

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**DIPLOMOVÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
ZÁKLADNÍ ŠKOLA LOŠBATES**

**1. Posouzení předané projektové dokumentace
2024**

**Bc. JAN
DIBALA**

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:
ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D., A.T.**

Obsah

1.1 Posouzení úplnosti a správnosti předané dokumentace

1.2 Výkres půdorysu

1.3 Výkres řezu

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**DIPLOMOVÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
ZÁKLADNÍ ŠKOLA LOŠBATES**

**1. Posouzení předané projektové dokumentace
2024**

**Bc. JAN
DIBALA**

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:
ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D., A.T.**



Obsah

1 Posouzení předané projektové dokumentace	3
1.1 Posouzení úplnosti a správnosti předané dokumentace	3
1.1.1 Formální – soulad s právními předpisy	3
1.1.2 Neformální – technicky chybná a nevhodná řešení, návrh úprav	14



1 Posouzení předané projektové dokumentace

1.1 Posouzení úplnosti a správnosti předané dokumentace

1.1.1 Formální – soulad s právními předpisy

Projektová dokumentace ve stupni dokumentace pro provádění stavby je posouzena s vyhláškou č. 499/2006 Sb. vyhláška o dokumentaci staveb ve znění pozdější vyhlášky 405/2017 Sb., konkrétně dle přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

Předáno

Neobsahuje

Netýká se

Poznámka (předáno s výhradou)

A) Průvodní zpráva

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), identifikační číslo osoby, adresa sídla,

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,



c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.3 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena - označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření,

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

c) další podklady

Pozn.: nejsou uvedeny všechny vstupní podklady, např. PD pavilonu B, situace/výkresy z KN apod., jinak je technická zpráva zpracována dle vyhlášky a všechny náležitosti jsou podrobně obsaženy

B) Souhrnná technická zpráva

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,

e) ochrana životního prostředí při výstavbě.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,



- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

b) účel užívání stavby,

c) trvalá nebo dočasná stavba,



d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

j) orientační náklady stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

b) konstrukční a materiálové řešení,

c) mechanická odolnost a stabilita.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

b) výčet technických a technologických zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení



B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,



- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- j) ochrana životního prostředí při výstavbě
- k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
- n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
- o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení



Pozn.: Technická zpráva je zpracována dle vyhlášky 499/2006 s drobnými výtkami, je velmi obsáhlá a přehledná

C) Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

- a) měřítko 1 : 1000 až 1 : 50000,
- b) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,
- c) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma,
- d) vyznačení hranic dotčeného území.

C.2 Koordinační situační výkres

- a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1000, u rozsáhlých staveb 1 : 2000 nebo 1 : 5000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200,
- b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura,
- c) hranice pozemků, parcelní čísla,
- d) hranice řešeného území,
- e) stávající výškopis a polohopis,
- f) vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury,
- g) stanovení nadmořské výšky 1. nadzemního podlaží u budov ($\pm 0, 00$) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb,
- h) navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu,
- i) řešení vegetace,
- j) okótované odstupy staveb,
- k) zákres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu,
- l) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.,
- m) maximální dočasné a trvalé zábory,
- n) vyznačení geotechnických sond,
- o) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě,



p) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,

q) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody.

Pozn.: Rozděleno na 2 výkresy – situace koordinační a situace celková

D) Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva - architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem.

b) Výkresová část - výkresy stavební jámy; půdorysy základů, půdorysy jednotlivých podlaží a střech s rozměrovými kótami hlavních dělicích konstrukcí, otvorů v obvodových konstrukcích a celkových rozměrů hmoty stavby; s popisem účelu využití místností s plošnou výměrou včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; charakteristické řezy se základním konstrukčním řešením včetně řezů dokumentujících návaznost na stávající zástavbu zejména s ohledem na hloubku založení navrhované stavby a staveb stávajících, s výškovými kótami vztaženými ke stávajícímu terénu včetně grafického rozlišení charakteristického materiálového řešení základních konstrukcí; pohledy s vyznačením základního výškového řešení, barevností a charakteristikou materiálů povrchů; pohledy dokumentující začlenění stavby do stávající zástavby nebo krajiny.

Pozn.: Technická zpráva neobsahuje výpočty spojené se stavební fyzikou, jinak je TZ psána dle vyhlášky

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) technická zpráva – podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů; definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na



výkresovou dokumentaci; údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná apod.; údaje o požadované jakosti navržených materiálů; popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí; zajištění stavební jámy; stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; v případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů; požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat; požadavky na požární ochranu konstrukcí; seznam použitých podkladů - předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.; požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy.

b) podrobný statický výpočet – pouze zjednodušený - Statický výpočet musí být kontrolovatelný, tedy musí být přehledný, aby bylo možno sledovat postup výpočtu, návrhová zatížení, uvažované statické schéma a výpočetní model.

Statický výpočet v dokumentaci pro provedení stavby vychází ze statického posouzení vypracovaného v předchozím stupni projektové dokumentace. Je úplným podkladem pro vypracování technické specifikace konstrukční části a výkresové dokumentace pro provedení stavby. Obsahuje dimenzování veškerých konstrukcí, které jsou součástí dokumentace - výkresy betonových monolitických a prefabrikovaných konstrukcí, dodavatelská dokumentace kovových a dřevěných konstrukcí.

Podrobný statický výpočet obsahuje zejména průvodní zprávu ke statickému (dynamickému) výpočtu, stručně rekapitulující základní koncept řešení konstrukce a rozdíly oproti předběžnému výpočtu, který byl vypracován v rámci předchozího stupně projektové dokumentace; použité podklady - normy, předpisy, literaturu, výpočetní programy apod.; statické schéma konstrukce; údaje o materiálech a



technologiích; rekapitulaci zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace; výpočetní modely, výpočetní schémata; návrh a posouzení všech nosných prvků; výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí; návrh a posouzení všech detailů, montážních styků apod., které rozhodujícím způsobem ovlivňují bezpečnost konstrukce; postup výroby - betonáže, odbedňování, montáže, předpínání, zasypávání dokončených konstrukcí apod.

c) výkresová část – výkresy půdorysů nosných konstrukcí v měřítku 1 : 50, výjimečně 1 : 100, včetně sklopených řezů; odpovídající řezy, pohledy a podrobnosti s potřebnou přesností zobrazení; z výkresů musí být jasně identifikovatelný tvar konstrukce, všech konstrukčních prvků a podrobností; výkresy monolitických, resp. prefabrikovaných plošných základů, pilotových základů a základového roštu, pokud tyto konstrukce nejsou dostatečně výstižným způsobem zobrazeny ve stavebních výkresech základů; detaily styků, kotvení apod. v měřítku 1 : 20 nebo 1 : 10 nebo 1:5; výkresy sestavy, podrobností a kotvení prefabrikovaných stavebních dílců, dílců kovových, kompozitních nebo dřevěných konstrukcí; výkresy umístění konstrukcí obsahující půdorysy a modulovou síť, řezy a pohledy jednoznačně určující nosné konstrukce s označením průřezů všech konstrukčních prvků a podrobností konstrukce a jejího kotvení; rozměrový nebo obrysový výkres prefabrikovaných stavebních dílců; výkres uspořádání vyztužení monolitických betonových konstrukcí obsahující pohledy a dostatečné množství příčných řezů jednoznačně určujících kvalitu betonu a oceli, polohu a průřezovou plochu, případně počet vložek příslušného profilu; výkres uspořádání vyztužení slouží na základě podrobného statického výpočtu jako podklad pro vypracování podrobných výkresů vyztuže - dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.

Pozn.: Celá část 1.2 je zpracována na velmi dobré úrovni, TZ zpracována v souladu s vyhláškou.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.4 Technika prostředí staveb

- zdravotně technické instalace,

a) technická zpráva



b) výkresová část

c) seznam strojů a zařízení a technické specifikace

- vzduchotechnika a vytápění, chlazení,

a) technická zpráva

b) výkresová část

c) seznam strojů a zařízení a technické specifikace

- měření a regulace,

a) technická zpráva

b) výkresová část

c) seznam strojů a zařízení a technické specifikace

- silnoproudá elektrotechnika,

a) technická zpráva

b) výkresová část

c) seznam strojů a zařízení a technické specifikace

- elektronické komunikace,

a) technická zpráva

b) výkresová část

c) seznam strojů a zařízení a technické specifikace

Pozn.: Jednotlivé dílčí profese jsou zpracovány na úrovni vyhovující požadavkům vyhlášky 499/2006, zbylé profese nebyly předány

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Pozn.: Dokumentace je obsažena v části D1.4, v části D.2 je obsažena dokumentace areálové komunikace, přípojek a sadové úpravy.

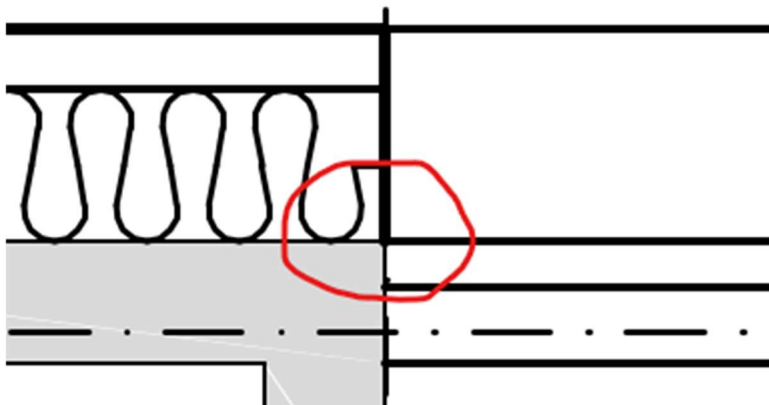
E) Dokladová část

Pozn.: Dokladová část nebyla předána ke kontrole



1.1.2 Neformální – technicky chybná a nevhodná řešení, návrh úprav

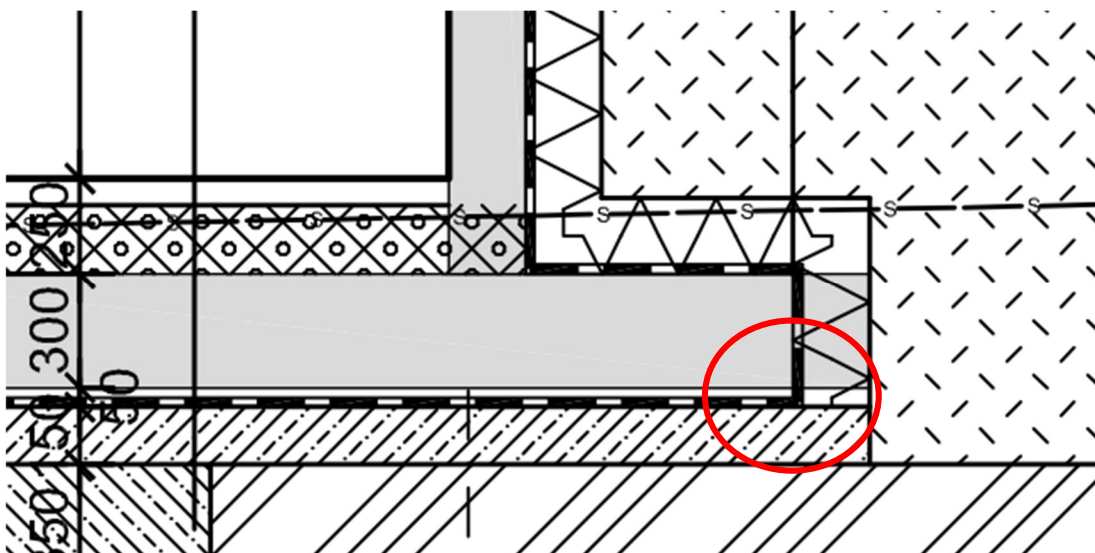
1. Půdorysné umístění okenních otvorů



Obr. 1. 1 Umístění okenního

Z důvodu tepelných vazeb by bylo vhodné využít předsazené montáže okenních otvorů, tedy zároveň s tepelnou izolací, jinak hrozí promrzání v rozích oken, v krajním případě může dojít ke kondenzaci vody/tvorbě plísní.

2. Přechod vodorovné a svislé hydroizolace

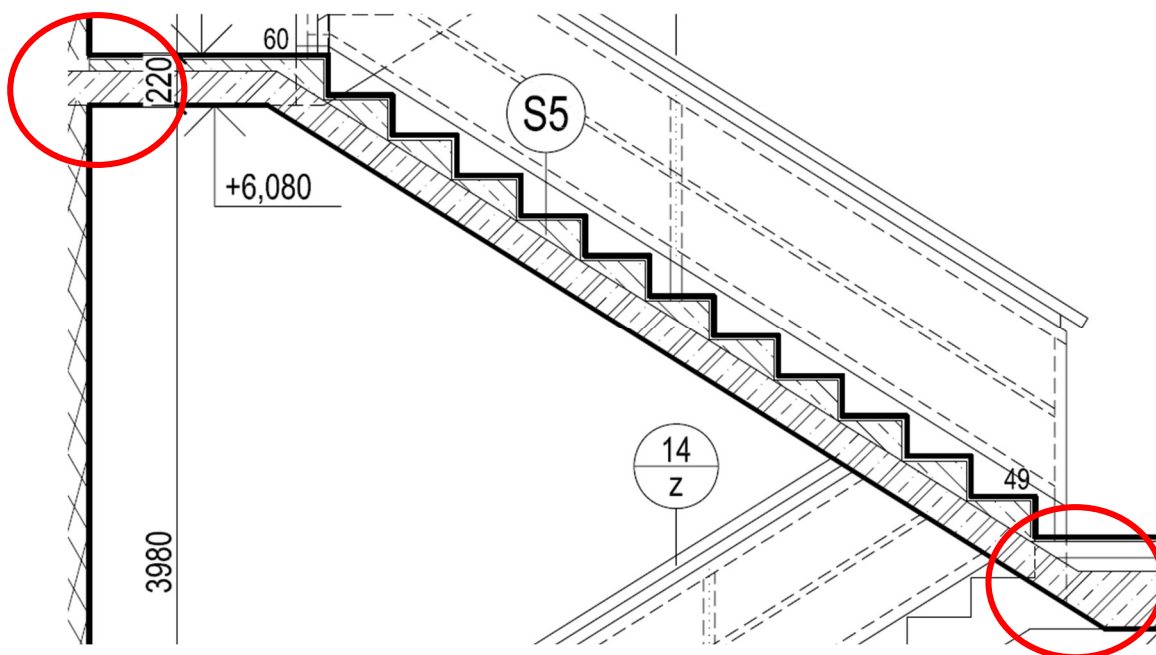


Obr. 1. 2 Izolace spodní stavby

Chybí naznačení zpětného spoje v místě přechodu vodorovné asfaltové hydroizolace ve svislou. Při neprovedení hrozí v rohu narušení hydroizolace, např. při sedání budovy, a prosakování vody do suterénu objektu.

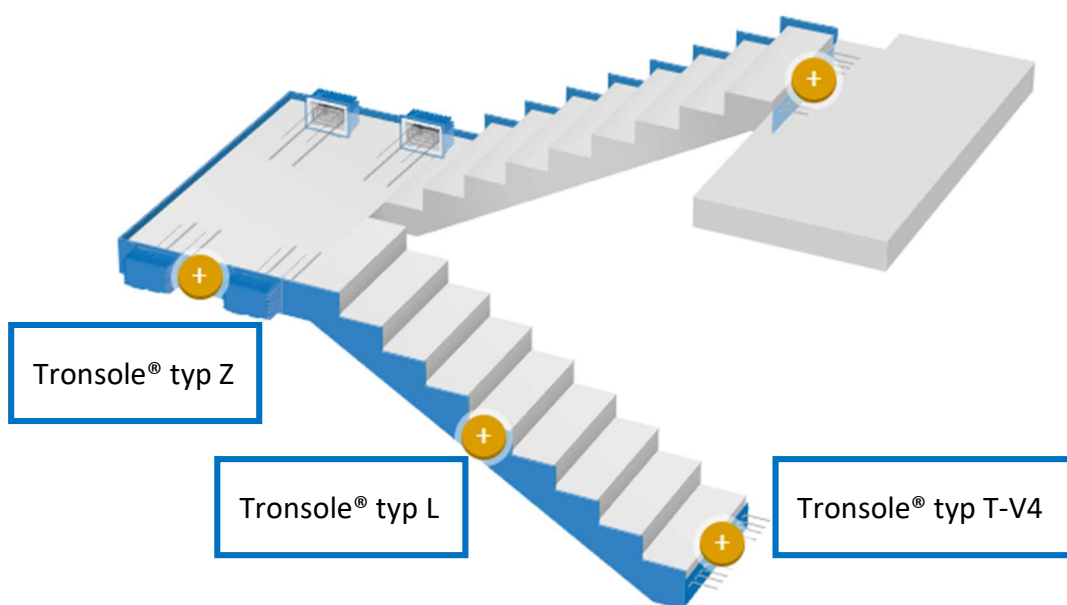


3. Kročejový hluk na schodištích



Obr. 1. 3 Schodiště

V PD není nikde zmínka o ochraně proti kročejovému hluku ze schodišťových ramen. Nejdeálnějším řešením je použití tronsole pro eliminaci přenosu kročejového hluku mezi schodišťovými rameny a ŽB deskami.



Obr. 1. 4 Řešení kročejového hluku na schodišti



4. Součinitel prostupu tepla

Výpočet z programu Teplo:

ZADANÁ SKLADBA A OKRAJOVÉ PODMÍNKY :

Typ hodnocené konstrukce : Stěna vnější jednoplášťová
Korekce součinitele prostupu dU : 0.000 W/m²K

Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název [m]	D [W/(m.K)]	Lambda	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]	Mi [-]	Ma [kg/m ²]
1	Sádrová omítka	0,0200	0,5700	1000,0	1300,0	10,0	0.0000
2	Železobeton 2	0,2500	1,5800	1020,0	2400,0	29,0	0.0000
3	Cemix 115 - Le	0,0100	0,5700	1200,0	1550,0	20,0	0.0000
4	Rockwool Front	0,1600	0,0360	840,0	230,0	2,0	0.0000
5	Cemix 135 - Le	0,0060	0,5700	1200,0	1550,0	20,0	0.0000
6	Cemix NZ - Sil	0,0015	0,8680	840,0	1750,0	130,0	0.0000

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy, Ro je objemová hmotnost vrstvy, Mi je faktor difúzního odporu vrstvy a Ma je počáteční zabudovaná vlhkost ve vrstvě.

Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.13 m²K/W
dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rsi : 0.25 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.04 m²K/W
dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rse : 0.04 m²K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -18.0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 24.0 C
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 89.0 %
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 55.0 %

VÝSLEDKY VÝPOČTU HODNOCENÉ KONSTRUKCE :

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

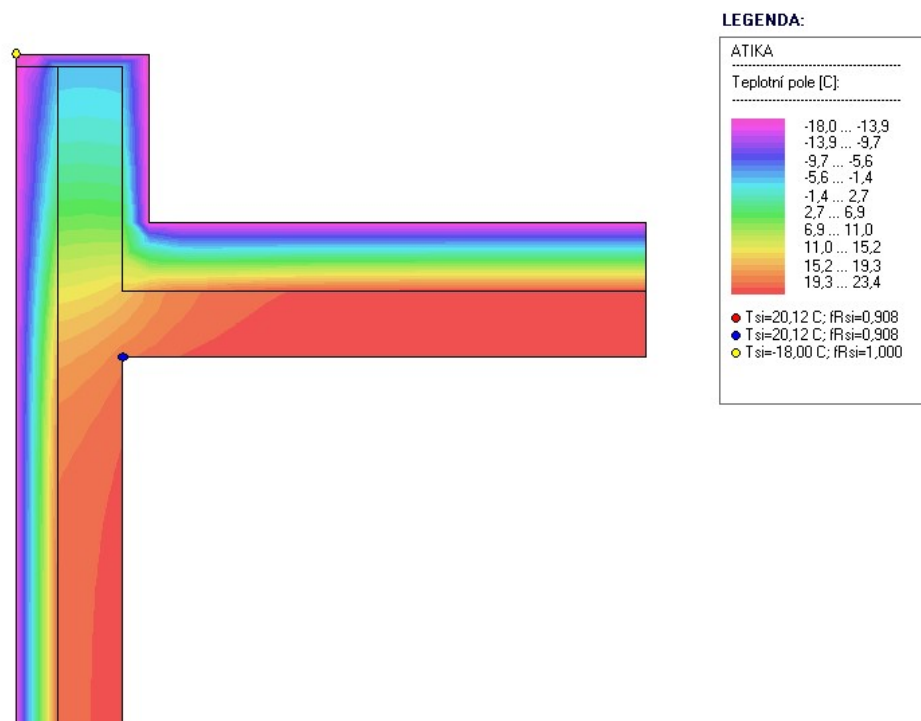
Tepelný odpor konstrukce R : 4.668 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U : **0.207 W/m²K**

Výpočtem z programu teplo je patrné, že součinitel prostupu tepla vychází 0.207 W/m²K, což je dle ČSN 73 0540-2:2011 v doporučených hodnotách, avšak při použití o 2 cm tlustšího izolantu (minerální vaty) se obvodový plášť dostane na hodnotu 0,18 W/m²K, což je dle ČSN 73 0540-2:2011 v doporučených hodnotách pro pasivní budovy. Jedná se pouze o lokální místa kde není provedena montovaná fasáda



5. Detail atiky

Výpočet provedený v programu Area zaměřený na oblast atiky ukazuje lehce nedostatečné použití tepelného izolantu. V rohu místnosti je vypočtena teplota povrchu $T_{si} = 20,12 \text{ °C}$, což může být v krajních případech nevyhovující a mohou v rohu vznikat plísně. Teplota rosného bodu při vnitřní teplotě 24 °C a relativní vlhkosti 80% je roven $20,3 \text{ °C}$. Při nesprávném provedení a vystavení reálnému prostředí by mohl nastat problém. Řešením by bylo použít na vršek atiky vatu tl. 10 cm jako na ostění atiky z vnitřní strany.

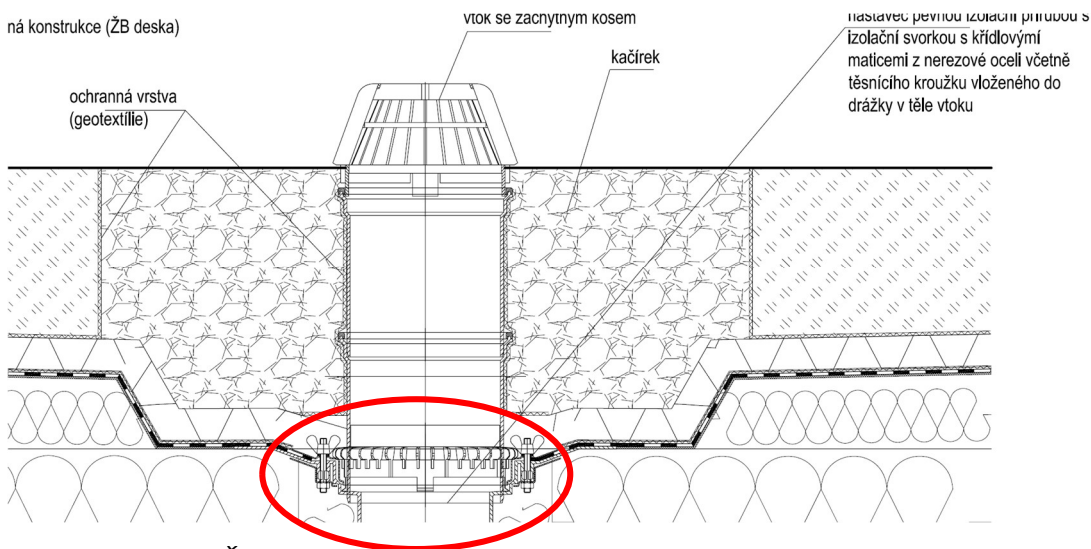


Obr. 1. 5 Program teplo – pole teplot



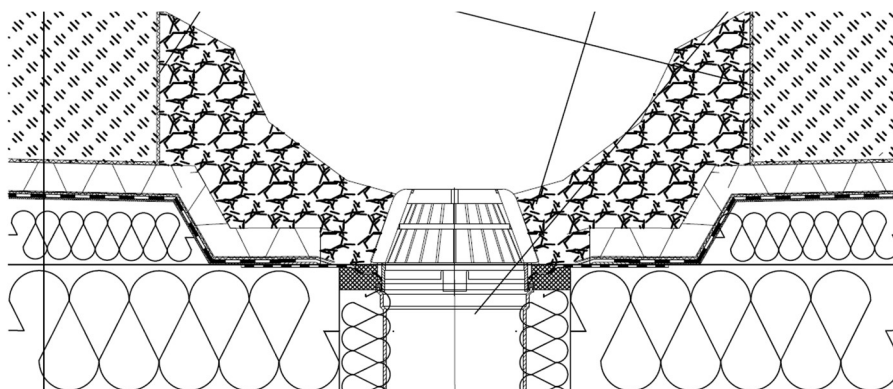
6. Detail střešního vtoku

Vzhledem k vegetačnímu souvrství je tento vtok navržen špatně. Voda nemůže ze žlabu odtékat do vpustě, neboť je navržena nad úrovní kačírku, tzn. že by voda odtékala až by střecha byla nasáklá vodou do takové míry, že by se nemohla vsakovat, což je nepřipustné



Obr. 1. 6 Špatně navržený vtok

Řešením je zapuštění vtoku na úroveň hydroizolace a vyspárování okolního kačírku, viz obr. 1.7, nebo použití systémového střešního vtoku, který může být obsypán kačírkem a zaručuje dostatečné vsakování.

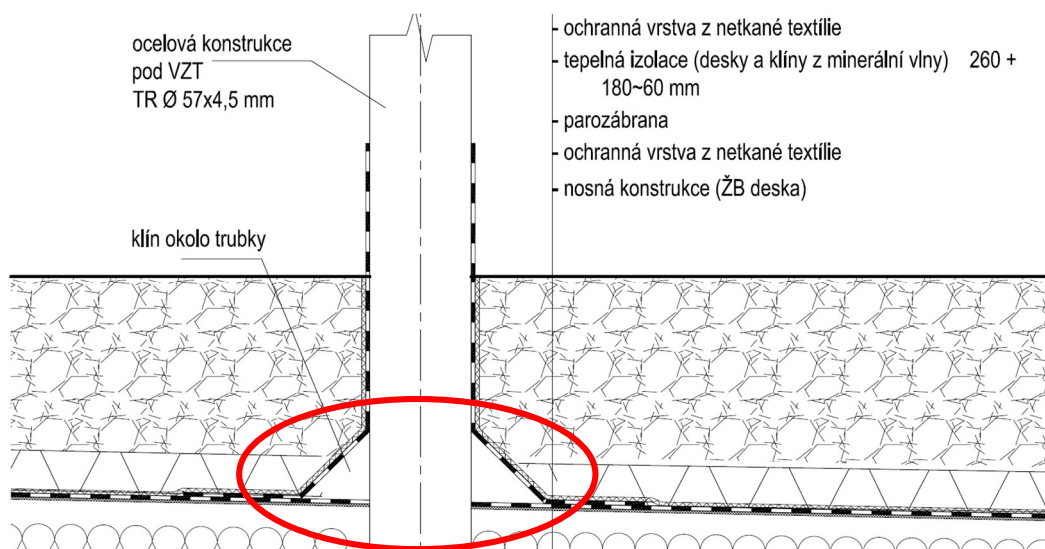


Obr. 1. 7 Varianta správně navrženého vtoku



7. Detail prostupu ocelové konstrukce

Nedostatečně popsáný a nevhodně navržený detail, klín kolem ocelové trubky je nesmyslně použit v případě hydroizolace z PVC (použil by se při živičné izolaci), zároveň není popsáno z čeho by se údajný klín měl provést.



Obr. 1. 8 Klín okolo ocelové konstrukce

Vhodnějším řešením by bylo použití systémové manžety z PVC, viz obr. 1.9, z hlediska funkčnosti, náročnosti i ekonomičnosti.

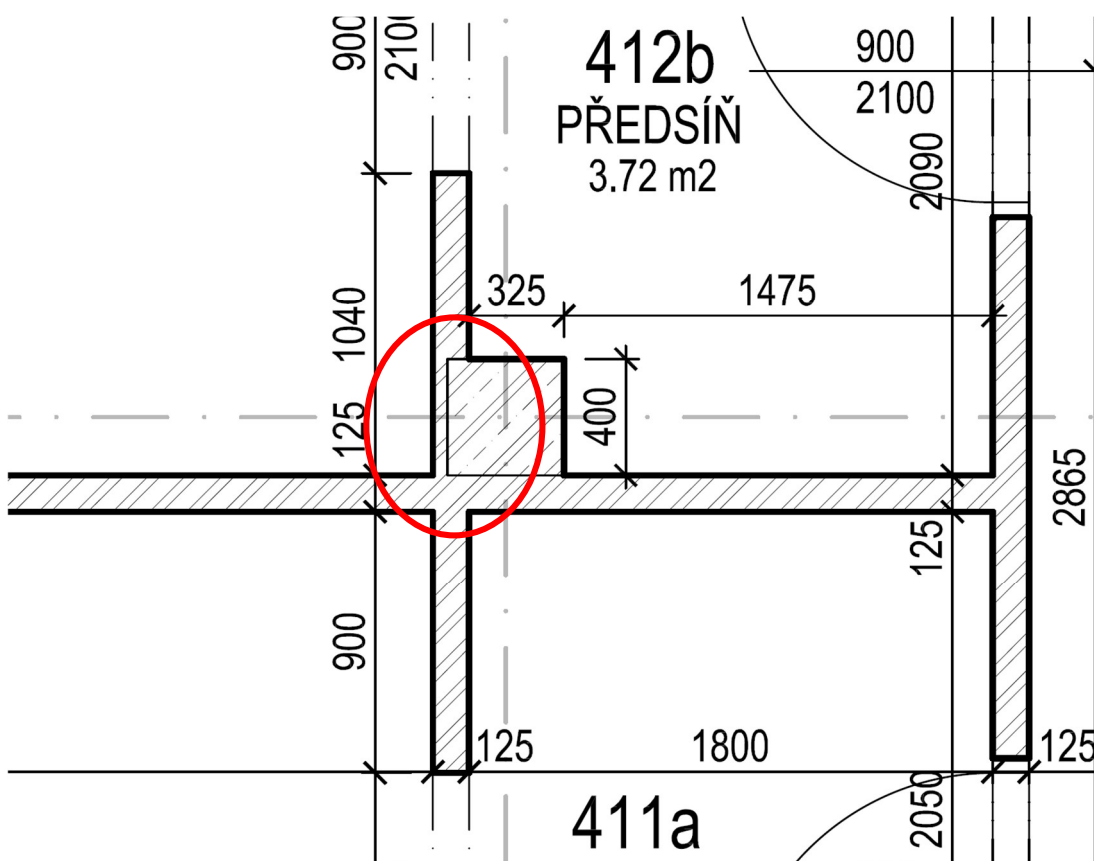


Obr. 1. 9 PVC čtyřhranná manžeta



8. Nevhodné napojení zdiva na ŽB sloup

Špatně řešený detail navazování železobetonového sloupu a zdiva Porotherm 11,5 AKU. Tloušťka v zúžené části vychází na zdivo 50 mm, tak tlusté AKU cihly se nevyrábí a z technologického hlediska je podélně řezat není možné. Ideálním řešením by bylo příčku o 5 cm posunout vpravo a navázat se se zdivem na ŽB sloup pomocí kotev v každé druhé řadě. Nebo posunout příčku o 7,5 cm vlevo a zmenšit tím pracovní, bude to ale vhodnější řešení z hlediska akustické vazby mezi předsíní a kabinetem.

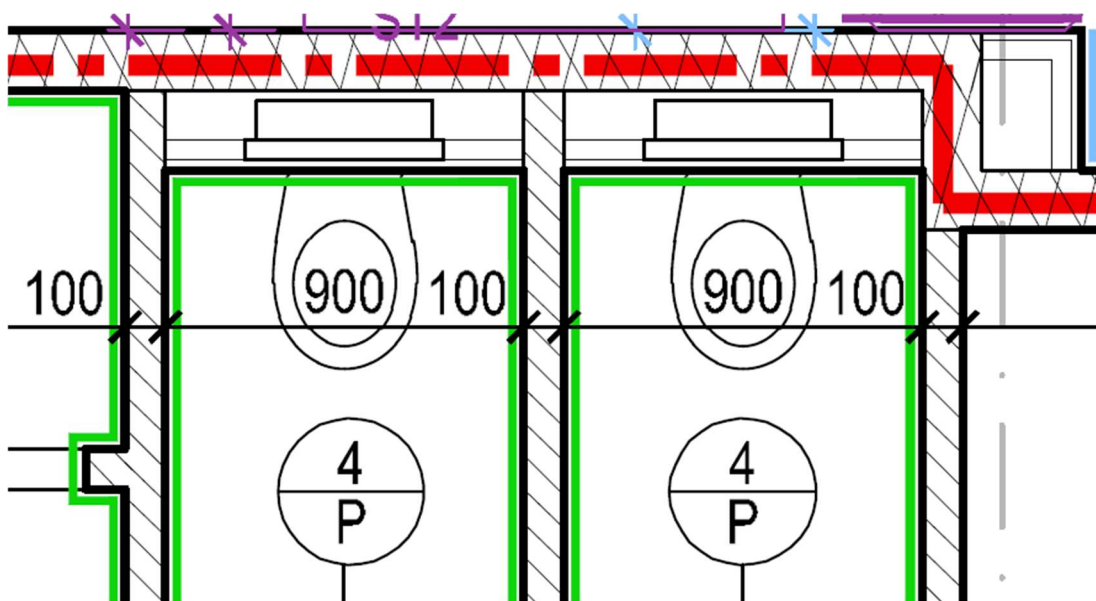


Obr. 1. 10 Nevhodné napojení zdiva na ŽB sloup



9. Úzké toalety

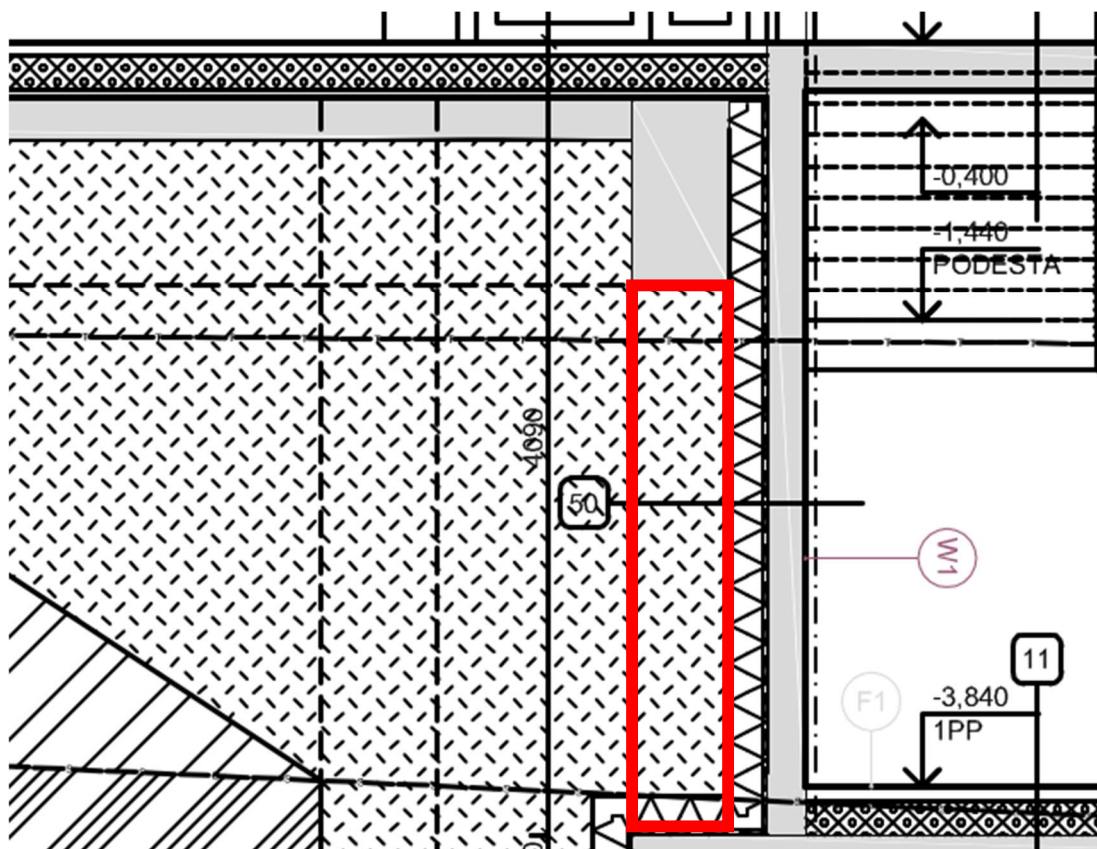
Dle normy ČSN 73 4301 je minimální šířka záchodové kabinky 900 mm, vzhledem k tomu, že šířka kabinky je 900 mm od zdiva ke zdivu, tak při započítání obkladu bude konečná světlá šířka přibližně 880 mm, což nevyhovuje normě.



Obr. 1. 11 Toalety navržené v rozporu s normou

10. Rozhraní částečně podsklepené stavby objekt A

Navržené založení nepodsklepené části objektu A je spekulativní, základový pas na „zhutněné“ nasypané zemině si s největší pravděpodobností po čase sedne a na deska se začne lámat u horního líce, rozumnější řešení by bylo tento pas protáhnout dolů na základ spodní stavby, nebo jej rovnou nahradit za obvodovou stěnu spodní stavby a izolaci provést na vnější stranu základu/stěny.

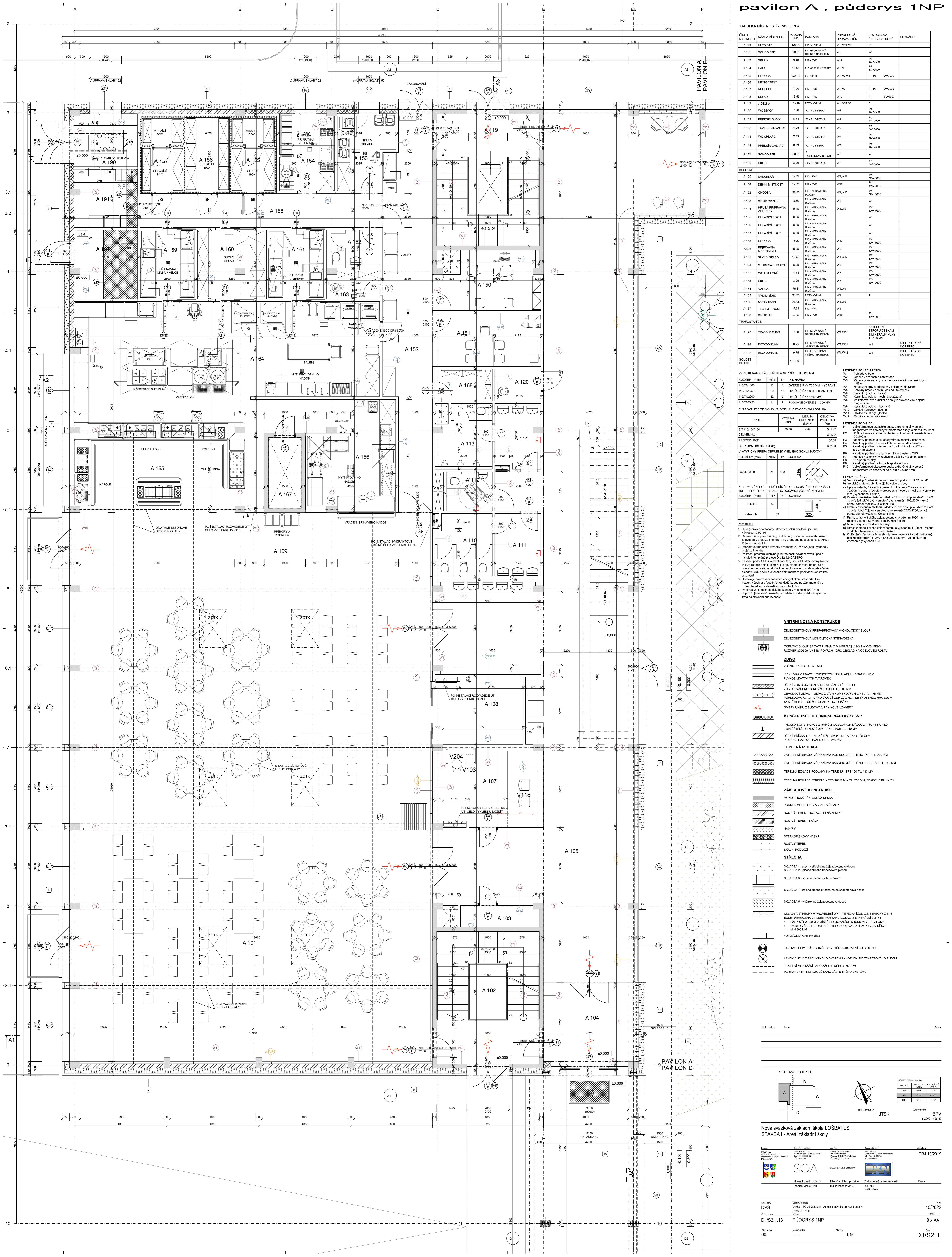


Obr. 1. 12 Špatné založení



Seznam obrázků:

Obr. 1. 1 Umístění okenního	14
Obr. 1. 2 Izolace spodní stavby.....	14
Obr. 1. 3 Schodiště	15
Obr. 1. 4 Řešení kročejového hluku na schodišti	15
Obr. 1. 5 Program teplo – pole teplot	17
Obr. 1. 6 Špatně navržený vtok	18
Obr. 1. 7 Varianta správně navrženého vtoku	18
Obr. 1. 8 Klín okolo ocelové konstrukce.....	19
Obr. 1. 9 PVC čtyřhranná manžeta	19
Obr. 1. 10 Nevhodné napojení zdiva na ŽB sloup	20
Obr. 1. 11 Toalety navržené v rozporu s normou	21
Obr. 1. 12 Špatné založení.....	22



TABULKA MÍSTNOSTI - PAVILON A

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [M ²]	PODLAHA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚN	POVRCHOVÁ ÚPRAVA STROPU	POZNÁMKA
A 101	HEŘEŠTĚ	128,71	F1-F2-EPKOVÁ STĚNA NA BETON	W1-W12	F1	
A 102	SCHODIŠTĚ	30,31	F1-F2-EPKOVÁ STĚNA NA BETON	W1	W1	
A 103	SKLAD	3,40	F1-F2-PVC	W12	F4	SV-3000
A 104	HALA	16,65	F1-F2-GITCO-KOBEREC	W1-W3	F2	SV-3000
A 105	CHODBA	238,12	F1-VINYL	W1-W2-W3	F1, F4	SV-3000
A 106	NEOBSAZENO					
A 107	RECEPCE	19,26	F1-F2-PVC	W1-W2	F4, F6	SV-3000
A 108	SKLAD	13,55	F1-F2-PVC	W12	F4	SV-3000
A 109	JEDĚLNA	317,02	F1-F2-EPKOVÁ STĚNA NA BETON	W1-W12	F1	
A 110	WC DĚVČY	7,96	F2-F3-PU STĚRKA	W6	F5	SV-2000
A 111	PŘEDSÍŇOVÁ	6,41	F2-F3-PU STĚRKA	W6	F5	SV-2000
A 112	TOILETA INVALIDA	4,25	F2-F3-PU STĚRKA	W6	F5	SV-2000
A 113	WC CHLAPCI	7,43	F2-F3-PU STĚRKA	W6	F5	SV-2000
A 114	PŘEDSÍŇ CHLAPCI	6,63	F2-F3-PU STĚRKA	W6	F5	SV-2000
A 119	SCHODIŠTĚ	30,31	F1-POHLEDYVÝ BETON	W1	W1	
A 120	UKLID	3,26	F2-F3-PU STĚRKA	W7	F5	SV-2000

LEGENDA POVRCHOVÝCH MATERIÁLŮ

W1 - Kuchyně
W2 - Obilnina ve třech a kuchyních
W3 - Všechny ostatní v obilninách kvašné opálené bílý
W4 - Kuchyně v spolupráci s obilninami v obilninách
W5 - Barevný nářez v podstatě obilniny
W6 - Barevný nářez na WC
W7 - Kuchyně obilnina - barevné záření
W8 - Všechny ostatní obilniny v obilninách
W9 - Kuchyně obilnina - barevné záření
W10 - Všechny ostatní obilniny v obilninách
W11 - Obilnina obilnina - barevné záření
W12 - Obilnina - barevné záření

LEGENDA PRŮŘEZŮ

P1 - Všechny ostatní obilniny v obilninách
P2 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P3 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P4 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P5 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P6 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P7 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P8 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P9 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P10 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P11 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P12 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P13 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P14 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P15 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P16 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P17 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P18 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P19 - Kuchyně obilnina - barevné záření
P20 - Kuchyně obilnina - barevné záření

VNITRNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE

ZELEZOBETONOVÝ PREFABRIKOVANÝ MONOLITICKÝ SLOUP
ZELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA DESKA
OCELOVÝ SLOUP SE ZATEPLENÍM Z MINERALNÍ VLNY NA VYSĚLENÍ
ROZMĚR 300x300, VNĚJŠÍ POVRCH - GRC OBKLAD NA OCELOVÉM ROSTU

ZDÍVO

ZDĚNÁ PRŮČKA TL. 125 MM
PRŮČKA ZDRAVOTNĚKEMICKÝCH INSTALACÍ TL. 100-150 MM Z
FYLINOVANÝCH PROFILŮ
DELEŽ ZDÍVO LČENÁ S INSTALACÍMI SÁCHET
ZDÍVO Z VÁPENOPÍSKOVÝCH ČHEL TL. 200 MM
OBVODOVÉ ZDÍVO - ZDÍVO Z VÁPENOPÍSKOVÝCH ČHEL TL. 175 MM
POKROKOVÁ KVALITA PRŮČKY KOVŮ, ČIHLA, SE ZDROKOVANOU
SYSTÉMEM STÝCHÝCH SPAR PERODRÁŽKA
SÁMĚRY ÚNIKU Z BUDOVY A PANKOVÉ UZÁVĚRY

KONSTRUKCE TECHNICKÉ NÁSTAVBY ŽNP

NOSNÁ KONSTRUKCE Z RAMU Z OCELOVÝCH NÁLOVŮVÝCH PROFILŮ
OPLÁŠENÍ - BĚNČOVÝ PANEĽ PUR TL. 140 MM
DELEŽ PRŮČKA TECHNICKÉ NÁSTAVBY ŽNP, ATKA STŘECHY -
FYLINOVANÉ TVARICE TL. 200 MM

TEPELNÁ IZOLACE

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDÍVA POD ÚROVŇ TERÉNU - EPS 100 F TL. 200 MM
ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDÍVA NA ÚROVŇ TERÉNU - EPS 100 F TL. 250 MM
TEPELNÁ IZOLACE PODLAHY NA TERÉNU - EPS 100 TL. 180 MM
TEPELNÁ IZOLACE STŘECHY - EPS 100 S MIN TL. 250 MM, SPÁDOVÉ KLÍNŮ 2%

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

MONOLITICKÁ ZÁKLADOVÁ DESKA
PODKLADNÍ BETON, ZÁKLADOVÉ PÁKY
ROSTLÝ TERÉN - ROZPUZTELNÁ ZEMINA
ROSTLÝ TERÉN - SKÁLA
NÁSPVY
STĚBKOPIŠKOVÝ NÁSPV
ROSTLÝ TERÉN
SKALNÍ POOLČI
STŘECHA
SKLADBA 1 - plocha střecha na železobetonové desce
SKLADBA 2 - plocha střecha trapezovým plechem
SKLADBA 3 - střecha technických nástavby
SKLADBA 4 - zelená plocha střecha na železobetonové desce
SKLADBA 5 - Kvalitní na železobetonové desce
SKLADBA STŘECHY V PROVEDĚNÍ DP1 - TEPELNÁ IZOLACE STŘECHY Z EPS
BUDE NÁVĚŠENÁ V RÁMCI ROZTAHŮVÝCH ŽNP
PÁSY ŠÍŘKY 2,0 M V MÍSTĚ SPOJŮVÝCH HRDLO MEZI PAVILONY
OCELOVÝCH PROSTUPŮ STŘECHOU (VZT, ZTI, ZOT...) V ŠÍŘCE
MIN. 300 MM
FOTOVOLTÁCKÉ PANEĽY
LANOVÝ ÚCHYT ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU - KOTVENÍ DO BETONU
LANOVÝ ÚCHYT ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU - KOTVENÍ DO TRAPEZOVÝHO PLECHU
TEXTILNÍ MONTÁŽNÍ LANO ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU
PERMANENTNÍ NEREZOVÉ LANO ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU

SCHEMA OBJEKTU

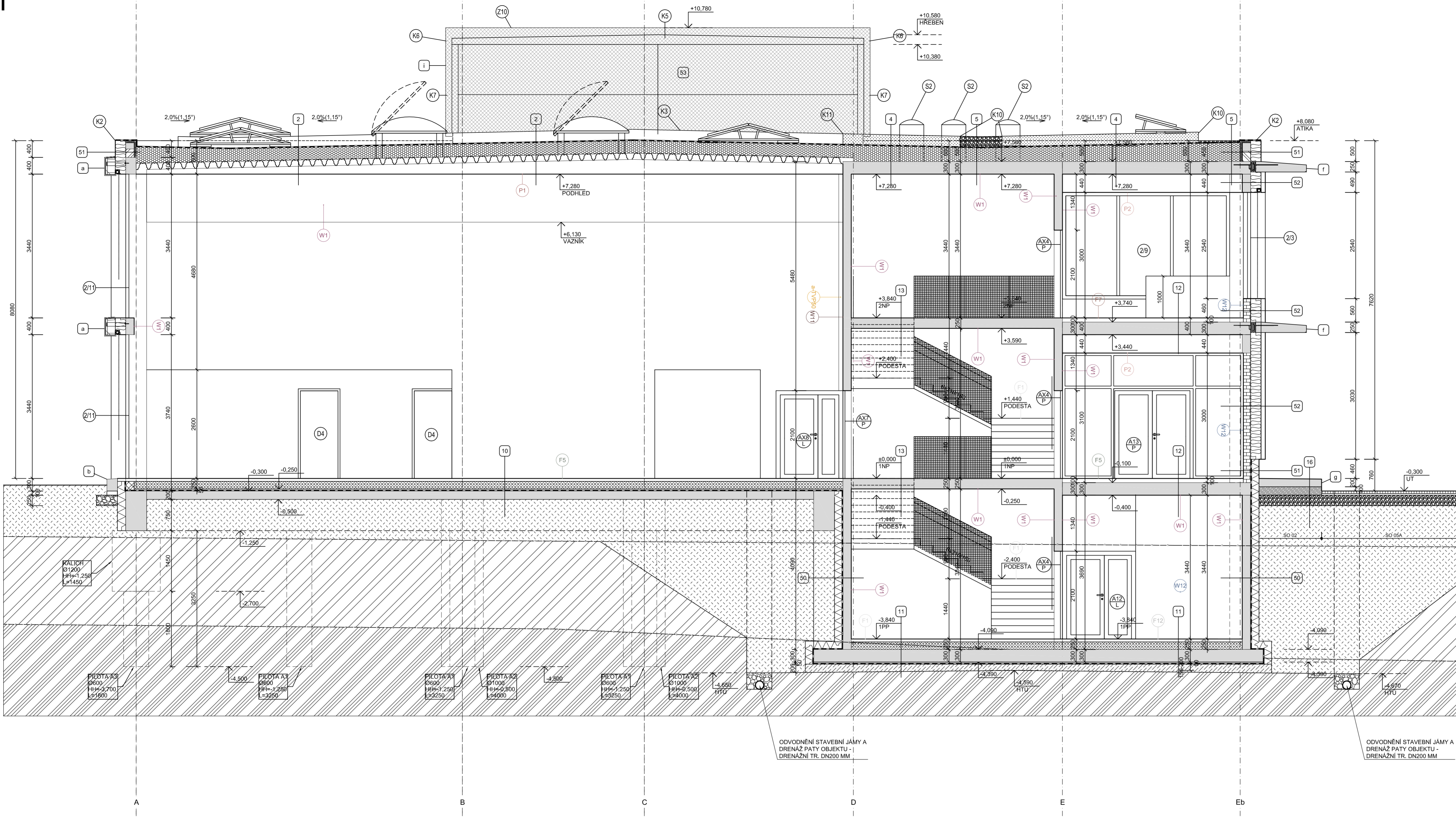
**Nová svazková základní škola LOŠBATES
STAVBA I - Areál základní školy**

PRJ-10/2019

D.J/S2.1.3 PŮDORYS 1NP

D.J/S2.1

Řez A1



- ### VNITŘNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE
- ŽELEZOBETONOVÝ PREFABRIKOVANÝ/MONOLITICKÝ SLOUP.
 - ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA/DESKA
 - OCELOVÝ SLOUP SE ZATEPLENÍM Z MINERÁLNÍ VLNY NA VÝSLEDNÝ ROZMĚR 300x500. VNĚJŠÍ PŮVHRCH - GRG OBKLAD NA OCELOVÉM ROSTU
- ### ZDIVO
- ZDĚNÁ PRÍČKA TL. 125 MM
 - PRÍZDÍVKA ZDRAVOTECHNICKÝCH INSTALACÍ TL. 100-150 MM Z PLYNOSLIKÁTOVÝCH TVAROVEK
 - DĚLIČI ZDIVO UČEBEN A INSTALAČNÍCH ŠACHET : ZDIVO Z VÁPENOPISKOVÝCH CIHEL TL. 200 MM
 - ZDIVO Z VÁPENOPISKOVÝCH CIHEL TL. 175 MM
 - POHLEDOVÁ KVALITA PRO ÚČOVÉ ZDIVO, CIHLA SE ZKOŠENOU HRANOU A SYSTEEMEM STYCHNÝCH SPAR PERO-DRAŽKA
 - SMĚRY ÚNIKU Z BUDOVY A PANIKOVÉ UZÁVĚRY
- ### KONSTRUKCE TECHNICKÉ NÁSTAVBY 3NP
- NOSNÁ KONSTRUKCE Z RAMĚNÍ Z OCELOVÝCH VÁLCOVANÝCH PROFILŮ
 - OPĽÁŠTĚNÍ - SENDVIČOVÝ PANEL PUR TL. 140 MM
 - DĚLIČI PRÍČKA TECHNICKÉ NÁSTAVBY 3NP, ATIKA STŘECHY - PLYNOSLIKÁTOVÉ TVÁRNICE TL.250 MM
- ### TEPELNÁ IZOLACE
- ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA POD ÚROVŇ TERÉNU - XPS TL.200 MM
 - ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA NAD ÚROVŇ TERÉNU - EPS 100 F TL. 250 MM
 - TEPELNÁ IZOLACE PODLAHY NA TERÉNU - EPS 100 TL. 180 MM
 - TEPELNÁ IZOLACE STŘECHY - EPS 100 S MIN.TL. 250 MM, SPÁDOVÉ KLÍNY 2%
- ### ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
- MONOLITICKÁ ZÁKLADOVÁ DESKA
 - POKLADEŇ BETON, ZÁKLADOVÉ PASY
 - ROSTLÝ TERĚN - ROZPOJITELNÁ ZEMINA
 - ROSTLÝ TERĚN - SKÁLA
 - NÁSPY
 - ŠTĚRKOPISKOVÝ NÁSP
 - ROSTLÝ TERĚN
 - SKALNÍ PODLOŽÍ
- ### STŘECHA
- SKLADBA 1 - plochá střecha na železobetonové desce
 - SKLADBA 2 - plochá střecha trapezovým plechem
 - SKLADBA 3 - střecha technických nástavb
 - SKLADBA 4 - zelená plochá střecha na železobetonové desce
 - SKLADBA 5 - Kačírky na železobetonové desce
- ### SKLADBA STŘECHY V PROVEDĚNÍ DP1 - TEPELNÁ IZOLACE STŘECHY Z EPS
- BUDE NÁHRAZENA V PLNĚM ROZSAHU IZOLACÍ Z MINERÁLNÍ VLNY :
 - PASY ŠÍŘKY 2.0 M V MÍSTĚ SPOJOVACÍCH KRČEK MEZI PAVILONY
 - OKOLO VŠECH PROSTUPŮ STŘECHOU (VZT, ZTL, ZOKT ...) V ŠÍŘCE MIN.300 MM
- ### FOTOVOLTAICKÉ PANELE
- FOLIE Z MĚKČENÉHO PVC S POCHOZÍ ÚPRAVOU NA HORNÍM POVRCHU
 - VYZTUŽENÁ POLYESTEROVÁ TKANINOU, MIN ŠÍŘKA 1.0 M
 - LANOVÝ ÚCHYT ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU - KOTVENÍ DO BETONU
 - LANOVÝ ÚCHYT ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU - KOTVENÍ DO TRAPEZOVÉHO PLECHU
 - TEXTILNÍ MONTÁŽNÍ LANO ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU
 - PERMANENTNÍ NEREZOVÉ LANO ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU

Číslo revize	Popis	Datum

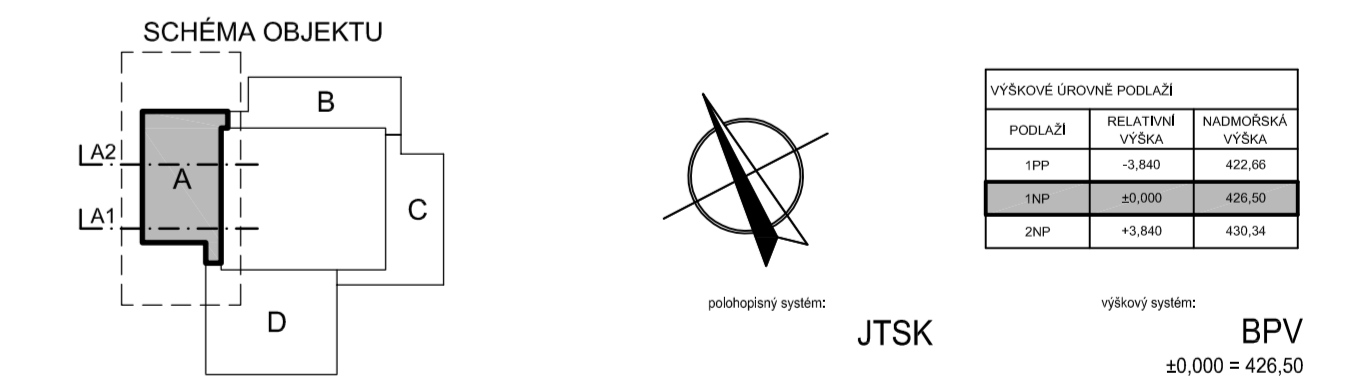
- ### SKLADBA STŘECHY
- SKLADBA 1 - plochá střecha na železobetonové desce
 - střešní krytina z PVC-P pásů tl.1,8 mm svařovaná, kotvená, klasifikace Broof(13)
 - separační netkaná textilie 300g/m²
 - desky z tepelné izolace EPS 150 + spádové klíny EPS 150 pro spád střechy 2,0% (1,15')
 - parozábrana a pojistná hydroizolace - SBS modifikovaný asfaltový pás tl.4,0 mm , bodové natavený , přesahy min. 100 mm
 - asfaltová, vodouředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
 - monolitická železobetonová deska
 - pohledový beton / podhled
 - SKLADBA 2 - plochá střecha trapezovým plechem
 - střešní krytina z PVC-P pásů tl.1,8 mm svařovaná, kotvená, klasifikace Broof(13)
 - sklůvknitá netkaná textilie 300g/m²
 - desky z tepelné izolace EPS 150 (spád střechy 2,0% (1,15'))
 - vrstva ze dvou vzájemně se překrývajících desek z minerálních vláken tl.30 mm
 - parozábrana a pojistná hydroizolace - samolepící pás z modifikovaného asfaltu s hliníkovou vlázkou a nízkou požární zátěží
 - asfaltová vodouředitelná emulze
 - ocelový trapezový plech
 - kazetový akustický podhled
 - SKLADBA 3 - střecha technických nástavb
 - sendvičový panel s výplní PIR a nakaštrvanou krytinou z PVC-p pásů
 - konstrukce střechy z ocelových válcovaných profilů

- ### SKLADBA 4 - zelená plochá střecha na železobetonové desce
- Vegetační trávnický koberec 30 mm
 - střešní substrát pro travní porost 40 mm
 - Substrát střešní 200 mm
 - netkaná textilie 200 g/m² ze 100% polypropylenu
 - novopová fólie s perforací na horním povrchu
 - netkaná textilie 500 g/m² ze 100% polypropylenu
 - střešní krytina z PVC-P pásů tl.1,8 mm svařovaná, kotvená, klasifikace Broof(13)
 - separační netkaná textilie 300g/m²
 - desky z tepelné izolace EPS 150 + spádové klíny EPS 150 pro spád střechy 2,0% (1,15')
 - parozábrana a pojistná hydroizolace - SBS modifikovaný asfaltový pás tl.4,0 mm , bodové natavený , přesahy min. 100 mm
 - asfaltová, vodouředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
 - monolitická železobetonová deska
 - pohledový beton / podhled
- ### SKLADBA 5 - Kačírky na železobetonové desce
- kačírky prany frakce 32/64, zarovnat do výšky atiky
 - netkaná textilie 200 g/m² ze 100% polypropylenu
 - novopová fólie s perforací na horním povrchu
 - netkaná textilie 500 g/m² ze 100% polypropylenu
 - střešní krytina z PVC-P pásů tl.1,8 mm svařovaná, kotvená, klasifikace Broof(13)
 - separační netkaná textilie 300g/m²
 - desky z tepelné izolace EPS 150 + spádové klíny EPS 150 pro spád střechy 2,0% (1,15')
 - parozábrana a pojistná hydroizolace - SBS modifikovaný asfaltový pás tl.4,0 mm , bodové natavený , přesahy min. 100 mm
 - asfaltová, vodouředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
 - monolitická železobetonová deska
 - pohledový beton / podhled

- ### SKLADBY PODLAH
- SKLADBA 10 - podlaha na rostlém terénu z rozpojitelné zeminy
 - Konstrukce podlahy
 - ochranná betonová mazanina C 12/16
 - svařovaná hydroizolace z PVC-p pásu tl.1,5 mm, pás je oboustranně krytý ochrannou geotextilií 500g/m²
 - betonová deska C16/20XC2 se sítí 4*4/150*150 při obou povších.
 - separační geotextilie 300g/m²
 - upravená a zhutněná pláň - rostlý terén nebo násyp z vhodné hutnitelné zeminy, zhutnit na Edef,2 = 40 MPa
 - SKLADBA 11 - podlaha na skalním podloží
 - Konstrukce podlahy
 - monolitická železobetonová deska
 - ochranná betonová mazanina C 12/16
 - hydroizolace tlaková z PVC-p pásu tl.2,0 mm se signální vrstvou, s dvoustupňovými svary a jejich kontrolou tlakovým vzduchem,
 - podkladní beton C16/20XC2 vylitý přímo na upravené skalní podloží min. tl.150 mm
 - SKLADBA 12 - podlaha nadzemních podlaží
 - konstrukce podlahy
 - monolitická železobetonová deska
 - pohledový beton / podhled
 - SKLADBA 13 - podlaha nadzemních podlaží
 - konstrukce podlahy
 - monolitická železobetonová deska
 - pohledový beton

- SKLADBA 14 - podlaha nad venkovním prostorem
 - konstrukce podlahy
 - monolitická železobetonová deska
 - kontaktní zateplovací systém ETICS s izotantem z EPS 100 F
 - obklad z hliníkových šablon na dvojitě kovovém roštu
- SKLADBA 15 - podlaha pod venkovním prostorem
 - monolitická železobeton C20/30 XC4 se sítí 6*6/100*100 při horním povrchu,
 - dilatovat po 6 m. Povrch s křemílitým vsypem, hlazený a broušený
 - ochranná geotextilie 300g/m²
 - hydroizolace - fólie PVC-p
 - spádové klíny z EPS 150, sklon 3%
 - parozábrana a pojistná hydroizolace - SBS modifikovaný asfaltový pás tl.4,0 mm , bodové natavený , přesahy min. 100 mm
 - penetrační nátěr na beton
 - monolitická železobetonová deska
 - pohledový beton / podhled
- SKLADBA 16 - Betonový sokl vnitřního dvora
 - monolitická železobeton C20/30 XC4 se sítí 6*6/100*100 při horním povrchu,
 - dilatovat po 6 m. Povrch s křemílitým vsypem, hlazený a broušený
 - podkladní beton C16/20XC2, dilatovat po 6 m
 - štrkové násyp hutněný 16/32
 - upravená a zhutněná pláň - rostlý terén nebo násyp z vhodné hutnitelné zeminy, zhutnit na Edef,2 = 40 MPa

- ### SKLADBY OBVODOVÝCH STĚN
- Budova je navržena v pasivním energetickém standartu. Pro kotvení všech dílů fasádních obkladů budou použity materiály s nízkou tepelnou vodivostí - kompozitní kotvy.
 - SKLADBA 50 - stěna suterénu
 - pohledový beton
 - monolitická železobetonová stěna
 - hydroizolace tlaková z PVC-p pásu tl.2,0 mm se signální vrstvou, s dvoustupňovými svary a jejich kontrolou tlakovým vzduchem,
 - pás je oboustranně krytý ochrannou geotextilií 500g/m²,
 - ochranná hydroizolace z desek XPS
 - zášyp hutnitelnou zemínou
 - SKLADBA 51 - obvodová stěna nadzemní
 - omítky
 - zdivo z vápenopískových cihel
 - kontaktní zateplovací systém ETICS s izotantem z EPS 100 F
 - stěrková fasádní probarvená omítky
 - SKLADBA 52 - obvodová stěna nadzemní - vnější
 - omítky
 - zdivo z vápenopískových cihel
 - EPS 100 F
 - ochranná hydroizolační fólie
 - obklad z paubek naležato na dvojitě roštu
 - SKLADBA 53 - stěna technických nástavb
 - sedničový panel s výplní PIR
 - konstrukce nástavby z ocelových válcovaných profilů



Nová svazková základní škola LOŠBATES STAVBA I - Areál základní školy

Investor	Generální projektant	Architekt	Zpracovatel úkolů	Zakázka č.
LOŠBATES Hlavní nám. 100 Městský úřad 602 002 IČO: 2686611	SOA architektní úřad Václavské nám. 23 110 00 Praha 1 IČO: 268661117 IČO: 268661117	Pelletier de Fontenay Inc. Československá 1 Městský úřad 602 002 IČO: 268661117	BON spol. s r.o. Václavské nám. 23 110 00 Praha 1 IČO: 268661117 IČO: 268661117	PRJ-10/2019

Hlavní inženýr projektu	Hlavní architektní projektant	Zodpovědný projektant části	Paré č.
Ing. arch. Ondřej Pátek	Hubert Pelletier, OAG	Ing. Tereza Košťálová	Paré č.

Stupeň PD	Číslo PD/Průběh	Datum
DPS	D.I/S2 - SO 02 Objekt A - Administrativní a provozní budova	10/2022
Číslo výstupu	D.I/S2.1 - ASR	Výhled
Stupeň PD	D.I/S2.1.20	ŘEZ A1

Číslo revize	Datum revize	Měřítko	Číslo
00	- - -	1:50	D.I/S2.1