SEZNAM PŘÍLOH

1. Technická zpráva

2. Výkresová část

1-01 - Situace	1:100
1-02 - Půdorys výkopů	1:50
1-03 - Půdorys 1.NP	1:50
1-04 - Půdorys střechy	1:50
1-05 - Řezy	1:50
1-06 - Pohledy	1:100
1-07 - Výpis klempířských výrobků	1:50
1-08 - Výpis fasádních výrobků	1:50

3. Výkaz výměr (viz. souhrnná část „F“)

4. Rozpočet (viz. souhrnná část „F“)

Ing. Lukáš BOBEK
Projekční a inženýrská činnost
Telefón
+420-775 148 939
e-mail
lukasbobek@email.cz
Strelkovova 1522/1
Ostrava - Zábřeh, 700 30
IČ
87240718

D.1 Základní informace

Název stavby	:	**Kryté stání MUV PS Staré Město u Uherského Hradiště**
Místo stavby	:	žst. Staré Město u Uherského Hradiště – areál ST
Obec	:	Staré Město
Okres	:	Uherské Hradiště
Kraj	:	Zlínský
Trať	:	330 Přerov – Břeclav
Katastrální území	:	Staré Město u Uherského Hradiště
Parc. číslo	:	3582/44 (ostatní plocha) – České dráhy, a.s.
Předmět dokumentace	:	Stavba nového objektu haly pro parkování vozidla MUV
Typ stavby	:	Novostavba, trvalá stavba
Stupeň dokumentace	:	Projektová dokumentace pro společné řízení a provedení Stavby (DUSP + PDPS)
Stavebník	:	Správa železnic, s.o., OŘ Ostrava Muglinovská 1038 702 00 Ostrava
Projektant	:	Ing. Lukáš Bobek, Strelkovova 1522/1, 700 30 Ostrava – Zábřeh IČ: 87240718, autorizace č. 1103434

D.2 Všeobecná část

D.2.1 Charakteristika

Jedná se o ocelový přístřešek, který slouží jako ochrana před povětrností a vandalismem. Přístřešek bude napojen na přípojku elektrické energie a kanalizačním potrubím na vsakovací objekt pro likvidaci dešťových vod na pozemku investora, které jsou součástí projektu. Přístřešek bude umístěn v trase koleje 6a na betonové patky. K přístřešku je přístup pěších a dojezd osobním i nákladním automobilem pro instalaci a následnou údržbu. Přístřešek bude umístěn v rámci uzavřeného areálu TO Karviná.

D.2.2 Údaje

NOVĚ NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ:
zastavěná plocha 202 m2
obestavěný prostor 1190 m3

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ GARÁŽE:

Prvky konstrukce	rozměr
Délka (m)	30,2
Modulace (m)	5,0
Šířka (m)	6,7
Výška u žlabu (m)	5,6
Výška ve hřebeni (m)	6,0
Sklon střechy (%)	7
Min. užitná výška pod vazník (m)	5,0

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ PŘÍSTŘEŠKU GARÁŽE:

Prvky konstrukce	rozměr
Délka (m)	30,2
Modulace (m)	5,0
Šířka (m)	6,1
Výška u žlabu (m)	3,7
Výška ve hřebeni (m)	4,1
Sklon střechy (%)	7
Min. užitná výška pod vazník (m)	3,2

D.2.3 Seznam příloh

Stavba je členěna na:

Ing. Lukáš BOBEK
Projekční a inženýrská činnost
Telefón +420-775 148 939
e-mail lukasbobek@email.cz
Strelkovova 1522/1
Ostrava - Zábřeh, 700 30
IČ 87240718

D.2.1 Inženýrské objekty:

SO 11-31-01 Kryté stání MUV PS Staré Město UH, kanalizace dešťová

D.2.2 Pozemní stavební objekty:

SO 11-71-01 Kryté stání MUV PS Staré Město UH
SO 11-71-01.01 - Architektonicko – stavební řešení
SO 11-71-01.02 - Stavebně konstrukční řešení
SO 11-71-01.03 - PBŘ
SO 11-71-01.47 - Elektroinstalace + hromosvod

D.2.3 Trakční a energetická zařízení:

SO 11-86-01 Kryté stání MUV PS Staré Město UH, přípojka NN

D.3 Architektonické a stavebně konstrukční řešení

D.3.1 Výkopy a Základy

Výkopy:

Při návrhu byla respektována stávající konfigurace terénu.

Před prováděním zemních prací je nutno ověřit únosnost stávajícího terénu požadované minimální únosnosti modulu přetvárnosti jsou:
Na pláni pod komunikací a zpevněnými plochami Edef,2=45 MPa

V případě že nebude dosaženo požadovaných únosnosti na zemní pláni, je nutno provést výměnnou vrstvu ze štěrkodrti 0-63 v tloušťce 500 mm.
Je nutno dodržet také min. požadovanou pevnost při jednoosém stlačení σu ≥ 2 MPa a Edef,2 / Edef 1 < 2,1.

Veškeré zemní práce je třeba provádět dle ČSN 73 3050 - Zemní práce, v platném znění, platných vyhlášek o bezpečnosti práce a pokynů pro práci v ochranných pásmech inženýrských sítí. Veškerý recyklovaný materiál musí splňovat kvalitativní požadavky pro jeho využití dle TP 210 – Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací. Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.
Je nutné zabránit znehodnocení zeminy klimatickými vlivy, je zapotřebí dodržovat technologické přestávky pro stabilizaci zeminy a zemní práce provádět za příznivého počasí. V případě lokálního znehodnocení zeminy bude provedena její částečná výměna za vyhovující materiál a budou provedeny ověřovací zkoušky pro prokázání požadovaných

parametrů. Při zpracování projektové dokumentace nebyl k dispozici geologický průzkum a nebyli vykonány žádné sondy. Je potřebné zjistit složení základové zeminy a určit únosnost zeminy v základové spáře. Po celou dobu výstavby bude prováděna průběžná kontrola zemin geotechnikem stavby. Hutnění stabilizovaných zemin je nutné provádět válci s kompaktory.

Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl k dispozici, ig poměry se předpokládají na základě archivních vrtné prozkoumanosti.
Předpokládá, že základovou spáru budou tvořit jílovité až hlinité zeminy, které lze, dle ČSN 73 1001 zařadit do třídy minimálně F6 s konzervativní tabulkovou únosností Rdt = 100 kPa.
Zároveň se předpokládá, že hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce.

Při provádění výkopových a bouracích prací bude respektována stávající kolej č. 14 a její panelový svršek, který bude v rámci stavby nové haly zachován bez dotčení a bude procházet nově navrženou stavbou. Okolní dotčené plochy ve formě panelových a asfaltových ploch budou odstraněny pouze v nejnutnějším rozsahu dle výkresu výkopů nového objektu a dle rozsahu revize části trasy kanalizačního potrubí vedoucího podél nově navrhované haly. V ploše budoucího interiéru budou zpevněné plochy odstraněny do hl. cca 0,3m z důvodů realizace nově navržené vnitřní betonové podlahy. Venkovní plochy budou odstraněny do hl. cca 0,5m pro následné doplnění asfaltovými plochami dle skutečného rozsahu po realizaci spodní stavby.

<u>Základy a betonové konstrukce:</u>

Jedná se o nenáročnou stavbu v jednoduchých základových podmínkách, základové konstrukce jsou navrženy dle 1. geotechnické kategorie.
Vzhledem ke skutečnosti, že pro založení stavby nebyl předán adekvátní podklad (IG průzkum), doporučuji při realizaci stavby provést přejímku základové spáry po jejím otevření geologem, případně projektantem.
Povrch základové spáry bude urovnán a lehce přehutněn. Základovou spáru hloubit v klimaticky příznivém prostředí a ponechat ji otevřenou co nejkratší dobu.

Založení sloupů haly bude na základových patkách. Patky jsou navrženy v ose sloupů jako jednostupňové. Základová spára je v jedné úrovni na kótě -0,900. Horní hrana patky, resp. úroveň kotvení je navržena na kótě -0,200. V případě zastižení málo únosné zeminy či navážek v úrovni základové spáry, bude výkop prohlouben a zemina nahrazena hutněným štěrkopískovým polštářem. Patky i pasy jsou navrženy jako železobetonové. Pro uložení výztuže je navržen podkladní beton min tl. 75 mm.
Po vykonání stavebních prací na spodní konstrukci objektu je nutno základy zasypat a důsledně provést zahutnění zásypů základů.

Soklový základový práh (základový pas) propojuje jednotlivé patky, je obdélníkového průřezu, rozměrů výška 1,2 m, šířka 0,25 m, přičemž soklové prahy (pasy) jsou vybetonovány ve formě ztraceného bednění na patku podkladního betonu tl. 250 mm a šířky 0,350 m provedený na základové spáře v úrovni -0,90 m (spodní hrana podkladního

betonu). Budou provedeny v nezámrzné hloubce – min. 0,8 m. Horní hrana prahu je na úrovni +0,30 m.

Materiál
Beton C20/25-XC1, výztuž B500B Krytí c = 50 mm, podkladní betony a podbetonování z betonu C12/15-XC0.

D.3.2 Nosný systém

Ocelové konstrukce haly a přístřešku:

Objekt haly je konstrukčně jako rámový ocelový skelet. Tvar střechy je pultový s mírným spádem. Založení je plošné na základové patky. Přístřešek je v rozsahu 3 modulů a na šířku 6,0 m. Půdorysný tvar haly je obdélník o maximálních modulových rozměrech 30,2x6,6 m, přístřešek je půdorysně 15,0x6,0, maximální výška hřebene je 6,0 m. Tvar střechy je pultový se skonem 4,0°(7%). Hlavní nosná konstrukce je navržena z 5 vnitřních příčných jednopólových rámů a 2 štítových. Na rámy jsou uloženy podélně spojité tenkostěnné vaznice a paždíky s pláštěm z trapézového plechu.

Po obvodu celého objektu je navržena vyzdívka do úrovně 300 mm. Sloupy budou kotveny chemickými kotvami. Rozmístěné dle kotevního plánu a kotevní hloubka je 200 mm. Ve střeše jsou umístěny větrací hlavice, nasávání je řešeno otvory mezi trapézovým opláštěním kolem soklové části. V podélné stěně v ose 3 je umístěn prosvětlovací pás o rozměru 540x29,9mm s parapetem na úrovni 3,6m. Prosvětlovací pás je navržen z trapézového sklolaminátu TR35/207x0,75 odstín čirý. V obou štítových stěnách jsou navržena sekční vrata o rozměru 4x4,3 m.
Odvodnění střechy je provedeno okapovým žlabem ∅160, podokapním, z TiZn plechu a okapových svodů ∅150 ze stejného materiálu. Žlab i svod musí být opatřen i přídavnou povrchovou úpravou (dle specifikací okapového výrobce systému).

Mechanická odolnost a stabilita stavby:

Stavba je navržena tak, aby uvažovaná konstrukce založení, skeletu a opláštění odolávala zatížení působícímu na stavbu v průběhu výstavby a při následném užívání a aby do budoucna nedošlo ke zřícení jakékoliv části stavby, aby stavba užíváním nevykazovala nedovolené stupně přetvoření s negativním dopadem na sousední stavby a uvnitř umístěné technologie (v souladu s §9, Vyhlášky 268/2009 Sb.ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby).
Stabilita ocelové konstrukce haly je zajištěna v příčném směru tuhostí jednotlivých příčných vazeb a ve směru podélném systémem stěnových ztužidel.

Hlavní nosná konstrukce

Pole rámů je rozpětí 6,6 m modulově, rozteč rámů je 5,0. Kotvení sloupů je kloubové. Spoj rámové příčle a sloupů bude šroubovaný, vyztužený. Rámová příčel i sloupy jsou z profilu IPE300, resp. profilu IPE270 u štítových vazeb.

Kotvení
Kotvení sloupů je navrženo na úrovni -0,2 m. Kotvení je navrženo pomocí dodatečně vlepovaných kotev M16-300 mm, lepidlo Hilti HIT HY 200, kotevní hloubka minimálně 200 mm.

Prostorová stabilita
Prostorová tuhost haly je zajištěna rámovou konstrukcí v jednom směru a stěnovými a střešními ztužidly v podélném směru. Střešní ztužidlo přístřešku je navrženo jako prostý příhradový nosník, ve stejném smyslu jsou navržena i stěnová ztužidla.

Střecha
Nosnou vrstvu střešního pláště haly tvoří podélné vaznice z tenkostěnných pozinkovaných profilů Metsec 172Z13 v systému H.E.B..
Nosnou vrstvu střešního pláště přístřešku tvoří podélné vaznice z tenkostěnných pozinkovaných profilů Metsec 142Z13 a 142Z18 v systému H.E.B..
Trapézové plechy TR 35/207-tl. 0,75, spojitý systém.

Stěny
Nosnou vrstvu stěnového pláště tvoří pažďíkový systém z tenkostěnných pozinkovaných profilů Metsec 172C13 v systému BUTT.
Stěnový plášť je nezateplený s trapézového plechu TR 35/207-tl. 0,75, spojitý systém.

Materiál
ocel S235-J0, JR (11 373)
trapézový plech - S320GD+Z275
Pažďíky, Vaznice - S450GD
Třída provádění dle ČSN EN 1090-2: EXC2

Veškerý spojovací materiál musí být v provedení pozink, jakost šroubů 8.8, veškeré spojovací prvky pro opláštění musí být v provedení nerez.

Protikorozní ochrana
Ochranný nátěrový systém (ONS) ocelových konstrukcí pro stupeň korozní agresivity C3, bez žárového zinkování schválený pro použití u Správy železnic - označení ONS 21 (dle předpisu SŽ S 5/4, příloha A, tabulka E/1) celková tl. nátěrového systému 240 µm (příprava povrchu Sa 2½ základní nátěr 80 µm, podkladové a vrchní nátěry 160 µm).
Podmínky pro provádění kovových povlaků jsou stanovené v: ČSN EN ISO 12944-4; ČSN EN ISO 12944-5; ČSN EN ISO 8501-1.
Jednotlivé vrstvy nátěrového systému musí mít odlišný barevný odstín. Pro kontrolu nátěrového systému budou na nosné konstrukci zhotoveny kontrolní plochy. Konkrétní umístění a velikost kontrolních ploch je předmětem technologického postupu provádění.

Vrchní nátěr ocelových prvků se předpokládá v odstínu RAL 3003. Vrchní nátěr bude prováděn na dílně.
Ocelové sloupy v komunikačních prostorech musí být barevně označeny v souladu s bezpečnostními předpisy platnými pro daný provoz. Prvky umístěné pod úrovní terénu budou dodatečně obetonovány.

Výroba a montáž
Ocelová konstrukce je navržena jako dílensky svařovaná a montovaná na stavbě. Rovněž protikorozní ochrana dle předpisu SŽ S5/4 bude prováděna dílensky.
Ocelová konstrukce je svařována tak, aby bylo možné jí na určeném místě montovat a nenastal problém s dostupností do prostoru. Konstrukce je na dílně i vyrovnána.
Přesné umístění nosných profilů vodících lišt, zárubní a nadpraží vrat a dveří je nutno pro vypracování dílenské dokumentace konzultovat s dodavatelem výplní.
Montáž ocelové konstrukce musí provádět odborná firma za dodržení všech platných předpisů a norem pro tyto činnosti.
Technologie provádění je standardní, dodržení příslušných ČSN pro provádění, dále veškeré související předpisy, také kontrolní a zkušební činnost, bezpečnostní předpisy. V průběhu montáže je nutno provést provizorní zavětrování konstrukce, návrh opatření bude řešen v rámci dílenské a montážní dokumentace.

Kontrola a údržba konstrukce
Vlastník stavby je povinen dle stavebního zákona 183/2006 Sb. § 154 ve znění pozdějších předpisů udržovat stavbu po celou dobu její existence. Údržbou stavby se rozumějí práce, jimiž se zabezpečuje její dobrý stavební stav tak, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její uživatelnost.

Dokumentace
Vlastník stavby je povinen dle stavebního zákona 183/2006 Sb. § 154 odstavec e) uchovávat po celou dobu trvání stavby dokumentaci jejího skutečného provedení, rozhodnutí, svědčení, souhlasy, ověřenou projektovou dokumentaci, popřípadě jiné důležité doklady týkající se stavby.

Prohlídky konstrukce
Celkový stav konstrukce bude zjišťován pravidelně se opakujícími prohlídkami prováděnými odborně způsobilou osobou. Prohlídky konstrukcí budou prováděny jako preventivní a podrobné.
U konstrukcí zařazených do třídy následků CC1 a CC2 se běžná prohlídka provede jednou za 5 let. Podrobná prohlídka minimálně jednou za 10 let.

Stavba je navržena dle následujících parametrů (EN 1990):

úroveň kontroly při navrhování	... DSL1
úroveň kontroly při provádění	... IL 2
návrhová životnost	... kategorie 4 (50 let)
třída následků	... CC2

třída spolehlivosti ... RC2

D.3.3 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby je dokladováno v samostatné části dokumentace – část D.2.2. - SO 11-71-01.03 – PBŘ zpracováno Ing. Pavlem Beranem.
Na vnitřní nosnou konstrukci haly jsou kladeny požadavky na požární odolnost 15 minut. Požární odolnosti nosné ocelové konstrukce je dosaženo rezervou ve využití nosné kapacity jednotlivých průřezů. Výpočet požární odolnosti je doložen statickým výpočtem.

D.3.4 Závěr

Při realizaci stavby je potřebné dodržovat bezpečnost při práci, dodržovat schválenou projektovou dokumentaci a podmínky dané stavebním povolením.
Všechny nejasnosti a nesrovnalosti v projektové dokumentaci, jako i možné změny v návrhu je potřebné konzultovat s odpovědným projektantem.

D.3.5 Použité materiály

Materiál ocel:
ocel S235-J0, JR (11 373)
trapézový plech - S320GD+Z275
Paždíky, Vaznice - S450GD
Třída provádění dle ČSN EN 1090-2: EXC2

Materiál beton:
Beton C20/25-XC1, výztuž B500B Krytí c = 50 mm, podkladní betony a podbetonování z betonu C12/15-XC0.

V Ostravě, Prosinec 2024 Ing. Lukáš Bobek

Ing. Lukáš BOBEK
Projekční a inženýrská činnost
Telefón +420-775 148 939
e-mail lukasbobek@email.cz
Strelkovova 1522/1
Ostrava - Zábřeh, 700 30
IČ 87240718