

**OBSAH:**

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
A.1 VŠEOBECNÝ POPIS.....	3
A.2 PODKLADY.....	4
A.3 IG A HG POMĚRY.....	5
A.4 SOUSEDNÍ OBJEKTY.....	6
A.5 PORUCHY STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ - STP.....	6
A.6 POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV.....	6
A.6.1 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE.....	6
A.6.2 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE.....	7
A.6.3 STROPNÍ KONSTRUKCE.....	7
A.6.4 OK KONSTRUKCE NÁSTAVBY.....	8
A.6.5 VNĚJŠÍ SCHODIŠTĚ.....	8
A.6.6 KONSTRUKCE VÝTAHU.....	8
A.7 POUŽITÁ TECHNOLOGIE a MATERIÁLY.....	8
A.8 ZÁVĚR.....	9

Celkem má PD 9 stran včetně titulního listu.



A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1 VŠEOBECNÝ POPIS

Tato část projektové dokumentace obsahuje stavebně konstrukční řešení nosných konstrukcí na akci s názvem „**ŠKOLÍCÍ A VZDĚLÁVACÍ CENTRUM – GYMNÁZIUM, TIŠNOV**“, Na Hrádku 20, 66601 Tišnov (dále jen PD).

Seznam zúčastněných osob:

Objednatel PD:

PROMED Brno spol. s r.o. - Ing. Zsolti Kocsis, Žitná 19, 62100 Brno

Generální projektant, koordinace profesí:

PROMED Brno spol. s r.o. - Ing. Zsolti Kocsis, Žitná 19, 62100 Brno

Projektant profese:

Ateliér LIPROJEKT s.r.o., Pivovarská 30, 75661 Rožnov pod Radhoštěm

Stavebník, investor:

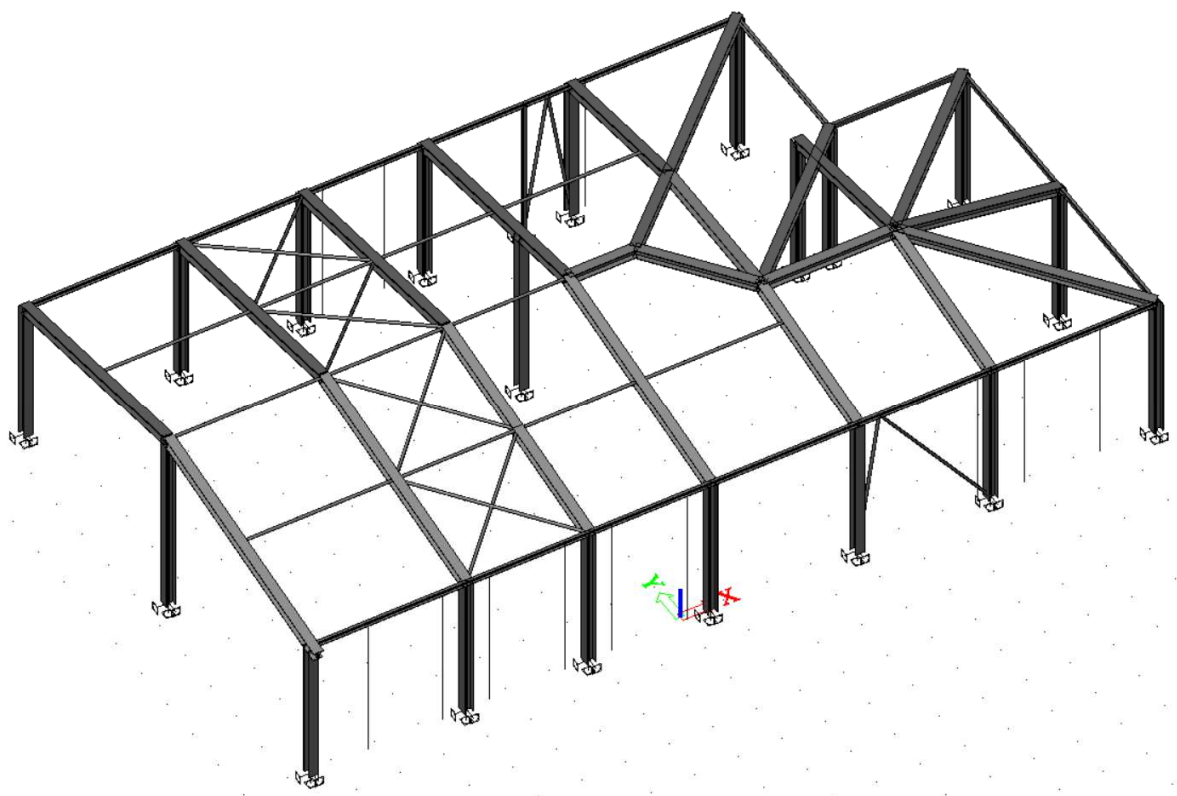
Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace, NA hrádku 20, 66601 Tišnov

Tato PD je vypracována ve stupni pro provedení stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění, přílohy č. 13. Nenahrazuje další stupně PD. Je vypracována na základě níže uvedených podkladů. Tato PD je nedílnou částí celkové projektové dokumentace. Součástí projekčních prací není koordinace projektové dokumentace a jednotlivých dalších profesí.

Všechny uvedené podklady a předpoklady v této PD musí být na stavbě ověřeny před začátkem stavebních prací a výrobou. Případné nesrovnalosti nebo zastižená skutečnost odlišná od předpokladů uvedených v této PD musí být konzultována / řešena s projektantem nebo jinou odpovědnou osobou v následujících stupních PD nebo na stavbě se zápisy do stavebního deníku. PD nenahrazuje projekt pro provedení stavby a dílenskou dokumentaci s posouzením všech konstrukčních prvků. Jsou posouzeny jen hlavní nosné prvky.

A.2 PODKLADY

- (a) Architektonicko-stavební řešení ve stupni DPS, zasláno autorem mailem do 06/2024
- (b) osobní telefonické konzultace, do 06/2024
- (c) návštěva stavby 1x, 2022
- (d) Závěrečná zpráva IG průzkumu, Mgr. A. Grünwald, 12/2020 s doplněním
- (e) Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu, Ing. B. Šlapanský, 12/2022, Brno
- (f) Projektové dokumentace předchozích verzí nástavby a přístavby objektu



3D model pravého křídla nástavby

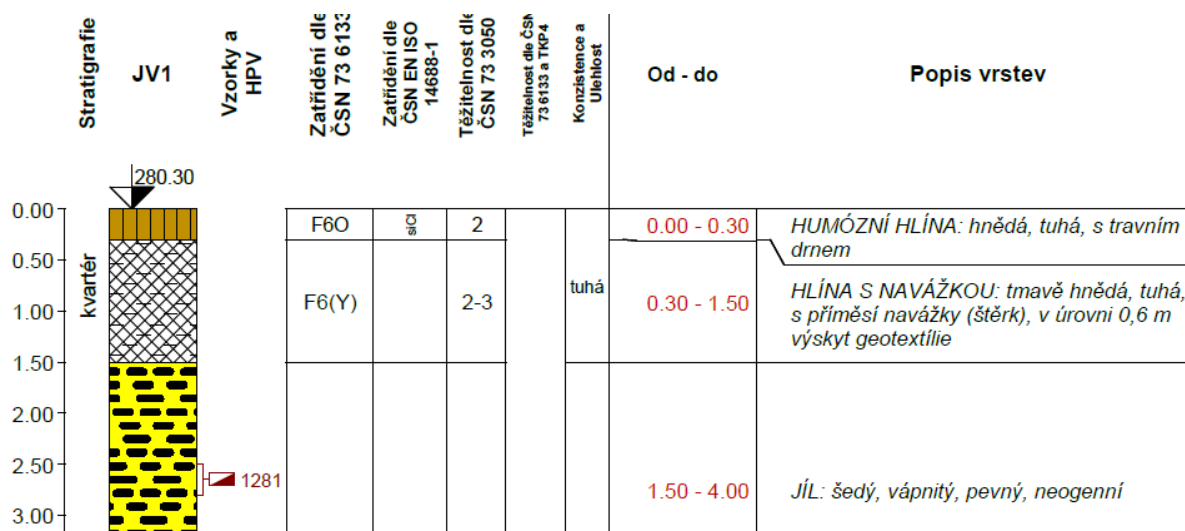
A.3 IG A HG POMĚRY

Stávající stav:

Kopanými sondami podle podkladu (d) bylo ověřeno, že stávající základy jsou v hloubce cca 2,30 – 2,50 m pod terénem.

Inženýrskogeologické poměry:

Základové poměry tvoří vysoce plastické jíly F8 CH/CV, které byly zastiženy ve vrtaných i kopaných sondách.



Hydrogeologické geologické poměry:

Nepředpokládá se vliv podzemní vody.

Poruchy objektu, vyhodnocení přetížení objektu a závěr:

V citovaném podkladu je uvedeno, že vlivem objemových změn z důvodu klimatických účinků dochází k poruchám objektu a je doporučeno podchycení objektu hlubinnými prvky založení. Vzhledem k tomu, že jsou tako postiženy i další objekty v této oblasti je problematika hlubšího charakteru. Podchycení objektu mikropilotami by bylo vhodné zejména po celém obvodu a pod vnitřními stěnami. Což je neekonomické. Doporučuji z dlouhodobého horizontu před přípravou stavby dlouhodobě sledovat (min. 1/2 roku) sádrové terče stávající a nové provedené v místě trhlin. Na základě sledování pohyby vyhodnotit. Přikláním se po konzultacích s kolegy geotechniky znalými poměru v této části města Tišnova, že mikropiloty

dalším trhlinám nezabrání. Stávající stav není havarijní a trhliny nejsou závažné. Doporučuji tedy jejich sešití helikální výztuží.

Z hlediska přetížení základové spáry nástavbou lze konstatovat, že toto zatížení je do 5-10% celkového zatížení od objektu. Stávající objekt je zde více než 70 let a základová spára je zkonsolidována. Z tohoto hlediska nehrozí žádné výraznější sedání objektu.

A.4 SOUSEDNÍ OBJEKTY

Sousední objekty nebudou ze statického hlediska ovlivněny.

A.5 PORUCHY STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ - STP

V podkladu (e) jsou uvedeny trhliny ve zděných stěnách fasády a vnitřních zděných stěnách. Tyto jsou situovány zejména v místě přístavby školy, kde není přiznaná dilatace nebo přístavba je nedostatečně se starší částí provázána.

Další poruchy jsou zaznamenány u zhlaví stropních trámů. Ty jsou popisovány dále.

V dokumentu jsou popisovány sanace proti vlhkosti, které byly v objektu provedeny. Součástí sanací byly odkopy základů se zpětnými zásypy štěrkem. Vzhledem ke geologii potvrzují závěr, že řešení není vhodné. Štěrkovým obsypem se dostává do základové spáry voda a ta může způsobovat dodatečné sedání objektu. Dále nejsou vyměněny střešní svody, které jsou bez gajgrů a tedy nelze je čistit.

Objekt již byl sanován na jižní straně táhly dodatečného statického zajištění. V místě trhlin jsou popisovány sádrové terče s doporučením jejich sledování. Což uvádím v odstavcích výše.

A.6 POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV

Jedná se o přístavbu výtahu, vnějšího schodiště, sociálního zázemí a částečnou vestavbu / nástavbu v prostoru stávající sedlové střechy. Kdy nový tvar zastřešení je upraven.

A.6.1 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základové konstrukce budou tvořeny novými základovými pasy a dojezdem nového výtahu. Tyto konstrukce budou provedeny na úroveň dojezdu výtahu tak, že v případě zastižení navážek / zpětných zásypů kolem stavby, budou tyto vrstvy odstraněny a nahrazeny

prostým betonem. V případě zastižení horších základových poměrů, než je popisováno výše, doporučuji provést na koncích přístavby vždy po 1ks mikropiloty pro eliminaci sedání a náklonu přístavby.

Základové pasy budou provedeny s vázanou výztuží s krytím 50 mm. Dojezd výtahu bude proveden v systému bílé vany. Základové pasy i dojezd budou kotveny do stávajícího objektu a budou s ním tvořit jeden dilatační celek, viz popis kotvení na výkresech.

A.6.2 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé konstrukce budou zděné včetně systémových překladů. Typ zdiva je konstrukční a je uveden ve stavební části PD. Po výšce budou stěny přístaveb ztuženy ŽB věnci, viz výkresy. Věnce budou vyztuženy vázanou výztuží s krytím 25 mm a kotveny do stávající fasády objektu navrtáním a nalepením.

A.6.3 STROPNÍ KONSTRUKCE

Stávající stropní konstrukce jsou tvořeny dřevěnými trámovými stropy s rákosníky. Hlavní stropní trámy budou spřaženy s ŽB betonovou deskou tl. 60 mm pomocí hřebíků. Schémata jsou uvedena na výkrese. V první fázi budou odstraněny stávající skladby podlah a dřevěný záklop. Dřevěné trámy budou zkontrolovány na opatřeny nástřikem proti dřevokazným škůdcům. Trámy, které jsou poškozeny ve zhlaví nebo po délce budou sanovány protézami nebo příložkami. Následně bude stávající záklop, pokud bude v dobrém stavu, položen na trámy. Na záklop bude provedena PVC fólie proti zatékání a následně podle šablon bude provedeno spřažení. Otvory pro hřebíky budou převrtány do hloubky 40 mm a následně budou hřebíky dotlučeny tak, aby hlavičky byly nad záklopem 40 mm. Následně bude provedena instalace KARI sítě a betonáž.

Součástí provádění stropní desky je obvodový věnec. Tento věnec bude proveden po obvodu na výšce min. 20 cm od H.H. ŽB stropní desky. V místech kotvení ocelové konstrukce bude snížen na tl. 250-300 mm z důvodu řádného kotvení Ok konstrukce. Z věnců bude vytažena kotevní výztuž ŽB římsy. Následně bude provedena betonáž. Po betonáži spřažené ŽB stropní desky bude montována ocelová konstrukce nástavby. A poté prováděna obvodová římsa s přivařováním podélné výztuže k této ocelové konstrukci.

Stávající stropní konstrukce jsou tvořeny ŽB deskou tl. 130 mm a keramicko-betonovým stropem tl. 270 mm. Do těchto částí stávajících stropů se nebude zasahovat.

A.6.4 OK KONSTRUKCE NÁSTAVBY

Vzhledem k nenavazujícím příčkám na nosné konstrukce 3.NP a nutnosti zesilování míst pod příčkami v případě návrhu s dřevěnými vazníky bylo ponecháno původní řešení ocelové konstrukce podle podkladů (f). Tzn. použití ocelových příčných ráků z profilů HEA220 se zavětrováním. S doplněním dřevěných krokví po vlašsku. Ocelová konstrukce byla posouzena pro nový tvar a zatížení. Při novém výpočtu uvažuji s budoucí instalací solárních panelů o hmotnosti uvedené ve statickém výpočtu. Tyto ocelové hlavní ráky i paždíky budou kotveny dodatečně chemickými kotvami do zejména obvodových ŽB věnců / prahů, které budou provedeny v rámci zesílení stávající stropní konstrukce nad 3.NP. Ocelové ráky jsou rozmístěny tak, aby respektovaly okenní otvory ve fasádách a polohy antén podle výkresů ASŘ. Dodatečné opláštění ocelové konstrukce nástavby je řešeno v ASŘ.

A.6.5 VNĚJŠÍ SCHODIŠTĚ

Vnější schodiště je tvořeno prefabrikovanými rameny a podestami. Tyto budou uloženy postupně na vyzdívané stěny ztužené ŽB věnci, viz jednotlivé výkresy. Prvky jsou uloženy na ozub a do stěn s minimálním uložením 150 mm. Na výkresech je kresleno uložení na celou tl. stěn 300 mm. Zábradlí další prvky budou do schodiště kotveny dodatečně. Povrchové úpravy ,zkosení apod. budou řešeny v dílenské dokumentaci s GP a investorem, případně architektem. Včetně požadavků na pohledovost.

A.6.6 KONSTRUKCE VÝTAHU

Je založena na ŽB dojezdu v systému bílé vany, který je součástí základových pasů celé přístavby. Svislé konstrukce jsou tvořeny stěnami ztuženými ŽB věnci, jak bylo již popisováno dříve. Stropní deska je navržena ŽB tl. 200 mm.

A.7 POUŽITÁ TECHNOLOGIE a MATERIÁLY

Předpokládá se použití běžných stavebních technologií.

Materiály jsou uvedeny na jednotlivých výkresech.

A.8 ZÁVĚR

Za koordinaci jednotlivých profesí zodpovídá generální projektant. PD byla vydána v celkovém počtu 6 paré.

Tato projektová dokumentace nenahrazuje v žádné své části navazující stupně projektové dokumentace, které nejsou specifikovány v úvodu.

Předpokládá se použití běžných technologií. Všechny systémová řešení a aplikace stavebních výrobků a materiálů na stavbě musí být prováděna ve shodě s dokumentací výrobců tak, jak je určeno jejich platnou certifikací pro ČR podle platných norem a navazujících právních předpisů.

Nosné konstrukce nejsou dimenzovány na požární odolnost, všechny nosné konstrukce musí být případně dodatečně chráněny dle požadavků PBŘ.