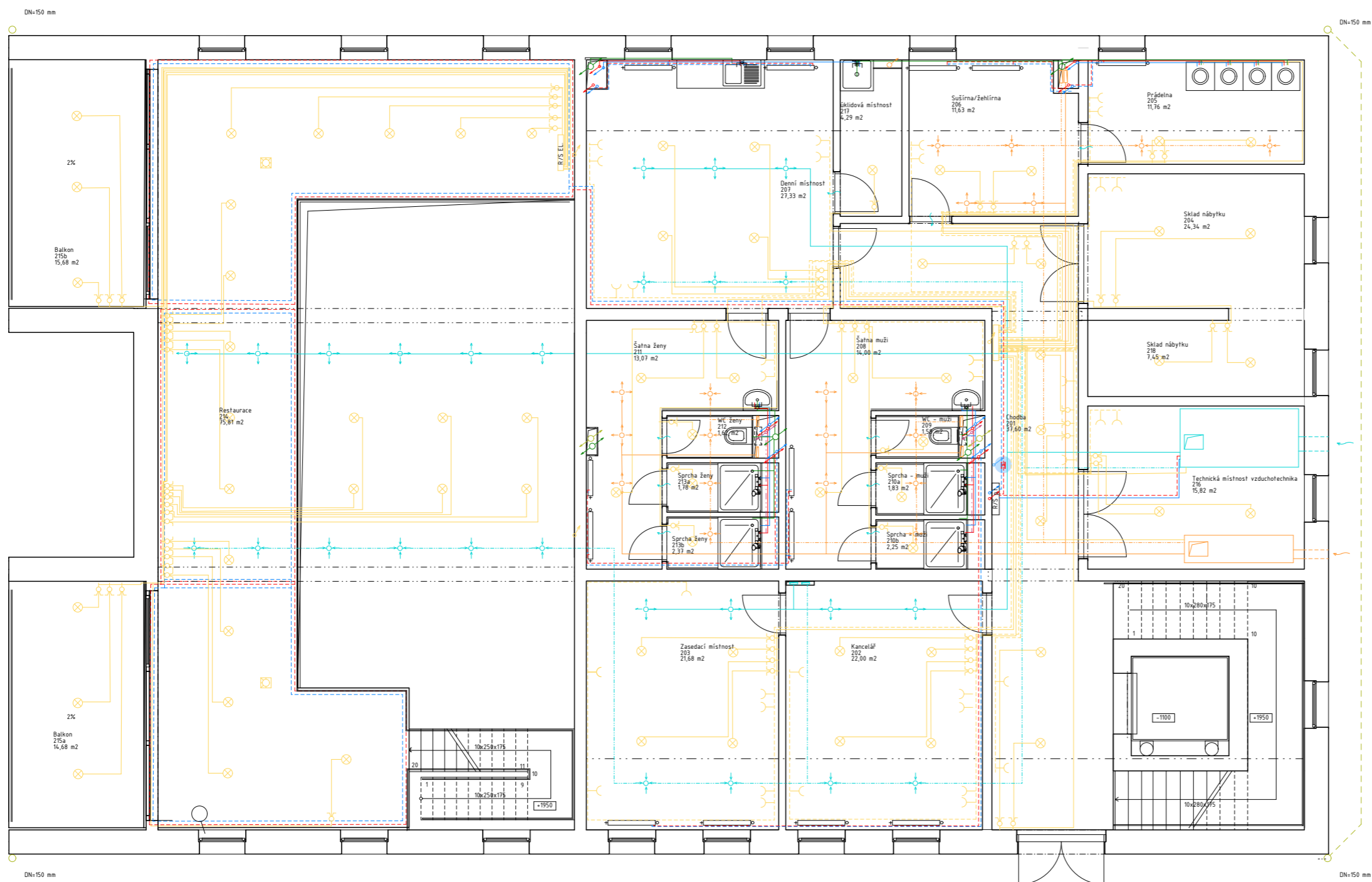
Půdorys 1 NP

BPV=232,2 M.N.M. ±0,000

LS 2022

M 150

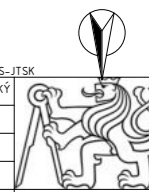
D 4.2.2



Tabulka místností 2.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Podlaha
201	Chodba	37,60	Vinyl
202	Kancelář	22,00	Vinyl
203	Zasedací místnost	21,68	Vinyl
204	Sklad nábytku	24,34	Epoxidová s ^h ěrka
205	Prádelna	11,76	Epoxidová s ^h ěrka
206	Sušárna/žehlárna	11,63	Epoxidová s ^h ěrka
207	Denní místnost	27,33	Vinyl
208	Sa ⁿ a muži	14,00	Vinyl
209	WC - muži	1,58	Keramická dlažba
210a	Sprcha - muži	1,83	Keramická dlažba
210b	Sprcha - muži	2,25	Keramická dlažba
211	Sa ⁿ a ženy	13,07	Vinyl
212	WC ženy	1,62	Keramická dlažba
213a	Sprcha ženy	1,78	Keramická dlažba
213b	Sprcha ženy	2,37	Keramická dlažba
214	Restaurace	75,81	Vinyl
215a	Balkon	14,68	Keramická dlažba
215b	Balkon	15,68	Keramická dlažba
216	Technická místnost v...	15,82	Keramická dlažba
217	uklidová místnost	4,29	Keramická dlažba
218	Sklad nábytku	7,45	Vinyl
		328,56	m ²

- T.V. VODOVOD
 - - - T.V. VYTÁPĚNÍ
 - - - CÍRKULAČNÍ VODA
 - S.V. VODOVOD
 - - - S.V. VYTÁPĚNÍ
 - KANALIZACE
 - - - KANALIZACE SVODNÁ
 - DEŠŤOVÁ VODA
 - VZDUCHOTECHNIKA CHLAZENÍ/TOPENÍ PŘÍVOD
 - - - VZDUCHOTECHNIKA CHLAZENÍ/TOPENÍ ODVOD
 - VZDUCHOTECHNIKA VĚTRÁNÍ PŘÍVOD
 - - - VZDUCHOTECHNIKA VĚTRÁNÍ ODVOD
 - ELEKTROINSTALACE
-
- + STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY
 - + STOUPACÍ POTRUBÍ TEPLÉ VODY
 - + STOUPACÍ POTRUBÍ CÍRKULAČNÍ VODY
 - + STOUPACÍ POTRUBÍ KANALIZACE
 - + STOUPACÍ POTRUBÍ DEŠŤOVÉ
 - + ODVOD VZDUCHU
 - + PŘÍVOD VZDUCHU
 - + SVĚTLO STROPNÍ
 - + ZÁSUVKA 220V
 - + ZÁSUVKA SPORÁK, MYČKA, PRAČKA
 - + SPÍNAČ
 - + DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU
 - H HYDRANT

0.000-232.2 m.n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK
 VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ
 ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH
 KONZULANT: Ing. antonín Pokorný, Csc.
 VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTIKOVÁ
 HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
 Technika prostředí staveb DATUM: LS 2022
 Půdorys 2 NP M: 150 D: 4.2.3



D.5. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL KOKOŘÍN



OBSAH

D.5.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY STAVBY SE ZDŮVODNĚNÍM.VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

D.5.1.2. NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ.NÁVRH VÝROBNÍCH.MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE, HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ STAVBA

D.5.1.3. NÁVRH ZAJIŠTĚNÍ A ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

D.5.1.4.NÁVRH TRVALÝCH ZÁBORŮ STAVENIŠTĚ S VJEZDY NA STAVENIŠTĚ A VAZBOU NA VNĚJŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉM

D.5.1.5. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

D.5.1.6. RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POSOUZENÍ POTŘEBY VYPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE

D.5.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.4.2.1. CELKOVÁ SITUACE STAVBY SE ZAKRESLENÍM ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

D.5.1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY ŘEŠENÉHO POZEMNÍHO OBJEKTU V NÁVAZNOSTI NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY STAVBY SE ZDŮVODNĚNÍM, VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Nacházejí se zde zchátralé jedno až dvoupatrové objekty areálu plovárny z 20. let minulého století, konkrétně: převlékárny, taneční sál, kuchyně, hotel-1, hotel-2, a 13 chatků. Všechny zmíněné objekty se budou bourat před zahájením stavby nových budov. Před zahájením stavby se také sejme ornice a vykácí stromy a náletová zeleň v místě staveniště.

Provádění výstavby neomezuje ani neovlivňuje okolní roztroušenou zástavbu a jejich provoz.

TABULKA OBJEKTOVÉ SKLADBY A POSTUPU VÝSTAVBY OBJEKTŮ:

ČÍSLO SO	POPIS SO
S01	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
S02	HLAVNÍ BUDOVA
S03	BUDOVA UBYTOVÁNÍ
S04	PŘÍPOJKA KANALIZACE
S05	PŘÍPOJKA VODOVODU
S06	PŘÍPOJKA ELEKTROVODU
S07	PARKOVIŠTĚ A CHODNÍK
S08	ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

TABULKA OBJEKTOVÉ SKLADBY A POSTUPU VÝSTAVBY OBJEKTŮ:

ČÍSLO BO	POPIS BO
B01	KIOSEK 1NP
B02	TANEČNÍ SÁL 1NP
B03	KUCHYŇE 1NP
B04	HOTEL1 3NP
B05	HOTEL2 2NP
B06	HOTEL2 2NP
B07	ZPEVNĚNÁ PLOCHA
B08	STROMY
B09	ORNICE

D.5.1.2. NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ.NÁVRH VÝROBNÍCH.MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE, HRUBÁ SPODNÍ A VRCHNÍ STAVBA

A) NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ

Prvek	Hmotnost t	Vzdálenost m
Balík dřevěných nosníků bednění	0,9	26 M
Svazek stojin bednění	1,5	27 M
Prefa schodiště	2,75	35,5
Bet koš+ beton	2,75	37 M

Top-slewing cranes

High-Top

EC-H	max. h	T	m																
			36,0	40,0	41,5	45,0	48,0	50,0	51,5	55,0	60,0	61,5	65,0	70,0	71,5	75,0	80,0	81,5	
132 EC-H 8 FR.tronic	67,7	8,0	3,30	2,75	2,30	2,30	2,55	1,70											
132 EC-H 8 Litronic			3,65	3,06	2,55	1,85													
154 EC-H 6 FR.tronic	64,3	6,0	4,00	3,25	2,70	2,10	1,65												
154 EC-H 6 Litronic			4,50	3,70	3,10	2,20	1,92												
154 EC-H 10 FR.tronic	64,3	10,0	3,75	3,00	2,45	1,85	1,40												
200 EC-H 10 FR.tronic	68,0	10,0	5,10	4,10	3,40	2,85	2,40												
200 EC-H 10 Litronic			5,70	4,55	3,75	3,10	2,65												
200 EC-H 12 FR.tronic	68,0	12,0	4,95	3,95	3,25	2,70	2,25												
245 EC-H 12 FR.tronic	80,9	12,0	6,80	5,60	4,50	3,70	3,10	2,60											
245 EC-H 12 Litronic			7,50	6,10	5,00	4,10	3,40	2,85											
280 EC-H 12 FR.tronic	81,0	12,0	7,60	6,50	5,90	4,80	4,10	3,50	3,00										
280 EC-H 12 Litronic			9,10	7,80	6,70	5,75	4,90	4,20	3,60										
280 EC-H 16 FR.tronic	81,0	16,0	7,20	6,10	5,20	4,40	3,70	3,10	2,60										
280 EC-H 16 Litronic			8,60	7,30	6,20	5,20	4,40	3,70	3,10										
420 EC-H 16 FR.tronic	87,1	16,0	10,9	9,50	8,40	7,30	6,10	5,00	4,00	3,20									
420 EC-H 16 Litronic			11,5	10,1	8,90	7,80	6,70	5,60	4,60	3,70									
420 EC-H 20 FR.tronic	87,1	20,0	10,4	9,00	7,90	6,70	5,60	4,50	3,50	2,70									
420 EC-H 20 Litronic			11,0	9,60	8,40	7,20	6,20	5,10	4,10	3,20									
550 EC-H 20 FR.tronic	84,5	20,0		17,0				11,1		7,40									3,50
550 EC-H 20 Litronic				18,0				12,0		8,30									4,00
550 EC-H 40 FR.tronic	83,1	40,0		17,0				11,1		7,40									3,50
550 EC-H 40 Litronic				18,0				12,0		8,30									4,00
630 EC-H 40	80,0	40,0	19,3							9,80									5,40
630 EC-H 40 Litronic			20,0							10,5									5,80
630 EC-H 50	80,0	50,0	18,7							9,20									4,80
630 EC-H 50 Litronic			19,6							9,90									5,20

B) NÁVRH VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH PRO TECHNOLOGICKÉ ETAPY ZEMNÍ KONSTRUKCE

Skladování konstrukčních systému bednění bude probíhat na pozemku staveniště.

Maximální množství betonu ve směně

výpočet záběrů: otočka jeřábu 5 min

1 h -12 otáček

směna 8 h- 96 otáček -max 48 m³ betonu ve směně

Stropy

Tloušťka stropu: 0,18 m

Plocha stropu: 352 m²

Objem stropu: 63,36 m³ -2 směny

Dokaflex 1-2-4: tříprvkové bednění-stojiny, nosníky, desky

Strop 2 záběry 2 směny, svislé konstrukce 2 záběry 2 směny

3. Ochrana spodních a povrchových vod: v přímé blízkosti staveniště se nachází rybník, jeho hrana sousedící se staveništěm bude oplocena ve vzdálenosti 5 m od okraje rybníka se zákazem vstupu. Jeřábové rameno nesoucí břemeno se nesmí pohybovat nad vodní plochou rybníku. K zabránění znečištění spodních vod budou automáchačky čištěny mimo staveniště v nedaleké betonárce. Čištění nářadí a bednění bude probíhat na neprosakujícím podkladu a veškerá použitá voda se shromáždí do jímky, ze které se poté odčerpá k ekologické likvidaci

4. Ochrana zeleně: stromy a křoví překážející stavební činnosti budou vykáceny, část pozemku pro stavební činnost bude oplocena, veškerá zeleň za tímto, oplocením bude ponechána. Po ukončení terénních úprav bude vyseta nová tráva a zasezeny stromy.

5. Ochrana před hlukem a vibracemi: stavba se nachází v území využívaném převážně k rekreaci. Stavební práce budou probíhat 7-17h

6. Ochranné pásma: objekt se nachází na území CHKO Kokořínsko, konkrétně v Kokořínském dole-CHKO II stupně.

7. Ochrana pozemních komunikací. Vlivem výstavby nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno – buď mechanicky, nebo tlakovou vodou.

8. Ochrana kanalizace. Do kanalizace nebude vypouštěn chemický odpad, který je pro kanalizační síť nevhodný. Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čisticí zařízení, které zamezí odtečení zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do kanalizace.

D.5.1.6. RIZIKA A ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POSOUZENÍ POTŘEBY VYPRACOVÁNÍ PLÁNU BEZPEČNOSTI PRÁCE

1. Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky 1,8m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit

2. stavební jáma bude zajištěna 1,5 m od hrany jámy o min. výšce 1,1m. Do jámy vede žebřík.

3. Elektrické rozvody jsou vedeny jsou vedené za buňkami, aby nezasahovali do prostoru manipulace strojů a nemohlo dojít k jejich porušení

4. Na komunikaci staveniště je nutné dodržovat maximální rychlost 20 km/hod

5. Výškové práce: ochrana proti pádu zajištěna zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu

6. Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí: ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,5m

7. Hořlavé látky (benzín pro pohon strojů) jsou uskladněny samostatně a místo, kde se dolévají tyto látky do strojů jsou izolovány proti vsakování do půdy.

8. Bednění pro sloupy má integrované lešení, pro bednění stěn jsou navržena lešení samostatná. Proti pádu nářadí z hrubé stavby je nutno nářadí a nástroje skladovat v dostatečné vzdálenosti od okraje. Osvětlení stavby je navrženo nové, jelikož při výstavbě dojde ke změně rozložení stávajícího pouličního osvětlení, je tedy nutno užívat reflektory.

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

236 m.n.m.

235 m.n.m.

ZEMINA

DOČASNÁ STAVBNÍ KOMUNIKACE

233 m.n.m.

232 m.n.m.

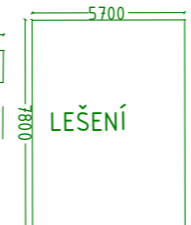
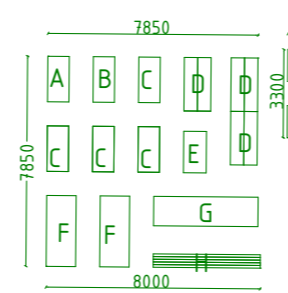
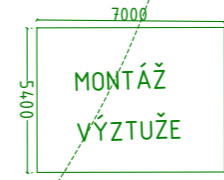
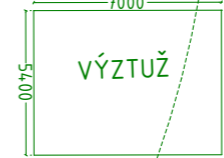
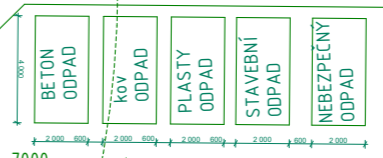
základové pásy hl. 1 m

29650

Jeřáb
Liebherr
132 EC-H

STAV. PŘÍPOJKA VODA

STAV. PŘÍPO

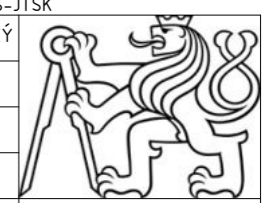


- A-Spuštěcí hlavice
- B-Opěrné trojnožky
- C-Stropní opěry
- D-Desky
- E-Přidržovací hlavice
- F-Dřevěný nosník d:2.65 m
- G-Dřevěný nosník d:3.90 m
- H-Výztuž
- I-Rámové bednění
- J-kotevní tyče RB



0,000=232,2 m n.m., B.p.v. /SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01
Zásady organizace stavby	DATUM	LS 2022
Situace zařízení staveniště	M 1:200	D.5.2.



D.6. PROJEKT INTERIÉRU

VEDOUČÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ

ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH

VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ

HOTEL KOKOŘÍN



OBSAH

D.6.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 POPIS

D.6.1.2. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

D.6.1.3 OSVĚTLENÍ A ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

D.5.2. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.5.3. VÝPIS VÝROBKŮ A ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

D.6.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.1.1 POPIS WC S PŘEDSÍNÍ

Dámské WC je přístupné z recepce objektu a poskytuje hygienické zázemí hostům hotelu a restaurace.

Součástí jsou 3 umyvadla, 3 záchodové mísy, vysoušeč rukou, zásobník na papírové ručníky, zásobníky na toaletní papír, přebalovací pult a koš.

Prostor je snížen SDK podhledem pro mokré provozy a světlá výška je 2,6 m. V podhledu jsou zapuštěná svítidla a ventilátor pro odvod vzduchu. Instalace jsou dovedeny podhledem a svislými instalačními šachtami k zařizovacím předmětům. Odpady jsou odvedeny přes instalační šachty do ležatého potrubí.

Nášlapnou vrstvu podlahy tvoří keramická dlažba Del Conca Climb grey 30x60 cm matná tl. 8,5 mm.

Stěny jsou obloženy kachličkami Tonalite Silk gesso 10x30 cm lesklé tl. 8 mm a v prostoru umyvadla obkladem z betonu imitujícím přírodní kámen Incana Spain o rozměru 10x37,5 cm tl. 15 mm. Stěny jsou obloženy do celé světlé výšky.

Umyvadla jsou zapuštěná do kamenné koupelňové desky. Deska je přikotvena k nosné stěně pomocí ocelové konzoly. Nad umyvadly bude přilepeno zrcadlo 2500 x 900 mm o tloušťce 3 mm. Nad zrcadlem bude LED osvětlení Focco Esther 100x2,9 cm.

Dveře kabin jsou z laminátu v barvě přírodního dubu s obložkovými zárubněmi.

D.6.1.2. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Umyvadla

3x zápusťné umyvadlo Jika Cubito s otvorem pro baterii uprostřed o šířce 55 cm, hloubce 41 cm a výšce 16,5 cm bude upevněno do mramorové koupelňové desky 500 x 2500 x 20 mm. Deska bude pomocí ocelové konzole 500x273 mm a šrouby upevněna k zesílenému nosnému roštu předstěny. Umyvadla budou vybavena chromovými bateriemi Optima Cube Way a sifonem Optima-hranatý.

WC

Záchodový závěsný klozet JIKA Cubito Pure je upevněn na modulu pro předezdění Jika Basic WC Systém. Modul je umístěn v sádkartonové předstěně. Klozet je opatřen bílým duroplastovým sedátkem.

Vysoušeč rukou

Nástěnný vysoušeč Jet Dryer COMPACT 480x300x210 mm se připevní ke stěně pomocí závěsného panelu a hmoždinek.

Zásobníky

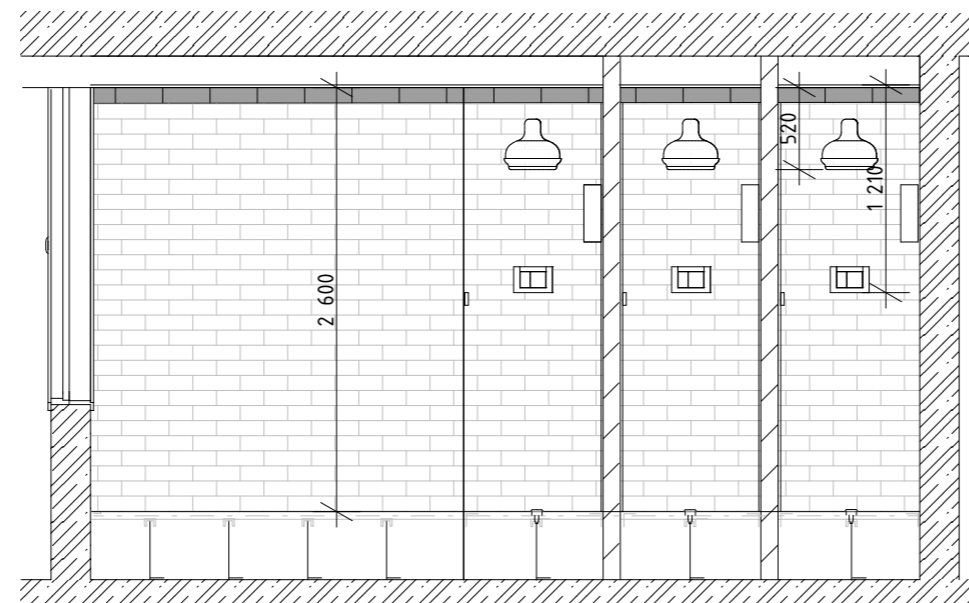
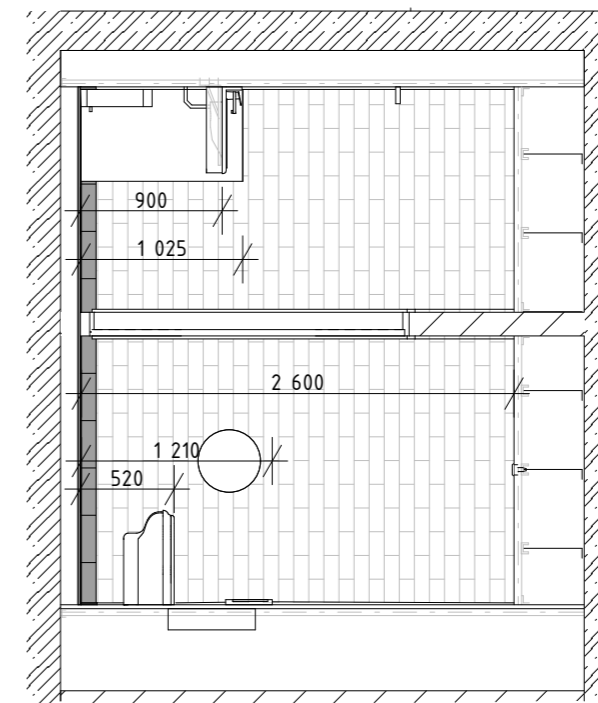
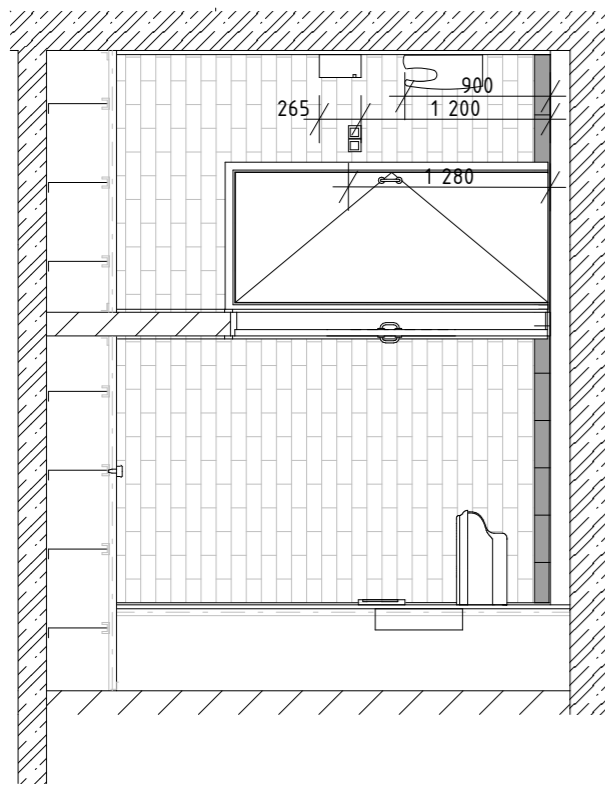
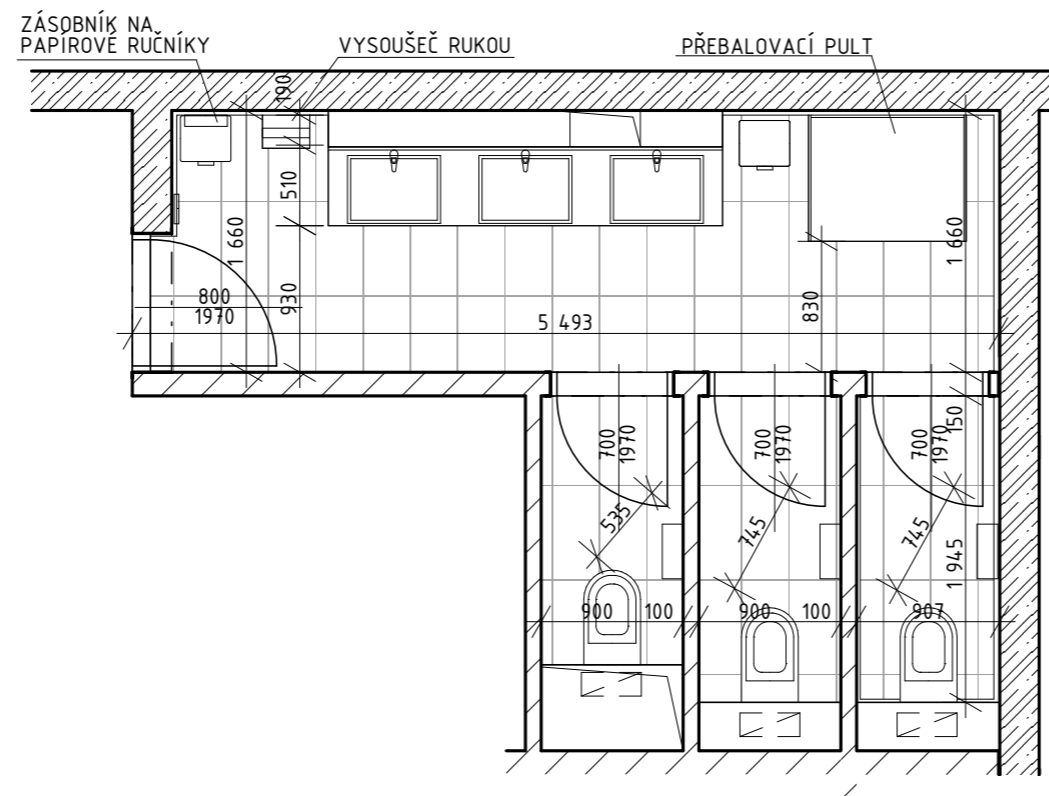
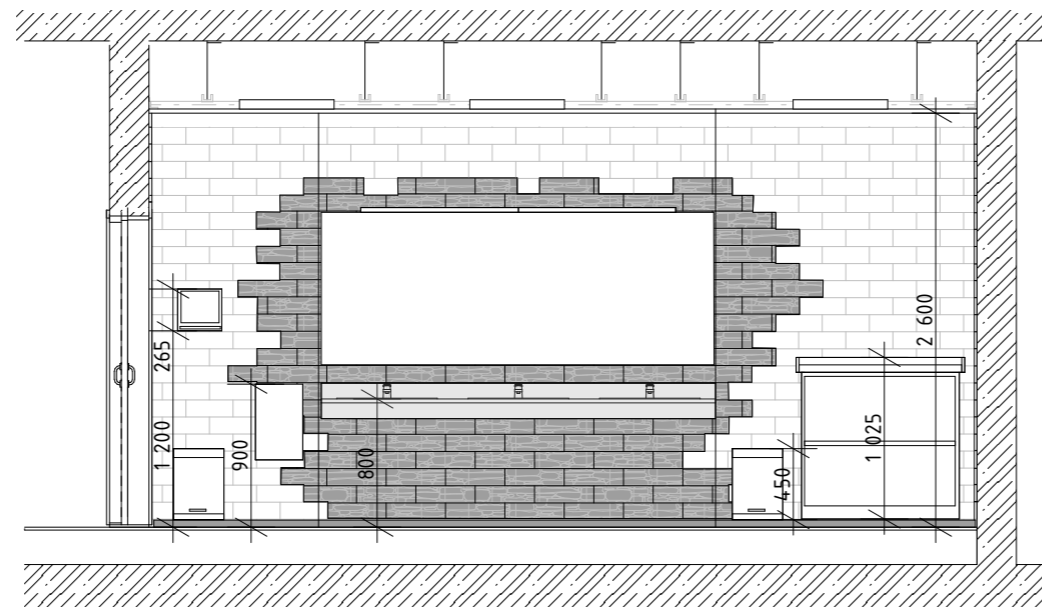
Nástěnný zásobník na jednotlivé ručníky 260 x 280 x 145 mm. Nástěnný zásobník na toaletní papír JUMBO-maxi 240 x 130 x 260 mm.

D.6.1.3 OSVĚTLENÍ A ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

Předsíň je osvětlena LED panelem vestavěným v podhledu EMITHOR 49032 ALVARO LED 60x60 mm. Vypínač je nad zrcadlem jsou 2 LED světla Focco Esther 100x2,9 cm chrom přišroubované k předstěně. V kabinách jsou bodové LED svítidla BRILONER zapuštěná v podhledu

PŮDPRYS A ŘEZPOHLEDY 1:50

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



VEDOUCÍ PRÁCE: PROF. ING. ARCH. VLADIMÍR KRÁTKÝ		
ÚSTAV: 15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH		
KONZULTANT: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký		
VYPRACOVALA: ALŽBĚTA MATUŠTÍKOVÁ		
HOTEL PODHRADÍ KOKOŘÍN	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01	
Interiér	DATUM	LS 2022
Půdorys a řezopohledy	M: 150	D.6.2.

D.6.3. VÝPIS VÝROBKŮ A ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

PŘEDMĚT	POPIS	VÝKRES
UMYVADLO	Keramické bílé zápustné umyvadlo	
SIFON	Materiál mosaz, barva chrom DN=32 mm	
BATERIE	SIKO páková stojánková umyvadlová baterie bez výpusti. V chromovém provedení.	
KLOZET	Jika Pure závěsný klozet s hlubokým splachováním a uzavřeným splachovacím okruhem.	

BRILONER LED	5W Svitivost 400 lm 3000K teplá bílá Barva bílá Materiál plast	
FOCCO ESTHER LED	15 W svitivost 1265 lm 5700K denní bílá Barva: chrom	
EMITHOR ALVARO LED	40W, svitivost 4500 lm, 4000K denní bílá Barva: stříbrná/bílá, materiál: kov a akryl	
ZÁSOBNÍK NA TOALETNÍ PAPÍR	pro tento zásobník jsou určeny role s maximálním průměrem 26 cm vyrobený z ABS plastu barva bílá uzamykatelný klíčem	
ZÁSOBNÍK PAPIROVÝCH RUČNÍKŮ	Materiál plast, bílé provedení, objem 250 ks	
PŘEBALOVACÍ PULT	přebalovací pult otevřený ,pevná pohledová záda, sokl, 1 stavitelná police, sokl, hloubka korpusu 55 cm, hloubka přebalovací části 80 cm, výška ložné plochy přebalovací části 87 cm, koženková podložka, korpus vyroben z 18 mm LTD s možností volby barevného provedení, rozměry ŠxVxH 100 cm x 93 cm x 80 cm	
VYSOUŠEČ RUKOU	tryskový vysoušeč stříbrném přední panel vysoušeče je z kovu, vybaven HEPA filtrem, voda, která se při vysoušení neodpaří, je zachytávána v odkapové nádobce	