

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ
Katedra technologie staveb**



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Krajský úřad kraje Vysočina, administrativní budova „E“

1. Kontrola předané projektové dokumentace

Bc. Adam Michálek

2022

Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, Ph. D.

Obsah

1	Kontrola projektové dokumentace	2
1.1	Posouzení dle vyhlášky 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb	2
1.2	Chybná či nevhodná řešení.....	4
	Seznam obrázků	10
	Seznam tabulek	10

1 Kontrola projektové dokumentace

1.1 Posouzení dle vyhlášky 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Tabulka níže zobrazuje porovnání předané projektové dokumentace s přílohou č.4 vyhlášky 62/2013 Sb., která specifikuje rozsah a obsah projektové dokumentace pro stavební povolení.

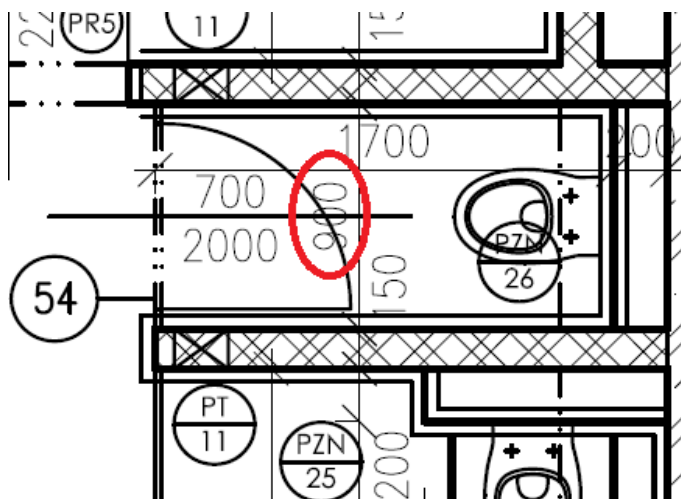
Rozsah a obsah PD dle vyhlášky 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci stavby		
Označení	Název	Stav
A	Průvodní zpráva	ČÁSTEČNĚ
A.1.	• Identifikační údaje	ANO
A.1.1	○ Údaje o stavbě	ANO
A.1.2	○ Údaje o stavebníkovi	ANO
A.1.3	○ Údaje o zpracovateli PD	ANO
A.2	• Seznam vstupních podkladů	ANO
A.3	• Údaje o území	NE
A.4	• Údaje o stavbě	NE
A.5	• Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	ANO
B	Souhrnná technická zpráva	ANO
B.1	• Popis území stavby	ANO
B.2	• Celkový popis stavby	ANO
B.2.1	○ Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	ANO
B.2.2	○ Celkové urbanistické a architektonické řešení	ANO
B.2.3	○ Celkové provozní řešení	ANO
B.2.4	○ Bezbariérové užívání stavby	ANO
B.2.5	○ Bezpečnost při užívání stavby	ANO
B.2.6	○ Základní charakteristika objektů	ANO
B.2.7	○ Základní charakteristika technických a technologických zařízení	ANO
B.2.8	○ Požárně bezpečnostní řešení	ANO
B.2.9	○ Zásady hospodaření s energií	ANO
B.2.10	○ Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí	ANO
B.2.11	○ Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	ANO

B.3	• Připojení na technickou infrastrukturu	ANO
B.4	• Dopravní řešení	ANO
B.5	• Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	ANO
B.6	• Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	ANO
B.7	• Ochrana obyvatelstva	ANO
B.8	• Zásady organizace výstavby	ANO
C	Situační výkresy	ČÁSTEČNĚ
C.1	• Situační výkres širších vztahů	ANO
C.2	• Celkový situační výkres stavby	NE
C.3	• Koordinační situace	ANO
C.4	• Katastrální situační výkres	ANO
C.5	• Speciální situační výkresy	NENÍ VYŽADOVÁN
D	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	ČÁSTEČNĚ
D.1	• Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	ČÁSTEČNĚ
D.1.1	○ Architektonicko-stavební řešení	ANO
D.1.2	○ Stavebně konstrukční řešení	ANO
D.1.3	○ Požárně bezpečnostní řešení	ANO
D.1.4	○ Technika prostředí staveb	ANO
D.1.4.1	▪ ZTI	ANO
D.1.4.2	▪ VZT	ANO
D.1.4.3	▪ UT	ANO
D.1.4.4	▪ Plynoinstalace	ANO
	▪ Měření a regulace	NE
D.1.4.5	▪ Silnoproud	ČÁSTENĚ
D.1.4.6	▪ Slaboproud	ANO
E	Dokladová část	ČÁSTENĚ
E.1	• Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů	ANO
E.2	• Stanoviska vlastníků, veřejné dopravní a technické infrastruktury	ANO
E.2.1	○ Stanoviska vlastníků, veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení	ANO
E.2.2	○ Stanoviska vlastníka nebo provozovatele k podmínkám zřízení stavby, provádění prací a činností v ochranných pásmech	ANO
E.3	• Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů	NE
E.4	• Projekt zpracovaný báňským projektantem	NE
E.5	• Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií	NE
E.6	• Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace	NE

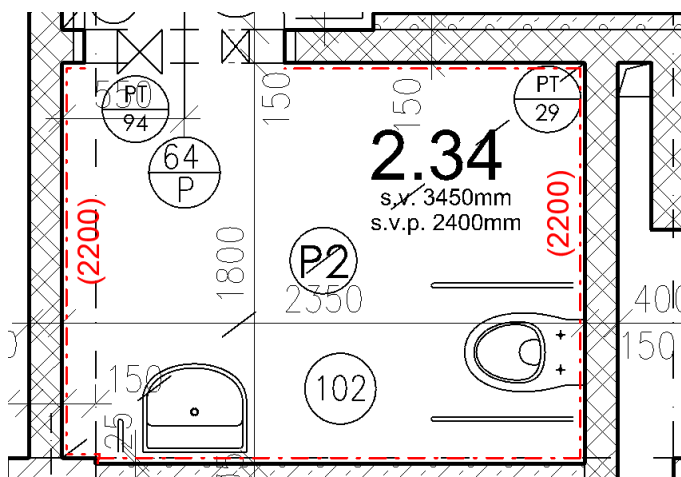
Tab. 1 - posouzení PD [vlastní tvorba]

1.2 Chybná či nevhodná řešení

- Dle ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny musí mít záchodová kabinka minimální šířku 900 mm. Zde ve výkresu je, ale okótována šířka bez obkladů a neuvažuje se odchylka při zdění, vyrovnání podkladu a lepení obkladů. Navíc je špatně nakreslen obklad. Má být tlustou čerchovanou čarou.

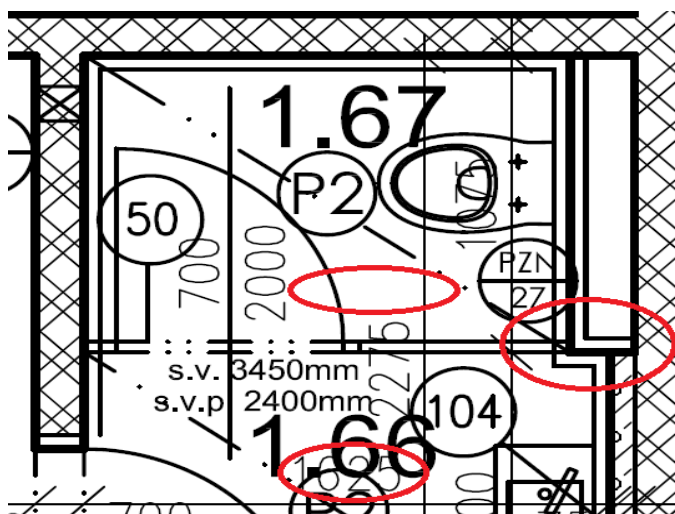


Obr. 1 - šířka WC



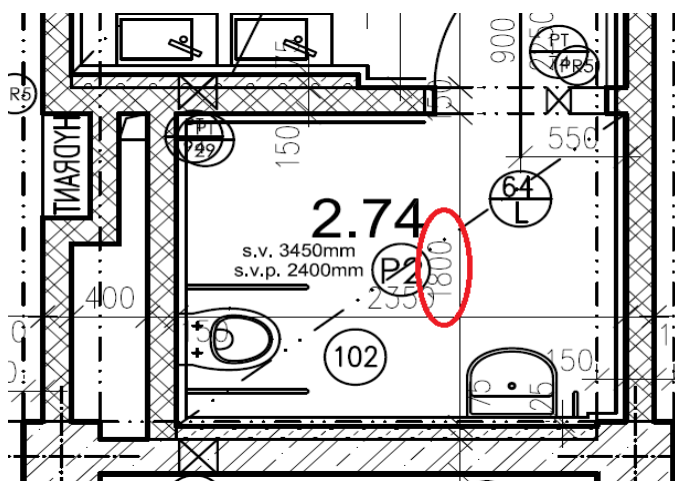
Obr. 2 - oprava obkladů

- Ve výkresu architektonicko-stavebního řešení v 1.NP, místnosti 1.67 chybí délková kóta, a tak nelze určit šířku ozubu šachty.



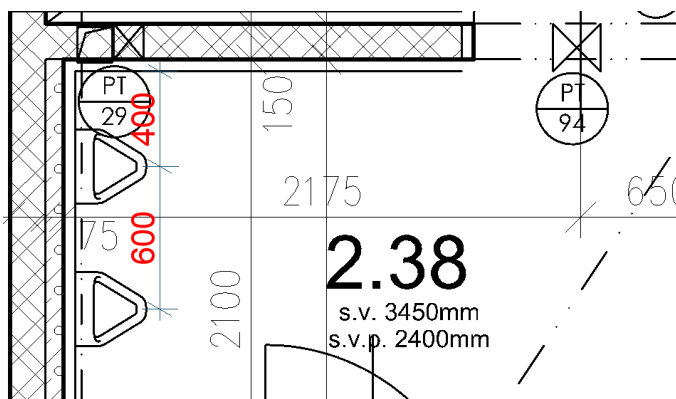
Obr. 3 - chybějící kóta

- Dle přílohy č.3 k vyhlášce 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb musí mít záchodová kabina minimální šířku 1800 mm. Zde ve výkresu je, ale okótována šířka bez obkladů a neuvažuje se odchylka při zdění, vyrovnání podkladu a lepení obkladů.



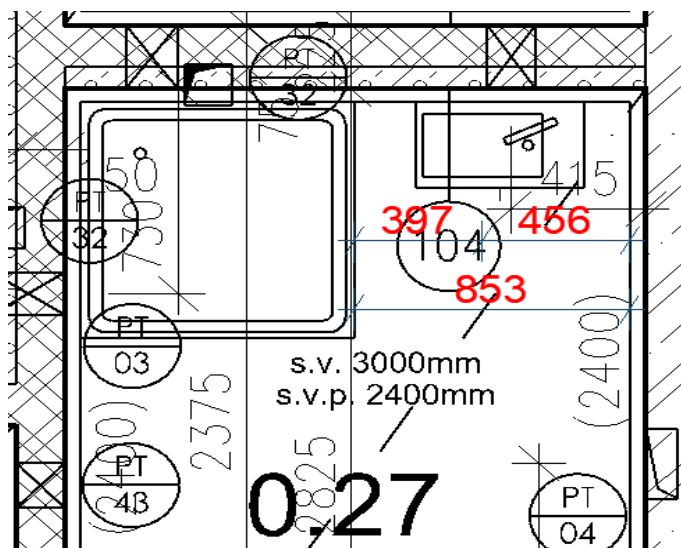
Obr. 4 - bezbariérové WC

- Dle ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny musí být osová vzdálenost od sebe minimálně 750 mm a osová vzdálenost od stěny 450 mm. Ve výkresu architektonicko-stavebního řešení 2.NP jsou navrženy osové vzdálenosti od sebe 600 mm a od stěny 400 mm.



Obr. 5 – pisoáry

- Dle ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny je u umyvadla minimální volný prostor 900 x 900 mm. Ve výkresu architektonicko-stavebního řešení 1.PP je šířka okolo umyvadla snížena na 853 mm.



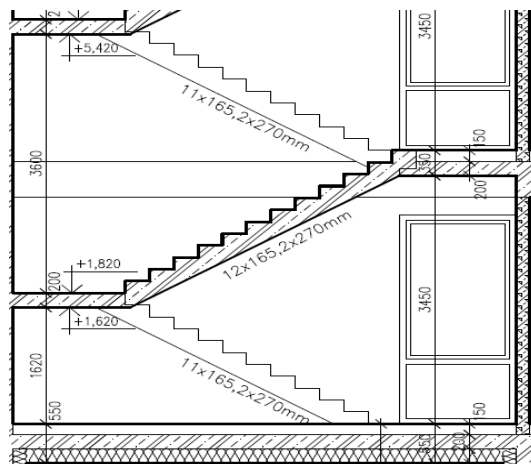
Obr. 6 – umyvadlo

- V tabulce PSV jsou dva rozdílné výrobky se stejným označení.

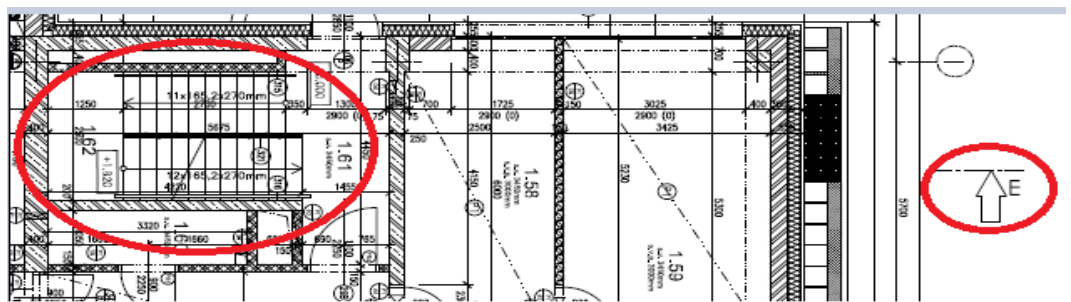
OZNAČENÍ NA VÝKRU	BORNIK NAČKA DETAIL	SCHEMA:	POPIS:
321	ATYP (UPŘESNIT DETAILY)		SVISLÁ NEREZOVÁ SÍŤ TVOŘÍCÍ ZÁBRADLÍ SCHODISTOVÉHO ZRACDLA - SÍŤ NAPNUTÁ MEZI SVISLÁ NOSNÁ LANA, VODOROVNÁ NOSNÁ LANA, - NOSNÁ LANA KOTVENÁ DO PODLAHY A STROPU - PRÍTLAČNÁ LANA KOTVENÁ NA ŽB KČI SCHODIŠTE - SÍŤ: MATERIÁL: NEREZ LANCO #2MM ROZMÉR OKA: 80x80MM, ÚHEL LANEK: 60° PLOCHA SÍŤE: cca 44,10M ² - NOSNÉ PRVKY: SVISLÉ LANO: #8MM, NEREZ SPŮDNÍ A HORNÍ VODOROVNÉ LANO: #6MM, NEREZ PRÍTLAČNÉ LANO: #4MM, NEREZ - TECH. PŘEVODNÍ NUTNO UPŘESNIT S VYBERANÝM ZHOTOVITELEM - ROZMĚRY UPŘESNIT DLE SKUTEČNÉHO PŘEBĚHU KONSTRUKCI
321	TYP (UPŘESNIT DETAILY)	1600/2250/150mm	DVĚŘE VNITŘNÍ ILMNĚ HLADKÉ, DVOUKŘÍDLÉ, HLAVNÍ KŘÍDLU VELEJŠÍ NA ROZPĚŘÍ VELEJŠÍ: 3450x2250mm POŽÁRNÍ ODOLNOST: EI30-DP1-CS MATERIÁL: OCEĽ PŮVCH: HLADKÝ PLECH OPATŘENÝ NÁTĚREM V ČERNE BARĚ (NUT HRAN: REZALOVNÉ PŘEVODNÍ KOVANÉ HRANATE ROZETIVÉ HLKA/KLKA, BRUSLENÝ NEREZ ZÁBR: KLČOVÝ SYSTÉM GENERALNÍHO KLČE - ROZŠÍŘEN SYSTÉMU UŽÍVANÉHO KŘÍDEL VISOČNA (NUTNO UPŘESNIT REZ HRAN - ZAPŮJEMNÁ PŘEŠ-HODNÁ LÍTA ZÁRUBĚR OCELOVÁ OSADENÁ DO PRÍKY Z KERAMICKÝCH T PŘEVODNÍ ZÁRUBNÉ HRANATE SE STINOVÝM ÚRANČOU PŮVCH: NÁTĚR V OŠTĚNÍ HLINÍK (NUTNO UPŘESNIT DLE VZORKU ZÁRUB: SKŮTE SI SAMOZAVRAC: PROTIPOŽÁRNÍ ZADLÁBAVAČI SAMOZAVRAC NA

Obr. 7 - tabulka PSV

-
- V řezu E není vidět nerezová síť sloužící jako zábradlí pro schodiště v místnosti 1.61.



Obr. 8 - schodiště



Obr. 9 - řez E

- Chybné označen SO01 v technické zprávě jako „knihovna“ místo administrativní budovy.

d) Stavební fyzika

Při realizaci díla musí být splněny požadavky zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a souvisejících vyhlášek a technických norem v platném znění.

Jednotlivé nové obvodové konstrukce objektu, včetně otvorových výplní, splňují minimálně normovou hodnotu součinitele prostupu tepla U.

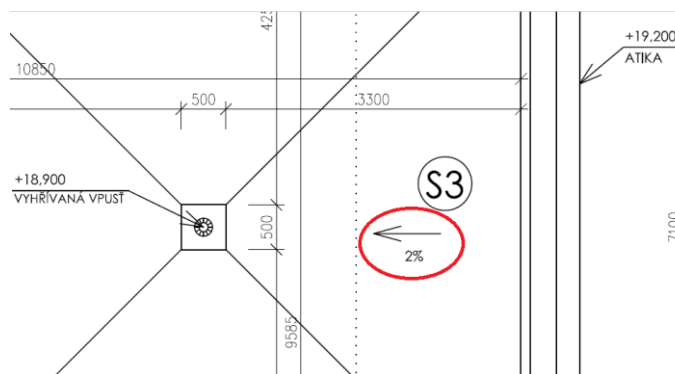
e) Bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace splňuje vyhlášku MMR číslo 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny vstupy do budovy knihovny jsou navrženy z úrovně terénu s rozdílem výšek do 20mm. Vstupní dveře mají šířku aktivního křídla minimálně 900mm. Všechny dveře ve veřejně přístupných částech jsou opatřeny madly a provedeny bez prahů.

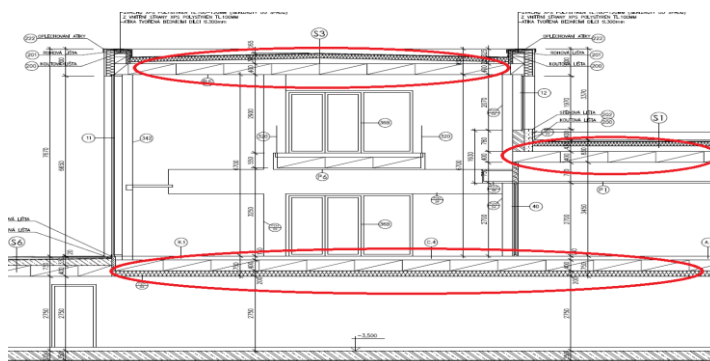
Obr. 10 - chybné označení SO01 v TZ

Na střeše nad 5.NP je navržen spád 2 %. Z toho důvodu je zde riziko vzniku kaluží. Lepší je navrhnout spád minimálně 3 %, za kterých se kaluže netvoří.



Obr. 11 - spád střechy

V architektonicko-stavebním řešení v řezu D je navržen strop z panelů SPIROLL, ale v architektonicko-stavebním řešení řezu A je strop monolitický.



Obr. 12 – řez D panel SPIROLL

Seznam obrázků

Obr. 1 - šířka WC	4
Obr. 2 - oprava obkladů.....	4
Obr. 3 - chybějící kóta.....	5
Obr. 4 - bezbariérové WC	5
Obr. 5 – pisoáry	6
Obr. 6 – umyvadlo.....	6
Obr. 7 - tabulka PSV	7
Obr. 8 - schodiště	7
Obr. 9 - řez E	7
Obr. 10 - chybné označení SO01 v TZ.....	8
Obr. 11 - spád střechy	8
Obr. 12 – řez D panel SPIROLL	8
Obr. 13 - řez A panel SPIROLL.....	9
Obr. 14 - ocelová lávka	9
Obr. 15 - pohled P1	9

Seznam tabulek

Tab. 1 - posouzení PD	3
-----------------------------	---