




Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	05.07.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Martin Kubečka

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	SUDOP Brno, spol. s r.o.		
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno		
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz		
Zhotovitel objektu:	Dopravní projektování, spol. s r. o.		
Adresa:	28. října 3388/111, 702 00 Moravská Ostrava		
Kontakt:	T: +420 595 155 011 E: ostrava@dopravniprojektovani.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Kubečka	Specialista:	Ing. Stanislav Kašpárek

Název stavby/akce:	Jihlava temperované stání pro SHV ST TO Jihlava		Označení investora: S622000071
			Označení zhotovitele: 21050-01-0822
Název části:	Pozemní stavební objekty		Označení části: D.2.2.1
Název objektu/dílní části:	Temperované stání Architektonicko-stavební řešení		Označení objektu/komplexu: SO 01-73-01.01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 1. 001
Název dílní části přílohy:			
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:
Ing. Martin Kubečka	Ing. Martin Kubečka	Formáty: -	DUSP + PDPS
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Vysočina	Jihlava	1201NB	05.07.2022

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 0 7 1	-	P D P S - D 2 2 0 1	- S O 0 1 7 3 0 1	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

Obsah

1	Úvod.....	3
2	Výchozí podklady	3
3	Technické a konstrukční řešení objektu	4
3.1	Zemní práce	4
3.2	Základové konstrukce.....	4
3.3	Nosné ocelové konstrukce	5
3.4	Obvodový plášť	5
3.5	Schodiště.....	5
3.6	Výplně otvorů venkovní	5
3.7	Izolace proti vlhkosti	6
3.8	Izolace tepelné	6
3.9	Podlahy.....	6
3.10	Zámečnické výrobky a prvky	6
3.11	Klempířské výrobky a prvky.....	6
4	Stavební fyzika	6
5	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy	7
6	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	7
7	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	7

1 ÚVOD

Tento objekt řeší kryté temperované stání pro SHV.

Architektonické, výtvarné, barevné a materiálové řešení

Kryté stání je řešeno jako jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysu, které je umístěno na odstavné koleji 16a. Sloužit bude pro umístění speciální hnacího vozidla (SHV). Půdorysný rozměr objektu je 21,48 x 7,15 m, zastřešení objektu je tvořeno pultovou střechou, která je vyspádována směrem od přilehlých kolejí. Celková výška objektu je v závislosti na úrovni přilehlého objektu v rozmezí cca 5 až 7 m.

Konstrukčně je objekt řešen pomocí ocelové rámové konstrukce, která je oplášťena sendvičovým panelem s jádrem z izolační pěny o celkové tl. 150 mm. Panely jsou kladeny vodorovně na rozpětí sloupů s přízným kotvením, barva panelů je RAL 7004. Sendvičové panely jsou ukončeny na obvodových soklových panelech, které jsou navrženy jako prefabrikované žb. sendvičové panely s vloženou izolací tl. 100 mm. Zastřešení objektu je navrženo také ze sendvičového střešního panelu tl. 150 mm, který je uložen na ocelové nosné konstrukci.

Vstup do objektu je umožněn pomocí dveří, které se nacházejí na severní a východní straně objektu, vjezd do objektu je umožněn pomocí vrat na severní straně objektu.

Prosvětlení objektu je umožněno pomocí prosvětlovacích pásů na východní a západní straně objektu, které je tvořeno komůrkovým polykarbonátem.

Dispoziční a provozní řešení

Dispozičně je objekt řešen jako jednolodní hala bez dalšího vnitřního uspořádání. Vnitřní kolej (řešena v rámci samostatného objektu) je vedena po celé délce objektu a mezi kolejnicemi je vytvořen žlab zakrytý porořostem pro zachycení případného úniku provozních kapalin z SHV. Kolej je ukončena pomocí žb. zarážedla, které je na úrovni žb soklových panelů. Na severní straně objektu se nachází vrata pro vjezd SHV a dveře pro vstup osob – tento vstup do objektu umožňuje vstup bez překonání výškového rozdílu. Východní vstup do objektu je umožněn z přilehlé rampy, která objekt obklopuje z východní a jižní strany. Úroveň upraveného terénu na této straně objektu se nachází ve výšce cca +1,160 od úrovně $\pm 0,000$, což je úroveň podlahy uvnitř objektu a zároveň úroveň temene kolejnice. Z důvodu tohoto výškového rozdílu je uvnitř objektu umístěno ocelové schodiště.

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Zvláštní technické podmínky pro stavbu „Jihlava temperované stání pro SHV ST TO Jihlava“
- Jednání se zástupci investora
- Místní šetření

3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

3.1 Zemní práce

Před provedením výkopových prací je nutné vytýčení přilehlých inženýrských sítí, které se v dané lokalitě nachází. Jedná se zejména o sítě ve správě SŽ (SEE), které vedou do přilehlého rozvaděče. Dále je nutné před prováděním výkopových prací provést přeložky vodovodních přípojek a po vytýčení případně i přeložení vedení silnoproudého vedení.

Před samotným zahájením výkopových prací je nutné zajistit přilehlé objekty proti statickému porušení – jedná se zejména o trakční stožár na severozápadním rohu objektu a technologický objekt na jižní straně objektu.

Dle provedeného IG průzkumu je třeba během výkopových prací počítat s výskytem skalních hornin, z toho důvodu je nutné provést pažení v blízkosti technologického domku pomocí mikropilot. Opatření v blízkosti trakčního stožáru bude provedeno dle aktuálních podmínek po odkrytí zeminy v blízkosti základu trakčního stožáru. Stejně tak je nutné počítat se zajištěním rozvaděčů – toto bude taky rozhodnuto na stavbě dle aktuálního stavu během provádění výkopových prací.

Vzhledem k tomu, že je objekt temperovaného stání „zařiznut“ do stávající rampy, tak dojde během výkopových prací k odstranění částí opěrných zdí a odbourání rampy tak, aby se uvnitř objektu nacházela rovná podlahová plocha. Dle IG průzkumu budou výkopové práce obsahovat zejména (bráno od úrovně rampy, tj. cca od úrovně +1,160) navážky složené z několika vrstev, ve kterých je obsažena hlína, úlomky hornin a beton, písek s příměsí jemnozrnné zeminy a šterk. Pod navážkou se nachází zvětralá hornina, která přechází v nezvětralou skalní horninu. Z toho důvodu je nutné uvažovat bourání skalních hornin v oblasti základů a základové spáry.

Po provedení výkopů bude provedeno zarovnání základové spáry pomocí hutněné šterkodrti fr 0-64. Tl. vrstvy se bude odvíjet od konkrétních základových poměrů v místě základů a bude záležet na výskytu skalních hornin. Po provedení základových konstrukcí a hrubé stavby bude provedeno zarovnání okolního terénu pomocí zásypu ze šterkodrti fr. 0-64. Následně bude okolo objektu proveden okapový chodník z betonové dlažby.

3.2 Základové konstrukce

Základové konstrukce jsou tvořeny základovými patkami o rozměru 1800 x 1200 mm, které jsou tvořeny železobetonem tř. C20/25 a jsou vyztuženy betonářskou ocelí B.500B. Výška základové patky je 600 mm, pod základovými patkami se nachází podkladní beton tl. 100 mm, který je proveden z betonu tř. C12/15. Úroveň základové spáry se nachází na úrovni -1,200, horní hrana základů je na úrovni -0,500.

Na konci upravované koleje 16a se nachází žb. zarážedlo, které je založeno na stejné úrovni jako přilehlé základové konstrukce. Zarážedlo je provedeno z betonu tř. C20/25 a je vyztuženo betonářskou ocelí B.500B. Z venkovní strany bude zarážedlo zatepleno pomocí XPS tl. 100 mm.

V místě koleje je provedena záchytná jímka pro provozní kapaliny z SHV. Do stěn této jímky jsou následně kotveny kolejnice.

Po provedení nosné ocelové konstrukce budou na základové patky uloženy soklové sendvičové prefabrikované panely s vloženou izolací tl. 100 mm.

Z důvodu návaznosti na stávající opěrné zdi budou v rámci základových konstrukcí vybudovány opěrné zdi. Tyto zdi budou provedeny pomocí prefabrikovaných žb. dílců pro opěrné zdi. V rámci stavby je možná také záměna a provést stěnu jako monolitickou konstrukci.

Základové konstrukce jsou dále řešeny ve stavebně konstrukční části objektu.

3.3 Nosné ocelové konstrukce

Nosná konstrukce objektu je řešena pomocí ocelové rámové konstrukce, která je tvořena pomocí sloupů z IPE profilů. Střešní nosná konstrukce je rovněž řešena pomocí ocelových IPE profilů, které tvoří střešní vazníky. Ocelová konstrukce je do základových patek kotvena pomocí chemických kotev.

V rámci ocelové konstrukce bude rovněž provedeno lemování otvorů pro vrata, dveře a okenní pásy a také bude provedena pomocná konstrukce pro kotvení VZT jednotek a jejich prostup obvodovými konstrukcemi.

Konkrétní pozici ocelové konstrukce pro lemování otvorů je nutno koordinovat s konkrétním dodavatelem výplní otvorů a případně provést potřebné úpravy v poloze jednotlivých profilů.

Ocelová konstrukce je řešena ve stavebně konstrukční části objektu.

3.4 Obvodový plášť

Obvodový plášť je tvořen sendvičovým panelem pro vnější zdi tl. 150 mm s izolačním jádrem PIR. Panely jsou kladeny vodorovně na rozpětí ocelových sloupů, kotvení panelů je přiznané. Šířka sendvičového panelu je 1150 mm a je ukončen na žb. prefabrikovaném sendvičovém soklovém panelu, kde navazuje na tepelnou izolaci uvnitř tohoto soklového panelu. V místě zarážedla opláštění navazuje na dodatečné zateplení pomocí XPS, které je opatřeno soklovou omítkou v imitaci betonu.

Střešní plášť je rovněž tvořen sendvičovým panelem pro zastřešení tl. 150 mm. Údržba střechy a přístup na ni je uvažován pomocí vysokozdvizné plošiny, z toho důvodu není řešen na střechu samostatný přístup a není zde také uvažován bezpečnostní záchytný systém.

V rámci dodávky obvodového pláště je řešeno veškeré lemování otvorů, ukončující lemování apod.

3.5 Schodiště

Uvnitř objektu se nachází schodiště pro možnost vstupu do objektu z úrovně přilehlé rampy. Toto schodiště je tvořeno z ocelové konstrukce a pororoštu a je řešeno jako zámečnický výrobek Z/2.

3.6 Výplně otvorů venkovní

Prosvětlení objektu denním světlem je řešeno pomocí prosvětlovacích pásů, které jsou umístěny v podélných stěnách objektu. Tyto prosvětlovací pásy jsou tvořeny čirým komůrkovým polykarbonátem tl. 40 mm, který je lemován systémovým profilem.

Vzhledem k tomu, že se uvnitř objektu nevyskytuje trvalé pracoviště osob (délka práce více než 4 hodiny), tak není v tomto objektu řešen požadavek na minimální hodnotu denního osvětlení.

Dveře do objektu jsou navrženy jako zateplené v systémovém hliníkovém rámu s přerušeným tepelným mostem. Venkovní vrata jsou navrženy jako zateplené lamelové.

3.7 Izolace proti vlhkosti

Izolace proti zemní vlhkosti

Jako hydroizolace je použit asfaltový SBS modifikovaný pás tl. 4 mm, který je celoplošně nataven k podkladu. Před natavováním pásu budou povrchy opatřeny penetračním asfaltovým nátěrem.

Ostatní izolace

Vnitřní povrch kanálu bude opatřen ochranným nátěrem pro olejům a ropným látkám.

3.8 Izolace tepelné

Tepelná izolace je součástí obvodových konstrukcí a nachází se v sendvičových panelech a žb. soklových panelech. Dodatečně bude tepelnou izolací z XPS opatřeno zarážedlo. Toto zateplení bude navazovat na okolní tepelnou izolaci soklových panelů a tepelnou izolaci obvodového pláště.

3.9 Podlahy

Podlaha uvnitř objektu je tvořena pomocí žb. základové desky s povrchovou úpravou pomocí vsypu C3. Po kotvení kolejnic uvnitř objektu dojde k dobetonování prostoru kolem kolejnic a zároveň k zabetonování lemování středového kanálu, na které bude uložen pororošt, jenž bude mít horní úroveň v úrovni podlahy.

3.10 Zámečnické výrobky a prvky

Veškeré zámečnické prvky jsou vyrobeny z oceli S235 a pokud není uvedeno jinak, jsou opatřeny ochranným nátěrem do korozního prostředí C3.

Před výrobou zámečnických výrobků je nutné zaměřit skutečný stav stavebních konstrukcí. Dodavatel stavby je povinen vypracovat výrobní dokumentaci jednotlivých výrobků.

3.11 Klempířské výrobky a prvky

Klempířské výrobky musí svým provedením odpovídat ČSN 73 3610.

Veškeré klempířské výrobky jsou včetně příponek, kotvení a dalšího příslušenství. Před jejich výrobou je nutné zaměření skutečného stavu a ověření rozměrů přímo na stavbě.

Klempířské výrobky jsou provedeny z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s barevnou povrchovou úpravou PES. Barva klempířských výrobků je RAL 7004.

4 STAVEBNÍ FYZIKA

Objekt splňuje veškeré požadavky týkající se tepelné ochrany budov dle ČSN 73 0540-2.

Tepelně-technické požadavky jsou podrobněji uvedeny v rámci 1138-3505.3-0-8 – B6. Průkaz energetické náročnosti budovy.

5 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Zastavěná plocha	155 m ²
Obestavěný prostor	1 200 m ³

6 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Radon

Není nutné provedení speciálních ochranných opatření.

Technická seizmicita

Výskyt technické seizmicity se v blízkosti projektovaného objektu nepředpokládá, proto nejsou navržena žádná ochranná opatření.

Protipovodňová opatření

Dle digitální verze Povodňového plánu ČR (zpracovatel Ministerstvo ŽP) se zájmové území nachází mimo záplavové území (Q5, Q20, Q100). Nejsou proto projektována žádná protipovodňová opatření.

Poddolované území a výskyt metanu

Dle podkladů Geofondu Praha (ČGS ČR) nespadá zájmová plocha do oblasti poddolovaného území. Nepředpokládá se výskyt metanu.

7 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Tato projektová dokumentace je vypracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu. Umístění a řešení stavby je v souladu s vyhláškou č. 502/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, a to zejména z hlediska napojení na sítě technické infrastruktury. Stavba je dále řešena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy o ochraně zdraví zaměstnanců č. 361/2007 Sb. a nařízením vlády o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích č. 591/2006 Sb. Projektová dokumentace je provedena v souladu s vyhláškou 499/2006 Sb. Návrh stavebních konstrukcí musí splňovat požadavky stanovené platnými normami ČSN.