

KOMUNITNÍ CENTRUM VŘESOVICE

Dokumentace vyhotovena pro provádění stavby dle vyhlášky č. 131/2024 Sb., částí:

D Dokumentace objektů

D.3.1 Dokumentace stavebně konstrukčního řešení

OBSAH:

- D.3.1 POŽADAVKY NA KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- D.3.2 POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ 9x A4
- D.3.3 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET
- D.3.4 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.3.4.01 1. PP – ZÁKLADOVÉ K-CE - VÝKRES TVARU, SCHÉMA VÝZTUŽE
 - D.3.4.02 1. PP – NOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE – VÝKRES SESTAVY
 - D.3.4.03 1. NP – STŘEŠNÍ K-CE PŘÍSTAVEB, NOVÉ NOSNÉ ZDIVO – VÝKRES TVARU A SESTAVY, SCHÉMA VÝZTUŽE
 - D.3.4.04 1. NP – MONOLITICKÁ STROPNÍ (STŘEŠNÍ) DESKA – VÝKRES VÝZTUŽE
 - D.3.4.05 1. NP – ÚPRAVY DŘEVĚNÉ PERGOLY – VÝKRES SESTAVY
 - D.3.4.06 STŘECHA – VĚNEC ATIKY + SCHÉMA VÝZTUŽE, OCELOVÁ K-CE PRO FVE – VÝKRES TVARU A SESTAVY
 - D.3.4.07 1. NP – SANACE STÁVAJÍCÍHO ZDIVA, ZAZDÍVKY OTVORŮ, PŘEKLADY NOVÝCH OTVORŮ

	J2L CONSULT, s.r.o. Brandlova 36, 695 01 Hodonín; 603 294 996 / 603 285 783; info@j2lconsult.cz IČ: 29211123, DIČ: CZ29211123 www.j2lconsult.cz		
	Zpracoval: Ing. Petr Psotka	Účel:	HIP: Ing.
	Kontroloval: Ing. Jiří Ilčík, Ph.D.	DPS	Jaroslav Vlach
	Investor: Obec Vřesovice	Datum	01/2026
KOMUNITNÍ CENTRUM VŘESOVICE – stav. úpravy a přístavba		Formát	A4
		Změna	
		Změna	
Obsah: D.3 DOKUMENTACE STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ		Zak. číslo: D1006025	Paré. č.:

D.3 Stavebně konstrukční řešení

Část D.3 je provedena na základě rozpracované projektové dokumentace:

AKCE: KOMUNITNÍ CENTRUM VŘESOVICE – STAV. ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA

STAVEBNÍK: Obec Vřesovice, Vřesovice 72, 696 48 Ježov

GEN. PROJEKTANT: Ing. Jaroslav Vlach
Atelier 100D
Jungmannova 1031/34, Kyjov, 697 01

DATUM: 01/2026

ZHOTOVITEL TÉTO ČÁSTI DOKUMENTACE:

J2L CONSULT, s.r.o.
Brandlova 36, 695 01 Hodonín
IČ 292 111 23
DIČ CZ292 111 23
www.j2lconsult.cz

Vypracoval: Ing. Petr Psotka (+420 723 574 571)

Kontroloval: Ing. Jiří Ilčík, Ph.D. (+420 603 294 996)
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
č. autorizace ČKAIT 1006408

D.3.1 Požadavky na konstrukční řešení

a) požadavky na nosný systém stavby,

Zadavatelem nebyly vneseny zvláštní požadavky nad rámec obecně platných požadavků z hlediska stability a mechanické odolnosti stavebních konstrukcí daného nosného systému.

b) požadavky na zatížení pro statický výpočet,

Jedná se o stavbu rodinného domu, výpočet a stanovení všech zatížení je dáno příslušnými normami ČSN EN, nebyly kladeny zvláštní požadavky na úpravu zatížení. Aplikované hodnoty zatížení viz odstavec D3.2. c).

c) požadavky na provádění kontrol,

Jedná se o rekonstrukci => je zcela nutné, aby stavbyvedoucí byl autorizovanou osobou v oboru pozemní stavby řádně zapsanou v seznamu ČKAIT, viz <https://www.ckait.cz/autorizovane-osoby>

Kontrolami je nutno zajistit kvalitu prováděných prací při splnění technických požadavků a zajistit soulad stavebních prací s ověřenou projektovou dokumentací, a tím předcházet závadám a nedostatkům.

Provádění kontrol je povinností stavbyvedoucího, případně autora projektu anebo stavebního dozoru. Tyto povinnosti obecně upravuje / se řídí smlouvou o dílo.

Pro provádění stavby je vhodné vypracovat Kontrolní a zkušební plán. V rámci statiky se doporučují kontroly alespoň v těchto fázích výstavby:

- Před začátkem stavebních prací – kontrola stavby z hlediska porušení – ověření rozsahu poškození uvažované v dokumentaci.
- Průběžné monitorování poruch (vzniku a rozvoje) během provádění stavebních prací.
- Po dokončení bouracích prací – záznam do deníku o kondici stavby po provedení bouracích prací, případně návrh porušení.
- U nových základových konstrukcí – nutno převzít základovou spáru, zkontrolovat soulad s inženýrsko-geologickým posouzením. V případě, že IGP není k dispozici, lze pro zhodnocení základové spáry přizvat autorizovaného geotechnika, který provede zápis do stavebního deníku. V jednoduchých případech může tuto odpovědnost na sebe převzít autorizovaný stavbyvedoucí.

- Betonáž – nejprve provést kontrolu výztuže, následně objednat beton. Po příjezdu kontrola přivezené betonové směsi. Kontrola řádného způsobu ošetřování, před odbedněním provést orientační kontrolu pevnosti (např. Schmidtovým kladívkem).
- Zkoušky použitých materiálů aj.
- Terénní úpravy – nutno provádět v souladu s normou ČSN 73 6133, úpravy povrchů (pokládky dlažby) v souladu s technickým listem daných výrobků.

d) požadavky na jakost konstrukcí.

Materiálové řešení je uvedeno v technické zprávě D.3.2.

e) požadavky na konstrukce ve vztahu ke změně stavby.

Je potřeba ověřit soulad dokumentace se situací na stavbě. Projekt je vypracován na základě průzkumu stavby, včetně sond do nosných konstrukcí. V případě nalezení odchylky mezi projektem a stavbou je nutné neprodleně kontaktovat autora projektu.

D.3.2 Popis konstrukčního řešení

Tento projekt navazuje na předchozí zprávu DSP. Stavební úpravy jsou zde rozepsány podrobněji.

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby, podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů, včetně požadavků na kvalitu a provedení.

Úvod, území stavby:

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu – komunitního centra v obci Vřesovice. Centrum je situováno v intravilánu obce ve svažitém terénu. Dle mapy České geologické služby se přímo v místě stavby nenacházejí geohazardy. V okolí se však vyskytují sesuvy (např. sesuv s kódem svahové deformace CGS24441913, sesuv s kódem CGS2444198, aj.).

V rámci předprojektové přípravy byl proveden stavebně-technický průzkum, a to za účelem identifikace poruch a jejich příčin. *Statický průzkum a posudek Komunitního centra – Vřesovice*, vypracoval J2L CONSULT, s.r.o. 05/2025 [1].

Celkový popis objektu (tvar, rozměry, architektonické řešení):

Stávající stav:

Popis stávajícího stavu je převzat z [1], citace:

Objekt je aktivně používán, v majetku objednatele. Slouží pro pořádání kulturně-společenských akcí. Hmotově lze tento jednotný (nedilatovaný) objekt komunitního centra rozdělit na hlavní část (I), přístavbu hygienického zázemí (II) a krytou terasu (III).

Hlavní část (I) je přízemní, částečně podsklepená – sklepní prostory vyplývají ze sklonu terénu, jsou umístěny pod sálem na severo-západní straně, nachází se zde dílna. Půdorysné rozměry sklepa (dílny) – šířka dle šířky objektu (6,70 m), délka cca 5 m. „Sklepní“ prostory jsou přístupny z roviny přímo z terénu skrze vrata na štítové straně. Sklepní prostory jsou ohraničeny zídou, za kterou je násyp, nad kterým je vystavěno 1.NP.

Přízemí (1.NP) – délka cca 25 m, šířka 6,70 m. Dispozičně – na jednom konci (nad sklepem) je sál, dále navazuje kuchyně s menším skladem, vedle je pak větší prostor skladu. Střecha je plochá.

Ze severní strany je objekt rozšířen o přístavbu hygienického zázemí (II) – WC hosté/personál – šířka je cca 2,50 m, délka 10,30 m. Střecha je plochá, uskočená níže vůči střeše centra.

Protější jižní strana – zde je terénními úpravami vytvořena terasa (III) se zámkovou dlažbou (svah zpevněn tvarovkami), nad terasou je dřevěná pergola se zakrytím. Krytá terasa (III) se nijak neupravuje, ani se do ní nezasahuje.

Konstrukční řešení:

Objekt byl v minulosti již upravován. Větší prostor skladu vznikl přístavbou a probouráním otvoru šířky 2,35 m do obvodové štítové stěny. Stejně tak přístavba hygienického zázemí a terasa s pergolou byly dostavovány později. Konstrukčně:

Obvodové zdivo 1.NP je patrně z pálených cihel (plných nebo děrovaných), celková tloušťka i včetně omítek 350 mm.

Střecha je z blíže nespecifikovaných nosníků s keramickými vložkami (hurdiskami). Střecha je lemována atikou.

Sklepní prostor (1.PP) – obvodové stěny jsou zjevně betonové, vyztužení ověřeno nebylo. Strop opět hurdiskový s ocelovými nosníky I220 (šířku spodní pásnice nebylo možné dostatečně zaměřit, dle změření spodní pásnice na jiném místě jsou I240 – anebo se na stropě vyskytují oba tyto dva typy) – viz Obr. 22 a 23.

Přístavba hygienického zázemí na severní straně – obvodové zdivo (materiál nezjištěn) tvaru „U“ navazuje na podélnou stěnu centra, střecha patrně opět hurdisková, kotvená do podélného zdiva centra.

Nový stav – stavební úpravy:

- Bourací práce:

Veškeré vnitřní příčky budou odstraněny, a to jak v hlavní části (I), tak i v přístavbě (II).

Bude kompletně odstraněn hurdiskový strop nad 1.PP.

- Nové otvory hlavní části v obvodových nosných stěnách:

Budou zhotoveny nové dveřní a okenní otvory, případně rozšíření stávajících. Ve stávající východní fasádní stěně směrem do nové dilatované přístavby bude nový otvor š. 1,1 m. Na jižní fasádní stěně budou rozšířeny dva stávající dveřní, resp. okenní otvory na nové šířky 1,6, resp. 1,2 m. Do stěny mezi hlavní částí a stávající přístavbou budou realizovány dva nové otvory š. 0,9 m. Do obvodové stěny stávající přístavby bude realizován nový okenní otvor š. 0,88 m.

Nadpraží nových otvorů do stávajících stěn budou zajištěna vždy čtveřicí nových ocelových překladů I a U. U-profilů budou rovnou stranou orientovány k lici zdiva, aby byl vytvořen rovný povrch pro finální zapravení omítkou (po aplikaci adhezního můstku). Pro širší otvory jsou navrženy I a U profily výšky 120 mm, pro ostatní otvory I a U výšky 100 mm. Nadpraží otvorů v nových nosných stěnách a nové ztužující příčce budou zajištěna překlady KP7.

- Nový strop nad 1.PP:

Stávající strop je hurdiskový, obecně tento typ stropu nelze použít do podlahy prostor s možností dynamického namáhání (taneční sály). V rámci stavebních úprav se uvažuje nová skladba, stávající strop je již na hraně únosnosti. Z toho důvodu bude stávající strop odstraněn a nahrazen stropem novým.

Nový strop bude tvořen ocelovými nosníky, celkem 5 kusů, v rozteči 0,56 m + 4x 1,12 m + 0,56 m. Krajní nosníky jsou dimenze I220, vnitřní nosníky I240. Třída oceli S235.

Nosníky budou uloženy do kapes ve stěně vespod vyrovnané betonovým polštářem, délka uložení min. 250 mm, tzn. délka nosníků cca 6,25 m.

Přes ocelové profily bude spojitě uložen trapézový plech TR50/250, tl. 1,00 mm. Plech má současně funkci ztužující ocelových nosníků (zajišťuje jejich klopení) – tzn. bude do nosníků průběžně kotven. Na koncích bude tr. plech uložen na zdivo pomocí úhelníků L80/6, které budou kotveny na zdivo pomocí chem. kotev M10 á 800 mm.

Trapézový plech bude vyplněn betonovou směsí C25/30 s konstrukční výztuží kari sítí KY50. Tloušťka betonu je 50 mm nad vlnu plechu. Nad betonovou vrstvu bude podlaha – hydroizolace, kročejová izolace, anhydrid, dlažba. Případné doplnění tloušťky podlahy na potřebnou výškovou úroveň není možné provádět přidáním betonového nebo anhydridového potěru nad rámec uvedeného, ale pouze s použitím lehkého EPS.

Ocelové prvky nejsou navrženy jako požárně odolné.

- Přístavba hlavní části (I):

Hlavní část bude rozšířena o 3,5 m širokou dilatovanou přístavbou s nosnými stěnami tvaru „U“. Dilatace (stěny, základy, podlaha, střecha) budou vhodně ošetřeny lištami.

Stěny přístavby jsou navrženy z keramického zdiva, tl. 300 mm P10, malta pro tenké spáry.

Zastřešení je železobetonovou deskou, která současně plní funkci věnce. Deska je tl. 200 mm z betonu C25/30-XC2.

Základy – stěny budou založeny na základové dvoustupňové pasy. Dolní stupeň bude z prostého betonu C16/20, šířky 60 cm, výšky 50 cm, základová spára v nezámrazné hloubce (min. 80 cm od upraveného terénu). U dilatační spáry bude dolní stupeň rozšířen na šířku 90 cm, na délce 1,2 m. Horní stupeň bude z vyztužených betonových tvarovek š. 30 cm, výšky 50 cm. Oba stupně jsou vzájemně osově srovnány. Horní stupeň pasu (na rozdíl od dolního) bude probíhat taky podél dilatační spáry a tvořit tak krajní ztužení podlahové desky.

Přes pasy bude provedena podlahová deska C25/30 tl. 150 mm, vyztužená u obou povrchů kari sítěmi.

Pod deskou bude 30 cm hutněný násyp, a to výhradně z materiálu k tomu vhodnému dle ČSN 73 6133 – šterk, betonový recyklát apod. Násyp bude průběžně hutněn, zakončen betonovou mazaninou.

- Přístavba hygienického zázemí (II):

Na rozdíl od přístavby hlavní části nebude tato přístavba dilatována.

Stěny budou keramické tl. 300 mm P10 malta pro tenké spáry po výšce kotvené v každé druhé spáře do stávající stěny. Stěny budou ve zhlaví zakončeny železobetonovým věncem 280x210 mm, který bude součástí keramického stropu. Tento věnec bude na koncích zabetonován do kapes ve stávajícím zdivu nebo pomocí vlepených trnů kotven do stávajícího věnce.

Zastřešení – skládaný keramický strop, tzn. prefa stropní trámy á 625 mm + keramické vložky sjednoceny betonovou směsí C25/30, tl. stropu 210 mm. Nosníky na rozpětí 2,3 m budou uloženy jednak na nové zdivo podélné stěny a jednak na vyrovnané betonové lože v kapsách ve stávajícím podélném zdivu.

Stěny budou založeny na základových dvoustupňových pasech, jejichž průřez bude totožný jako u dilatované přístavby popsané v předešlé podkapitole. Základová spára bude v nezámrazné hloubce (min. 80 cm od upraveného terénu). Základové spáry nových a stávajících základů musí být sjednoceny, tzn. pokud stávající základy nedosahují hloubky 80 cm od upraveného terénu, musí být podbetonovány. Přes nové dvoustupňové pasy bude provedena podkladní podlahová deska C25/30 tl. 150 mm, vyztužená u obou povrchů kari sítěmi. Pod deskou bude 30 cm násyp, a to výhradně z materiálu k tomu vhodnému dle ČSN 73 6133 – šterk, betonový recyklát apod. Násyp bude průběžně hutněn, zakončen betonovou mazaninou. Pasy budou kotveny do stávajících základových konstrukcí chemicky vlepenými trny. Deska bude zapuštěna do mělkých výhrabů ve stávajícím zdivu nebo pomocí chemických trnů bude propojena se stávajícími konstrukcemi (v případě betonového základu v úrovni nové desky).

- Úpravy stávající dřevěné pergoly

Stávající konstrukce pergoly byla ověřena s ohledem na zatížení novým zastřešením a FVE panely. Požadován je dále posun krajního východního sloupku z důvodu ochranného pásma plynovodu. S ohledem na plánované komplexní úpravy není příliš vhodně řešeno podepření pergoly u fasády objektu. Subtilní vaznice je zde podepřena sloupky a šikmými pásky, které na několika místech prochází přes okenní otvory.

Výpočtem byla zjištěna nedostatečná únosnost / použitelnost některých prvků, a to stávajících krokví, zadní vaznice a přední vaznice ve východní části, kde má tato největší rozpon. Navrženo je proto snesení všech stávajících krokví 100/150 á 0,9 m a demontáž zadní vaznice vč. sloupků a pásků. Dále bude demontován přední sloupek na východní straně spolu s částí přední vaznice (až po sloupek předposlední).

Navrženy jsou nové krokve 120/220 á 0,6 m, KVH C24

Zadní podporu na fasádní stěně jim bude zajišťovat nová vaznice (pozednice) kotvená přímo do zdiva pomocí „tahových“ a „smykových“ kotev. Jako smykové kotvy jsou navrženy krátké úhelníky L70/8, které budou zabetonovány do vývrtů ve zdivu a pozednice na ně bude následně uložena. Tahové kotvy jsou navrženy z dřevěných hranolů 120/220 dl. 0,8m, které budou orientovány svisle a budou překládat novou vaznici. Pomocí svorníků M8 budou svislice staženy se zdivem. Svorníky jsou navrženy v úrovni těsně pod stropem a budou protaženy skrz celou tloušťku zdiva. Na vnitřním líci zdiva budou svorníky chyceny do kotevních desek P6-200x200, které budou zapuštěny a schovány pod omítku. Pro zachycení vodorovné podélné reakce od pergoly jsou navrženy chemické kotvy na ose nové vaznice á 1,2 m. Návrh kotvení nové vaznice vychází z předpokladu, že se v její úrovni nachází zdivo. Pakliže se při realizaci podaří v této výškové úrovni a v dostatečném rozsahu zastihnout železobeton, bude možné návrh kotvení zrevidovat a zjednodušit.

Východní část přední vaznice bude nově tvořit průřez 150/240. Podepřena bude cca 1,9 m od kraje pergoly novým sloupkem 150/200. Doplněny budou ještě nové šikmé pásky 100/150, které budou mezi vaznicí a sloupkem tesařsky začepovány.

Nový sloupek bude přes BOVA botku spočívat na nové základové patce z prostého betonu, půdorysu 0,55 x 1,4 m, výšky 1,2 m. Základová spára musí být v nezámrazné hloubce pod úrovní přilehlé svažité silnice.

Celkovou prostorovou tuhost pergoly bude zajišťovat (krom šikmých pásků) celoplošný prkenný záklop.

Dřevěné prvky pergoly nejsou navrženy ani ověřeny jako požárně odolné.

- Ocelová konstrukce pro FVE

V rámci úprav se uvažují i s umístěním fotovoltaických panelů na střechu hlavní části (I) a částečně na střechu její nové přístavby. Sondy do stávající střechy nebyly provedeny, nebyl ověřen stav nosných prvků střešní konstrukce. Z toho důvodu se navrhuje nová ocelová konstrukce, která bude vynášet FTV panely tak, aby nedošlo k přitížení stávající střechy.

Hlavní rozpon ocelové konstrukce cca 6,2 m mezi podélnými stěnami hlavní části (I) bude překonán příčníky z jeklů TR4HR180/100/4. Tyto budou v roztečích 2,0 m a přes šroubové tuhé spoje kotveny do nové ŽB atiky na jižní straně a ocelový rám nad severní podélnou stěnou.

Tento rám je rozdělen na několik montážních částí, které budou vzájemně spojeny šroubovými spoji s čelními deskami. Příčel i stojky rámu jsou navrženy z jeklu TR4HR80/5. Stojky budou procházet skrz střešní izolační souvrství až na nosnou konstrukci.

Přes příčníky budou položeny podélníky z jeklů TR4HR60/4, na které už budou kotveny FVE panely. Tyto (krom montážních přípojů) budou působit spojitě a k příčníkům budou chyceny pomocí třmenů M10.

První 3 řady podélníků budou doplněny diagonálními ztužidly (táhly) z tyčoviny průměru 10 mm. Každé táhlo bude navíc opatřeno napínákem M10.

Stabilita – ve směru příčném dána přímým kotvením na ŽB věnec; ve směru podélném tuhými svarovými spoji mezi příčelí rámu a krátkými stojkami; torzní křížovým ztužením z táhel průměru 10 mm.

Povrchová úprava zinkování. Konstrukce není navržena jako požárně odolná.

- Zajištění stability horní konstrukce a oprava statiky

Ke stabilitě horní stavby bude přispívat i jedna z nových vnitřních stěn, která nebude provedena jako příčka, ale bude tl. 300 mm, napevno kotvená do obvodového zdiva – trn. nové zdivo bude se stávajícím propojeno provazbou do nových zhotovených kapes s řádným promaltováním. Tato stěna obsahuje i dveřní otvor, který bude půdorysně situován tak, aby v kraji u obvodové stěny zůstal pilíř alespoň šířky 500 mm. Tato ztužující příčka bude založena na novém základovém pasu z prostého betonu, pod stávajícím podkladním betonem podlahy. Tento pas bude 0,5 m široký, 0,3 m hluboký (pod d.h. betonové mazaniny). Následně bude vybouraná část podlahy opět doplněna ve stejné skladbě.

Veškeré poruchové spáry a trhliny se zapraví vysokopevnostní maltou. Trhliny se sešijí, následně se objekt sepe lane.

Sešití trhlín:

Vlasové trhliny a trhliny způsobené stářím objektu (degradací materiálu) budou ponechány – jedná se o typické menší trhliny ve zdivu a vodorovné trhliny mezi stěnou a stropem. Budou sešity pouze staticky významné trhliny, které jsou zdůrazněny ve výkresové části dokumentace. Sešití bude realizováno nerezovými pruty helikální výztuže 8 mm, které se vlepí do vyfrézovaných drážek o velmi malých rozměrech. Pruty budou délky převážně 1 m a 250 mm, kolmo na trhliny, zakotví se speciální vysokopevnostní zálivkou daného systému. Nutno postupovat pouze s materiály jednoho výrobce systému.

Stažení objektu lane:

Schéma umístění lan je blíže popsáno ve výkresové části dokumentace. Použita budou lana Monostrand Lp 15,5 mm s pevností 1600 MPa a vysokopevnostní polymercementová kotevní malta s řízeným smrštěním při tvrdnutí, PCC min. 40 MPa. V místě kotvení bude osazena kotvící deska – kování bude osazeno do cementové malty, upnutí lana bude provedeno skrze samosvorné kotvy SOLO N201. Ochrana předpínacího lana proti korozi bude provedena plastováním lana a konečným zapravením. Během předpínání se bude stavba monitorovat, aby nedošlo k drcení zdiva v oblasti kotvení lan, případně ke vzniku nových trhlín, anebo k deformaci kotevních desek.

Předpínání bude prováděno pod dozorem autorizované osoby nebo proškoleného pracovníka, který bude řídit průběh předpínání, a ponese tak odpovědnost za celkový stav objektu.

- Sanace západního rohu hlavní části (I):

Na západní straně hlavní části jsou koncentrované trhliny, které svým průběhem poukazují na sednutí rohu objektu. Ačkoliv v [1] byl uveden postup pro zjištění příčiny, sondážní práce nebyly provedeny.

Předpokládá se, že sednutí rohu je patrně způsobeno působením vody (havárie?), poslední léta jsou trhliny neměnné. Sanace tak bude v této fázi provedena pouze kompletní výměnou vnitřních a venkovních rozvodů (rozvody vody, dešťová/splašková kanalizace) a zvýšením (obnovením) tuhosti horní stavby – sešití trhlín a stažení lany.

b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci.

Veškeré dimenze jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

Konstrukce nejsou navrženy jako požárně odolné.

Základová půda:

Dle mapy České geologické služby se přímo v místě stavby nenacházejí geohazardy. V okolí se však vyskytují sesuvy (např. sesuv s kódem svahové deformace CGS24441913, sesuv s kódem CGS2444198, aj.).

Geologické poměry v okolí stavby jsou převzaty z geologické mapy z databáze Geofond pro dané území. Hladina podzemní vody nebyla pro výpočet uvažována.

Před realizací stavby se doporučuje provedení podrobného inženýrsko-geologického posudku v místě stavby a přeposoudit navržené základové konstrukce, případně návrh upravit.

Pro výpočet základových konstrukcí bylo předběžně použito následujících parametrů zemin:

0,00 – 0,50 [m]:	Ornice
0,50 – [m]:	Třída S3 – písek s příměsí jemnozrnné zeminy

Základové konstrukce byly předběžně posouzeny s ohledem na výše uvedenou geologii a předpoklady. Výpočet byl předběžně proveden dle 1. geotechnické kategorie, jednoduchá stavba a únosnost základové půdy byla předběžně stanovena hodnotou $R_d = 150 \text{ kPa}$. Tyto předpoklady musí být ověřeny oprávněnou osobou před započítáním realizace – ideálně na základě podrobného IGP v místě stavby. Na základě IGP a kopaných sond můžou být navržené základy případně upraveny.

Stávající základové konstrukce budou přitíženy do 5 %. Předpokládá se (i s ohledem na zvýšení tuhosti stavby lany), že tomuto minimálnímu přitížení stávající základy vyhoví.

c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu – stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná apod.,

Dle ČSN EN 1990 uvažováno přímé zatížení, nepřímé zatížení (vynucené deformace, kmitání, změna teploty zemětřesení atp.) nebylo uvažováno.

Stálé zatížení:

- vlastní tíha nosné konstrukce a konstrukčních prvků – bráno dle ČSN EN 1991-1-1, příloha A.
- stálé zatížení na ocelové nosníky podlahy sálu – **400 kg/m²** (vč. bet. desky v tr. plechu)
- stálé zatížení na střešní desku přístaveb – **120 kg/m²** (vč. omítaného podhledu)
- stálé zatížení od FTV – **25 kg/m²**

Proměnné zatížení krátkodobé:

- užitné zatížení střechy, kategorie H nepřístupné střechy vyjma oprav – **75 kg/m²**
- užitné zatížení podlahy sálu, kategorie C4 (pohybové aktivity) – **500 kg/m²**

Proměnné zatížení střednědobé:

- klimatické zatížení – sníh, II. sněhová oblast, $s_k 100 \text{ kg/m}^2$ (sněhovamapa.cz)
- klimatické zatížení – vítr, II. větrná oblast, II. kategorie terénu, $q_p(z) 0,83 \text{ kPa}$

Mimořádné zatížení dle ČSN EN 1991-1-7:

- Nebylo uvažováno. Stavba zatříděna do třídy následků CC2 střední následky s ohledem na ztráty lidských životů nebo značné následky ekonomické, sociální nebo pro prostředí, návrh konstrukce běžným způsobem dle EC, stavba není navržena na následky poruchy z nespécifikované příčiny (vandalismus, terorismus, válečné události atp.)

d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů.

Svarové spoje ocelových prvků – pokud není uvedeno jinak, uvažuje se plný průvar anebo oboustranný koutový aw 5 mm.

Dřevěné prvky – konstrukční vysušené dřevo třídy C24, KVH.

Spojovací materiál – třída pevnosti alespoň 8.8.

Ocelové prvky – třída S235.

Třída betonu viz odstavec a), výztuž B500, krytí 25 mm, pokud není uvedeno jinak.

Nové nosné stěny jsou navrženy z keramických tvarovek pevnosti min. P10 na systémové tenkovrstvé lepidlo.

Nosné dozdivky otvorů – cihla plná pálená P20 + M10.

e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a na jakost navržených konstrukcí.

Při ukládání nových překladů do stávající nosné konstrukce budou překlady uloženy tak, že se z jedné strany stěny vyseká nad plánovaným otvorem kapsa na délku a hloubku profilu nového překladu, provede se betonové lože a po osazení se nový prvek zaktivuje se stávajícím stropem/zdivem. Po zaktivování se provede stejný postup na druhé straně. Až poté se provede nový otvor. Kapsy nesmí být vysekány z obou stran současně. Před vysekáním kapes musí být stávající stropní konstrukce, které jsou uloženy nad nově navrženým otvorem, dočasně podepřeny.

f) zajištění stavební jámy.

Svahování.

g) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec kontrol dle technologických předpisů a norem.

Veškeré ocelové prvky, které budou zakryty, musí být ošetřeny ochranným nátěrem, anebo pozinkovány. Rovněž veškeré dřevěné prvky musí být ošetřeny ochranným nátěrem proti působení škůdců a plísní.

h) v případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, popis vlastností současných konstrukcí na základě stavebně technického průzkumu, popis změn stávajících konstrukcí, popis požadavků na bourání stávajících konstrukcí nebo jejich částí včetně technologického postupu bouracích prací s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti dotčené konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů, popis požadavků na dočasné konstrukce zajišťující stabilitu dotčených konstrukcí, zásady pro provádění podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,i) seznam použitých podkladů.

- ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, ČNI 2004, vč. vč. Změny A1, ČNI 2007, Opravy NA ed. A/Oprava 1, ČNI 2007, Opravy Opr. 1, ČNI 2007, Opravy Opr. 2, ČNI 2008, Opravy Opr. 3, ÚNMZ 2010, Změny Z1, ÚNMZ 2010, Změny Z2, ÚNMZ 2010, Změny Z3, ÚNMZ 2010.
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, ČNI 2004.
- ČSN EN 1991-1-7: Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení, ČNI 2008, vč. Změny Z1, ÚNMZ 2010, Opravy Opr. 1, ÚNMZ 2011.
- ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, ČNI 2011, včetně změny A1, ÚNMZ 2015 a změny Z1, ÚNMZ 2016
- ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, ČNI 2006, vč. Změny NA ed. A, ČNI 2007, Opravy Opr. 1, ÚNMZ 2010, Změny Z1, ÚNMZ, 2010.
- ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, ČNI 2007, včetně Změny A1, ÚNMZ 2009 a A2, ÚNMZ 2015

- ČSN EN 1996-1-1+A1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce, čni 2007
- ČSN EN 1997-1-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla, ČNI 2006, vč. Změny NA ed. A, ÚNMZ, 2006, vč. Opravy Opr.1, ÚNMZ, 2006
- Software SCIA Engineer, ver. 2025

j) bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy.

Bezpečnost při provádění nosných konstrukcí je upravena kombinací zákonů, vyhlášek a technických norem (zejména ČSN a Eurokódů). Níže jsou uvedeny klíčové předpisy a normy, které se vztahují k této oblasti:

Legislativa (zákony a vyhlášky)

- Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon – upravuje postupy a povinnosti při výstavbě, včetně požadavků na bezpečnost staveb a ochranu života.
- Zákon č. 309/2006 Sb. – zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP). Doplnuje zákoník práce o povinnosti BOZP na staveništích.
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce – obecné zásady bezpečnosti práce a povinnosti zaměstnavatelů.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Stanovuje povinnosti zhotovitelů, koordinátora BOZP atd.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. – o bližších požadavcích na bezpečnost práce na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Technické normy (ČSN a EN / Eurokódy)

- ČSN EN 1990 až 1998

Montáž, provádění a bezpečnost

- ČSN 73 2601 – Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 73 2602 – Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603 – Provádění dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 2604 – Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 8001 – Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN ISO 45001 – Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Další důležité předpisy a směrnice

- Technické požadavky na stavby (TPRS) dle příslušných vyhlášek (např. č. 268/2009 Sb.)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 92/57/EHS – o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích.

k) ostatní výpočty.

Nejsou.

l) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimálních únosností, které musí konstrukce splňovat. Musí obsahovat:

Tato dokumentace je zpracována ve stupni prováděcí dokumentace (DPS) v rozsahu definovaném platnou vyhláškou 131/2024 Sb. V rámci podrobné realizační dokumentace (RDS) se doporučuje vypracovat následující:

- Výkres tvaru a vyztužení základů, věnce přístavby (II) a věnce atiky.
- Dílenské výkresy ocelových prvků vynesení FTV
- Dílenské výkresy dřevěných prvků pergoly

m) požadavky na požární ochranu konstrukcí.

Na nosné konstrukce nebyly vneseny požadavky z hlediska požární odolnosti. Tzn. nejsou navrženy, jako požárně odolné. V případě potřeby lze aplikovat ochranu nátěry a obklady.

n) položkový výkaz výměr.

Součástí výkresové části dokumentace jsou výkazy kubatury betonových nosných konstrukcí, hmotnosti hlavních nosných prvků ocelových konstrukcí, kubatury nových nosných dřevěných konstrukcí, výkaz výztuže monolitické desky přístavby II a jednotkové výkazy výztuže základových konstrukcí a věnců (na 1 bm).

D.3.3 Podrobný statický výpočet

Statický výpočet vychází ze statického výpočtu DSP, který byl aktualizován s ohledem na projektové změny provedené v rámci DPS.

D.3.4 Výkresová část

Jedná se o rekonstrukci stávajícího pozemního objektu, veškeré konstrukce jsou dostatečně znázorněny v části D.3.4.

Vypracoval: Ing. Petr Psotka
Hodonín 01/2026