



Spolufinancováno
Evropskou unií

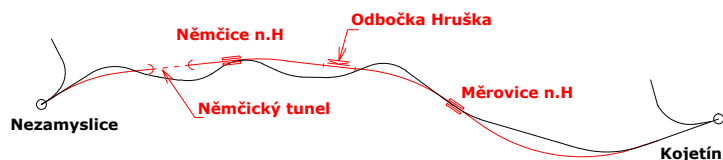
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:







Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	1.5.2023	Dokumentace PDPS	ing. Petr Weinlich

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	Společnost Nej - Koj		Metroprojekt Praha a.s. Argentinská 1621/36 Holešovice 170 00 Praha 7 T: +420 296154105 E: info@metroprojekt.cz	
Adresa:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Kontakt:				
Zhotovitel části/objektu:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.			
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc			
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jiří Malina	Specialista:	Ing. Pavel Šudřich	

Název stavby/akce:	Modernizace trati Brno-Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín	Označení investora: S621500589
Název části:		Zakázka: 21-022-232-SR
Název objektu/dílní části:	Architektonické řešení stavby	Označení části: C.4
Název přílohy:	-	Označení objektu/komplexu: -
Název dílní části přílohy:	-	Objekty dle seznamu [SK 22-00-06]
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: ing. arch. Petr Skoumal	Číslo přílohy (typ/pořadí): -
Kraj:	Katastrální území: Olomoucký	Stupeň dokumentace: PDPS
		Smluvní datum zpracování: 01.5.2023

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 5 8 9	- P D P S	- X X X C 4	- X X X X X X X X	- X X	- X - X X X	- P 0 1

Stavebně-architektonické řešení navržených pozemních objektů je v maximální míře podřízeno jejich utilitární funkci. Ve volné krajině se v rámci stavby „Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice – Kojetín“ pohledově uplatňují zejména následující objekty:

- **protihlukové objekty (PHS)**
 - SO 22-15-02 Nezamyslice - Kojetín, PHS km 62,1 – 62,6 vlevo
 - SO 22-15-03 Nezamyslice - Kojetín, PHS km 64,1 - 65,0 vpravo
 - SO 22-15-04 Nezamyslice - Kojetín, PHS km 67,3 - 68,2 vpravo
- **pozemní objekty**
 - SO 22-15-05 Němčický tunel, technologický objekt
 - SO 22-15-08 Odb. Hruška, technologický objekt

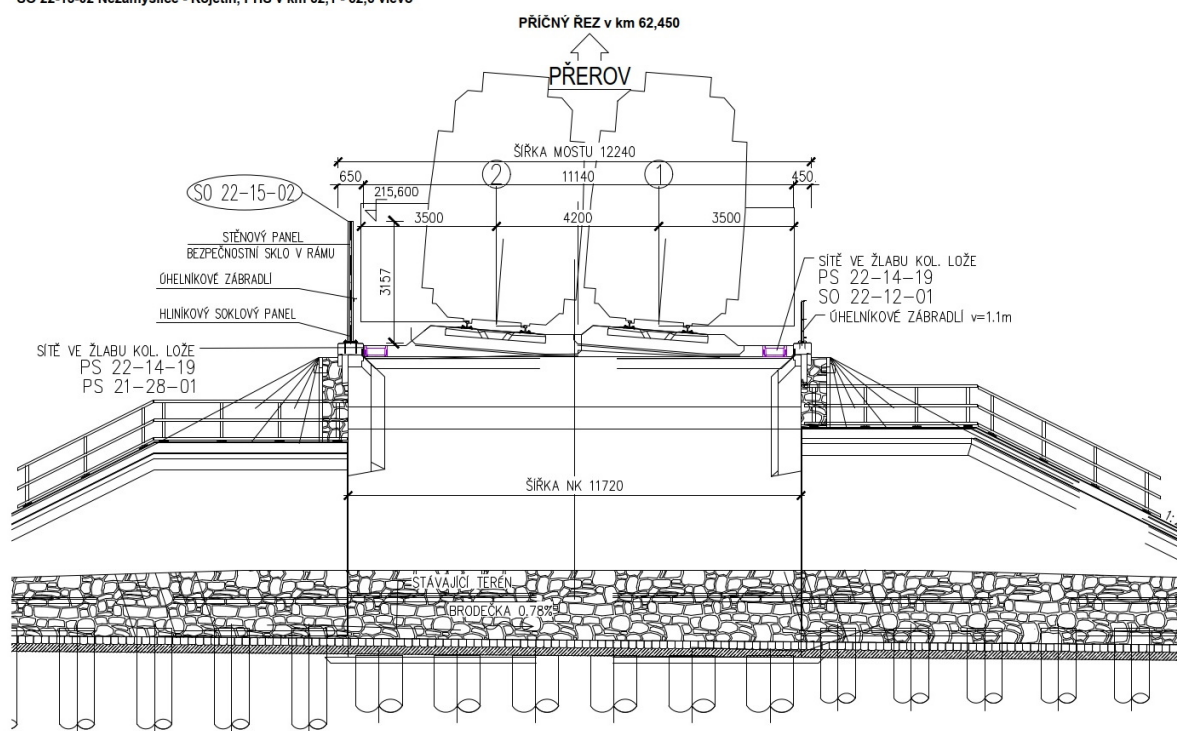
SO 22-15-02 Nezamyslice - Kojetín, PHS km 62,1 – 62,6 vlevo

Rozsah stěny byl proveden na základě hlukové studie, která stanovuje její délku a výšku vzhledem ke stávající obytné zástavbě.

Protihluková stěna vede po levé straně trati ve směru na Kojetín, začíná v km 62,107 a končí v km 62,623, nachází se v katastrálním území Víceměřice a je řešena na stavbě zemního tělesa. Návrh umístění PHS respektuje polohu kabelového žlabu a trakčního vedení.

Celková délka stěny je 528 m. Stěna je situována v osové vzdálenosti 3,6 m od osy koleje č.2 z důvodu uložení kabelového žlabu v místě založení PHS. Výška stěny je dle hlukové studie 2,7 m nad TK.

VZOROVÝ PŘÍČNÝ REZ, žel. most v km 62,450
SO 22-15-02 Nezamyslice - Kojetín, PHS v km 62,1 - 62,6 vlevo

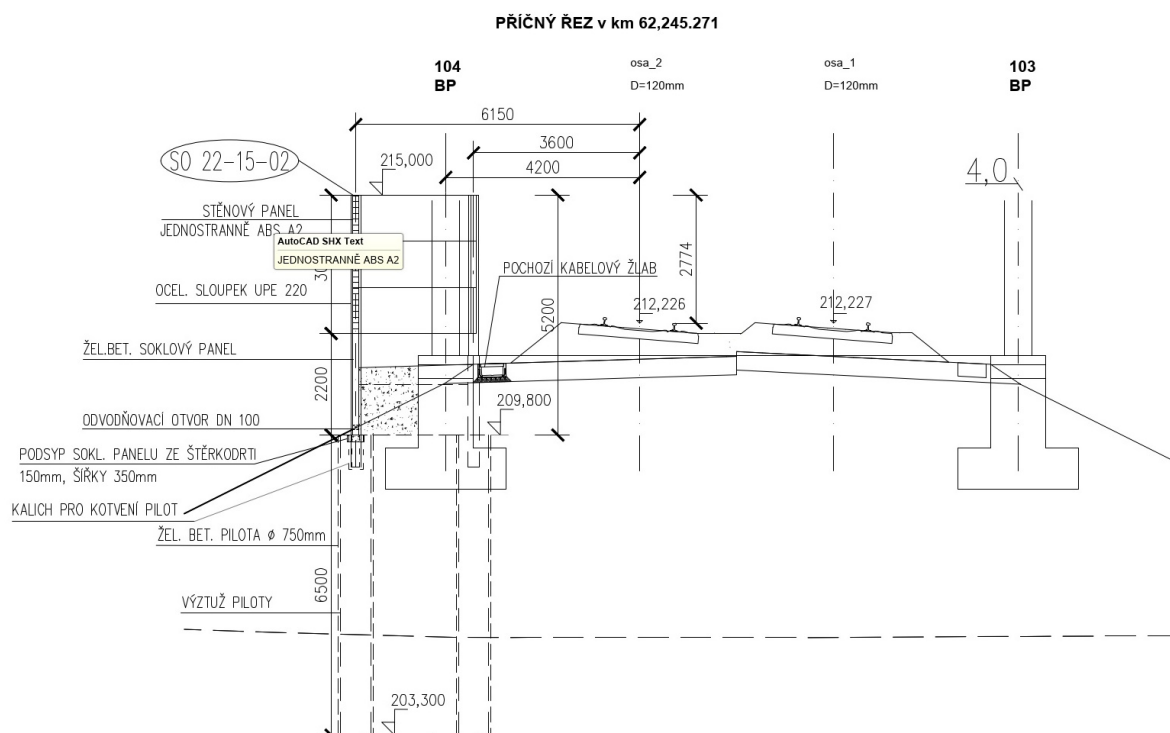


Vzorový řez – most v km 62,450

Protihluková stěna začíná na mostě SO 22-19-01, kde je kotvena do římsy mostu. Jednotlivé sloupky PHS budou na římsě mostu v osové vzdálenosti 1,85m. Panely na mostě budou transparentní, opatřené vypískovanými pruhy jako ochranou proti létajícímu ptactvu a bu-

dou zajištěny proti pádu na pozemní komunikaci. Ve výšce 1,10 m je navrženo madlo z profilu L 60/60/6. Dále protihluková stěna pokračuje po nově budovaném zemním tělese. Nosnou konstrukcí stěny jsou sloupky, kotvené do hlav vrtaných železobetonových pilot $\varnothing 500\text{mm}$, osazované převážně v osové vzdálenosti 4,00 m.

Pohltivé panely jsou navrženy jako jednostranně pohltivé směrem ke koleji, z absorpčního materiálu o zvukové pohltivosti min. A3. Stěna je navržena z ocelových nosných sloupků a pohltivých panelů. V místech trakčních stožárů jsou navrženy výklenky. Stěna má jeden únikový východ řešený překryvem, součástí únikové cesty je žel.bet. monolitické schodiště se zábradlím.



Vzorový řez- trakční stožár (v km 62,245.271)

V km 62,450 překračuje stěna mostní objekt SO 22-19-02, kde bude kotvena do římsy mostu v osové vzdálenosti 3,775 m od koleje č.2. Jednotlivé sloupky PHS budou na římse mostu kotveny v osové vzdálenosti 2,0m. Panely budou transparentní, opatřené vypískovanými pruhy jako ochranou proti létajícímu ptactvu a budou zajištěny proti pádu na pozemní komunikaci. Ve výšce 1,10 m je navrženo madlo z profilu L 60/60/6.

Ve stěně budou po cca 50-ti metrech vloženy pole s garantovaným prostupem do 2min za použití běžných technických prostředků používaných jednotkami IZS. Tyto pole budou mít označené sloupky reflexními pruhy po obou stranách a v případě použití ŽB panelu bude šířka prostupu min. 1,2 m.

Dále bude provedeno značení únikové cesty. Značky budou vzdálené max. 20m.

Konstrukce stěny:

Nosnou konstrukcí stěny jsou ocelové sloupky HEA 160/180, situované převážně v osové vzdálenosti 4,00 m. Tyto sloupky budou do výšky 400 mm nad horní hranou piloty oboustranně zesíleny ocelovou příložkou 160/10 v délce 700 mm. Rohové sloupky jsou navrženy ze svařeného profilu 2xUPE tyto profily budou upraveny a vzájemně svařeny. Rohové sloupky budou taktéž ve spodní části opatřeny oboustrannými ocelovými příložkami tl. 10mm dl. 700 mm.

Horní část rohových sloupků bude zavařena (aby do sloupku nezatékala dešťová voda). Kotvení sloupků je do pilot pod terén, piloty jsou skryté, přehrnuty štěrkem, zeminou, podle polohy pilot, piloty podél nástupiště budou dosypány (cca 300 mm nad hlavu piloty) propustnou zeminou.

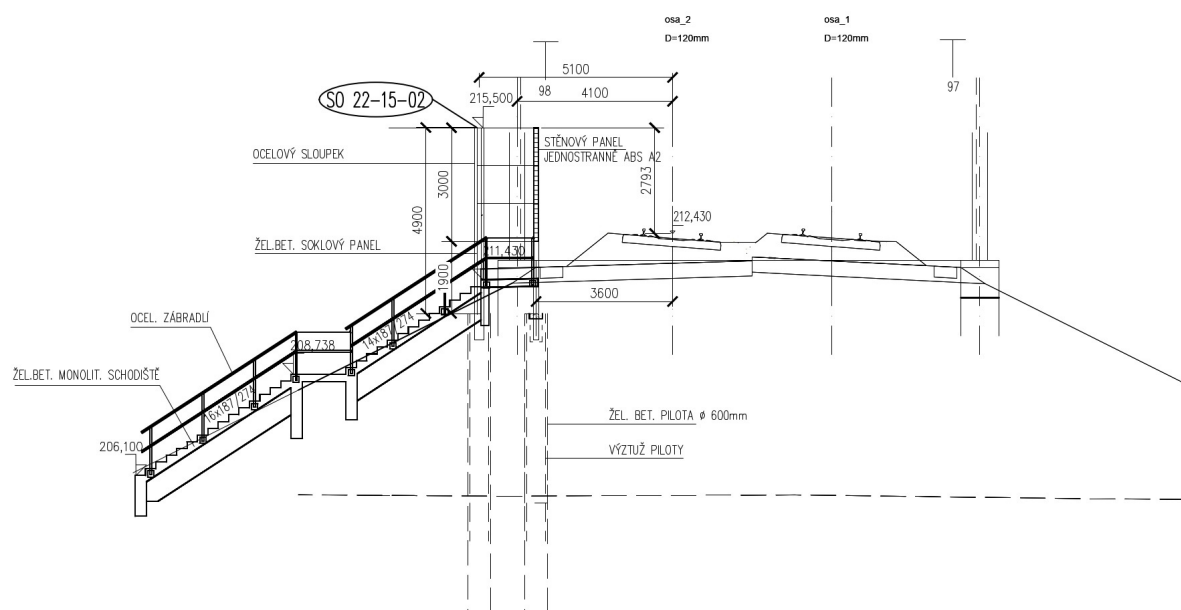
Stěna PHS na mostním objektu SO 22-19-01, bude kotvena do římsy mostu. Jednotlivé sloupky PHS budou na mostech v osové vzdálenosti 1,85 m. Panely budou transparentní, opatřené vypískovanými pruhy jako ochranou proti létajícímu ptactvu a budou zajištěny proti pádu na pozemní komunikaci, soklový panel bude hliníkový. Výška stěny na mostě je navržena 3,1-3,4 m. Ve výšce 1,10 m je navrženo madlo z profilu L 60/60/6 mm.

Stěna PHS na mostním objektu SO 22-19-02, bude kotvena do římsy mostu. Jednotlivé sloupky PHS budou na mostech v osové vzdálenosti 2 m. Panely budou transparentní, opatřené vypískovanými pruhy jako ochranou proti létajícímu ptactvu a budou zajištěny proti pádu na pozemní komunikaci, soklový panel bude hliníkový. Výška stěny na mostě je navržena 3,0-3,25 m. Ve výšce 1,10 m je navrženo madlo z profilu L 60/60/6 mm.

Výplň PHS mezi sloupky je provedena z panelů – soklových a stěnových – které jsou vkládány mezi sloupky. Skladebná výška stěnových panelů je 1 m a 0,5m.

Výšky soklových panelů jsou uvedeny v rozvinutém pohledu – použity jsou panely železobetonové prefabrikované. V případě výškových změn, kdy je třeba soklový panel podepřít, je navrženo podbetonování (beton C 25/30 – XF 3, XC4, provzdušněný - CI 0,4 - Dmax 16). Soklové panely jsou vkládány a kotveny mezi příruby sloupků do pryžového těsnění. Podle technických zásad pro protihlukové stěny jsou soklové panely zapuštěny min 100 mm pod úroveň upraveného terénu a opatřeny penetračním ochranným nátěrem proti vlhkosti. Podle konkrétních stávajících terénních podmínek je pod sokly provedena vrstva 150 mm z propustného štěrku (frakce 16-32 mm) a terén u soklu je nutné upravit do výšky cca min 100 mm nad spodní hranu soklu. Ve spodní části soklového panelů uložených do terénu budou vytvořeny 2ks otvorů o $\varnothing 100\text{mm}$ pro odvedení dešťové vody.

PHS bude ukolejněna. Všechny části konstrukce zvukově pohltivých zařízení by měly být odolné vůči elektrolytické a chemické korozi.



Vzorový řez – únik

SO SO 22-15-03 Nezamyslice - Kojetín, PHS km 64,1 - 65,0 vpravo

Protihluková stěna vede po pravé straně trati ve směru na Kojetín, začíná v km 64,160.500 a končí v km 65,024, nachází se v katastrálním území Němčice nad Hanou.

Stěna je situována v osově vzdálenosti 3,5 m od osy koleje č.1, výška stěny je od 2,0 - 2,5 m nad temenem koleje. Stěna je navržena jako jednostranně pohltivá směrem ke koleji, z pohltivých panelů o zvukové pohltivosti min. A2, které jsou kotveny do ocelových sloupků, které jsou kotvené do žb. pilot. Celková délka PHS je 897 m.

Začátek PHS navazuje na zeď SO 22-19-06, má výšku 2,1 m nad TK. V km 64,345 překračuje stěna mostní objekt SO 22-19-07, kde bude kotvena do římsy mostu. Sloupky PHS budou na mostech v osově vzdálenosti 2,0 m. Panely budou transparentní, opatřené vypískovanými pruhy jako ochranou proti ptactvu, soklový panel bude hliníkový. Výška stěny na mostě je 2,3 m. V místě nástupiště SO 22-16-02 zastávka Němčice nad Hanou bude PHS osazena za hranou nástupiště, výška PHS je 2,5 m nad TK.

Ve stěně jsou navrženy dva únikové východy řešeny překryvem + přístup k nástupišti.

Konstrukce stěny: dtto SO 22-15-02

SO 22-15-04 Nezamyslice - Kojetín, PHS km 67,3 - 68,2 vpravo




Protihluková stěna vede po pravé straně trati ve směru na Kojetín, začíná v km 67,300 a končí v km 68,220, nachází se v katastrálním území Měrovice nad Hanou. Stěna je situována v osově vzdálenosti 3,5 m od osy koleje č.1, výška stěny je od 2,7m nad temenem koleje. Stěna je navržena jako jednostranně pohltivá směrem ke koleji, z pohltivých panelů o zvukové pohltivosti min. A2, které jsou kotveny do ocelových sloupků, které jsou kotvené do žb. pilot. Celková délka PHS je 935 m.

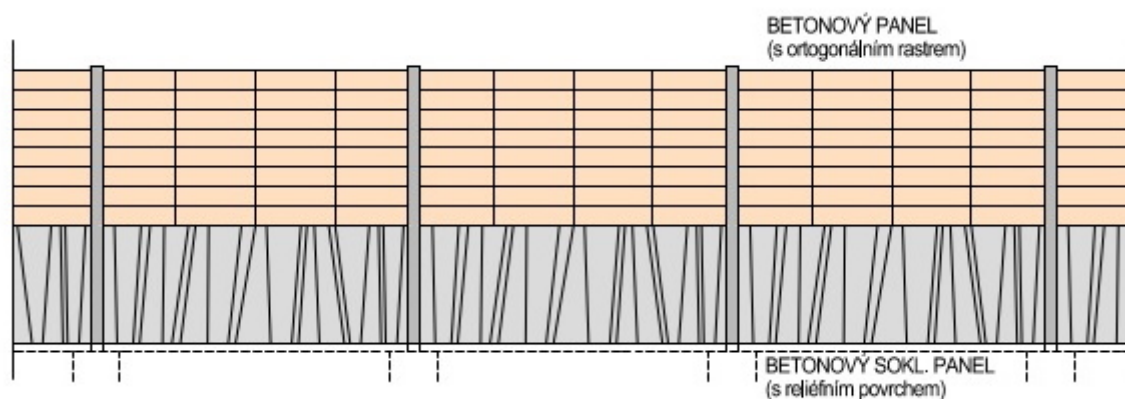
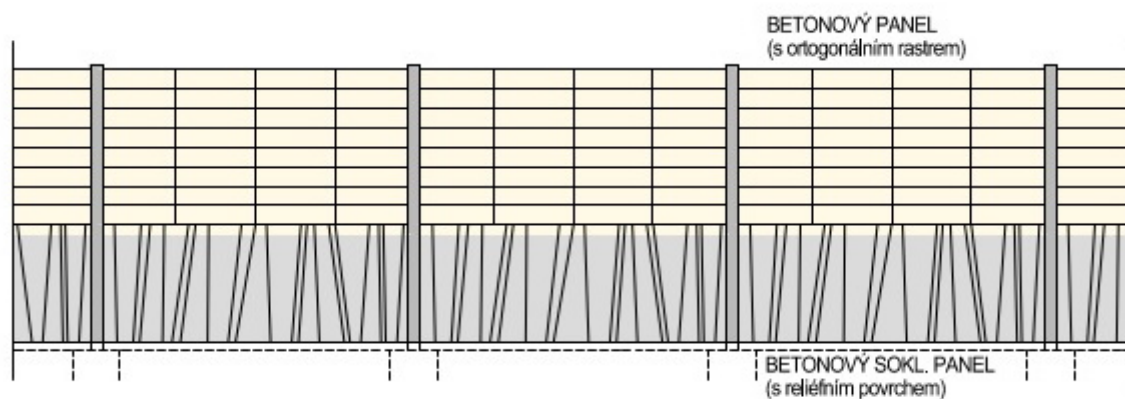
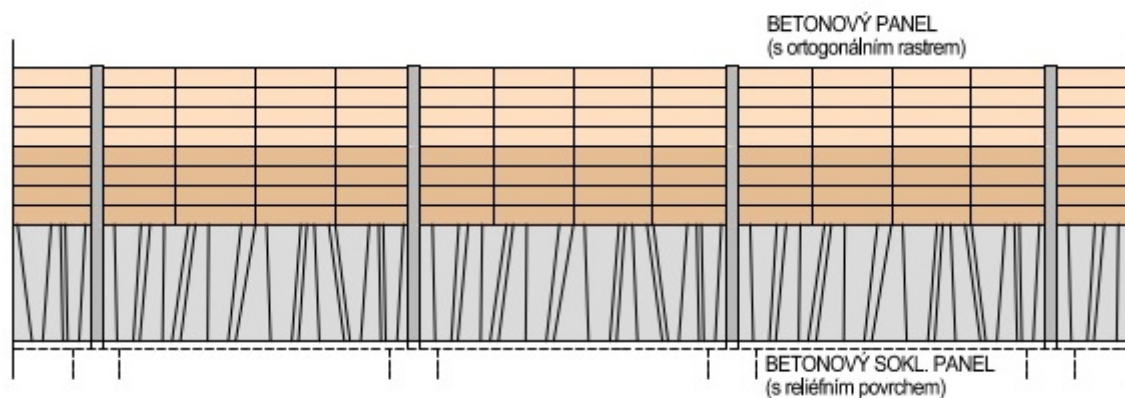
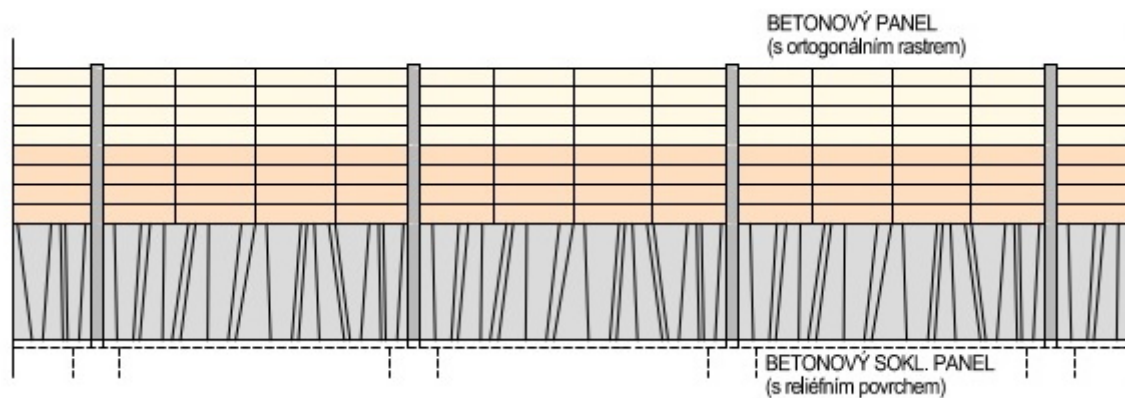
V km 67,800 a 67,975 je stěna vedena po mostních objektech SO 22-19-11 a SO 22-19-12, kde bude kotvena do římsy mostu. Sloupky PHS budou na mostech v osově vzdálenosti max. 2,0 m. Panely budou transparentní, opatřené vypískovanými pruhy jako ochranou proti ptactvu, soklový panel bude hliníkový. Výška stěny na mostě je 2,7 m. V místě nástupiště SO 22-16-03 zastávka Měrovice nad Hanou bude PHS osazena za hranou nástupiště, výška PHS je 2,7 m nad TK.

Ve stěně jsou navrženy dva únikové východy řešeny překryvem + přístupy k nástupišti.

Konstrukce stěny: dtto SO 22-15-02

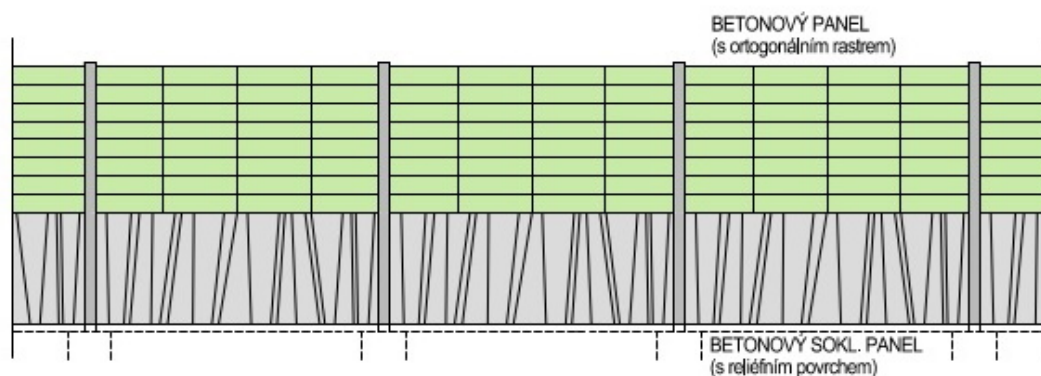
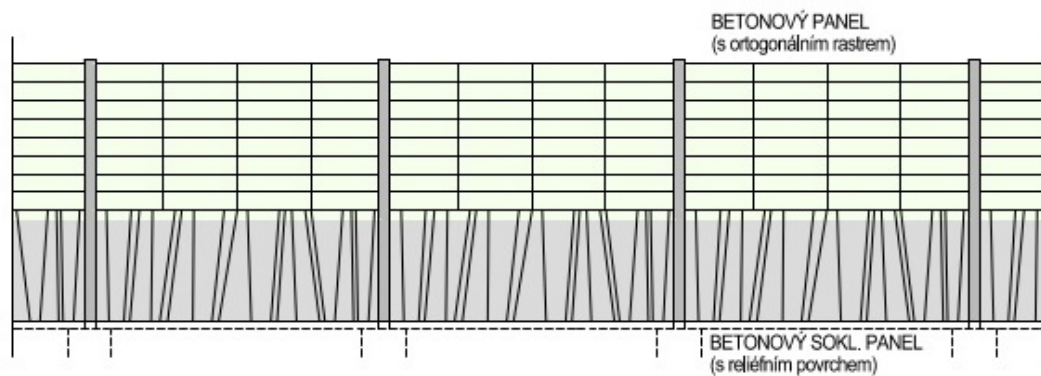
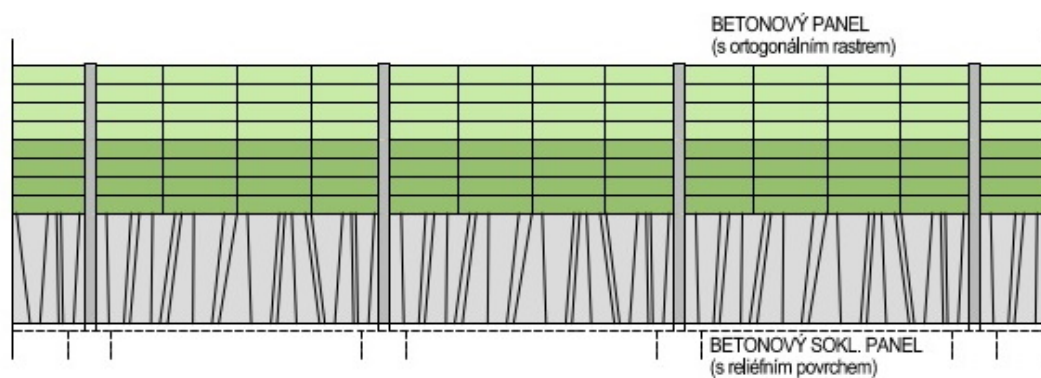
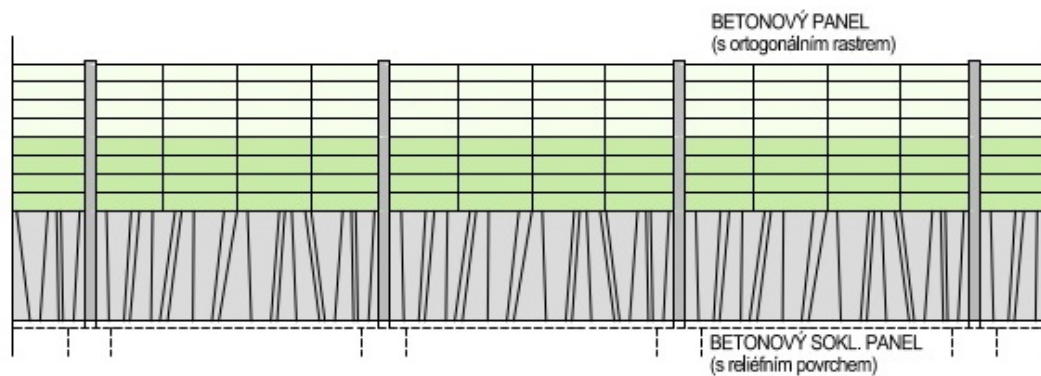
NÁVRH BAREVNÉHO ŘEŠENÍ
(PHS V ŠÍŘE TRATI)

-  RAL 1015 Light Ivory
-  RAL 1001 Beige
-  RAL 1011 Brown Beige



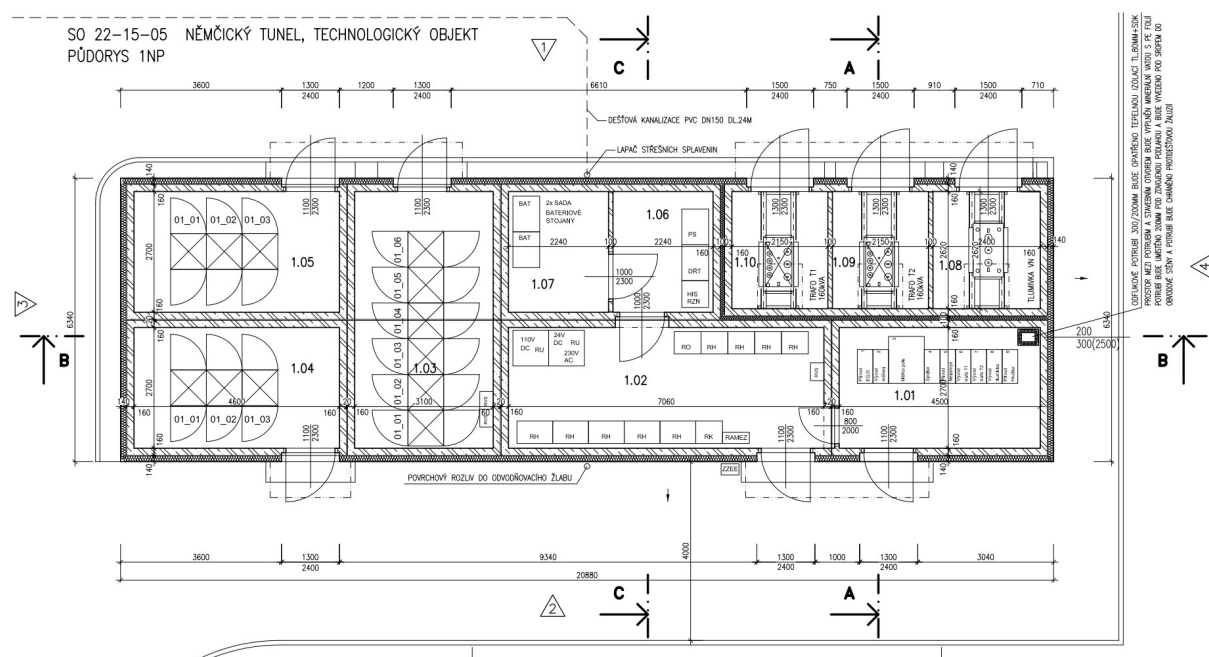
NÁVRH BAREVNÉHO ŘEŠENÍ
(PHS V ŠIRÉ TRATI)

- RAL 6019 Pastel Green
- RAL 6021 Pale Green
- RAL 6011 Reseda Green



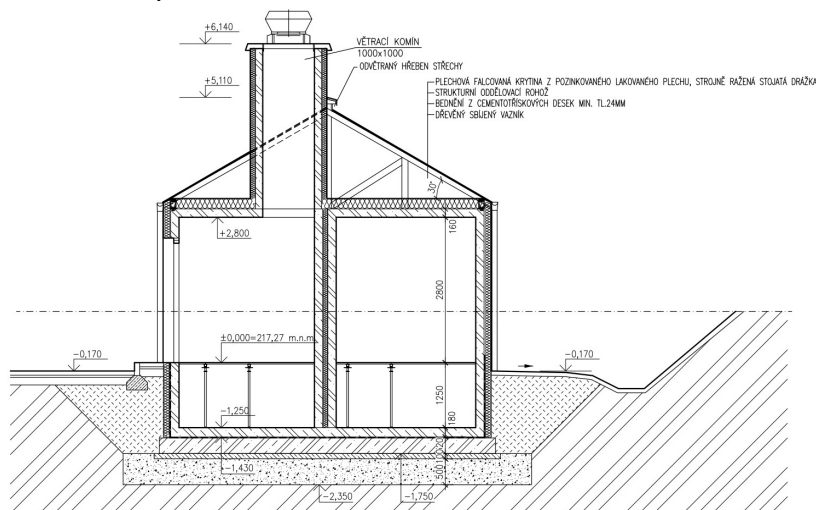
SO 22-15-05 Němčický tunel, technologický objekt

Tato dokumentace řeší vybudování nového jednopodlažního technologického objektu o půdoryse 6,340 x 20,880 m. Objekt bude situován u Němčického tunelu. Místo pro stavbu budovy se nachází cca v km 64,150 vlevo od trati ve směru staničení. Objekt je navržen jako typová stavebnice ze železobetonových prefabrikovaných komponentů tvořených stěnami, vanou a stropními panely, které po sestavení budou tvořit jeden funkční celek. Střecha objektu je navržena sedlová se sklonem 30° a výškou hřebene cca 5,110 m od úrovně podlahy a bude tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky.



Půdorys

Objekt bude založen na základové desce. Střešní krytina je plechová, falcovaná z pozinkovaného lakovaného plechu s barevnou povrchovou úpravou (odstín šedočerný) se strojně raženou stojatou drážkou, odstíny fasády jsou navrženy šedobílé s antigrafiti nátěrem v celé ploše, výplň otvorů tvoří zateplené hliníkové dveře v odstínu střední šedá. Klempířské prvky z pozinkovaného lakovaného plechu s barevnou povrchovou úpravou v odstínu šedočerném. Použité materiály jsou voleny s ohledem na dlouhou životnost a požadované minimální nároky na údržbu.



Příčný řez

Součástí stavebního objektu je technické zařízení budov – vytápění, vzduchotechnické zařízení, chlazení, umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody a hromosvod.

Navržený objekt (jeho umístění, dispozice, vlastní stavební konstrukce objektu, konstrukční prvky (dveře, okna, kl. prvky, TZB a atd.) splňuje všechny podmínky pokynu SŽ PO-10/2020-GŘ Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR – Malé technologické objekty.

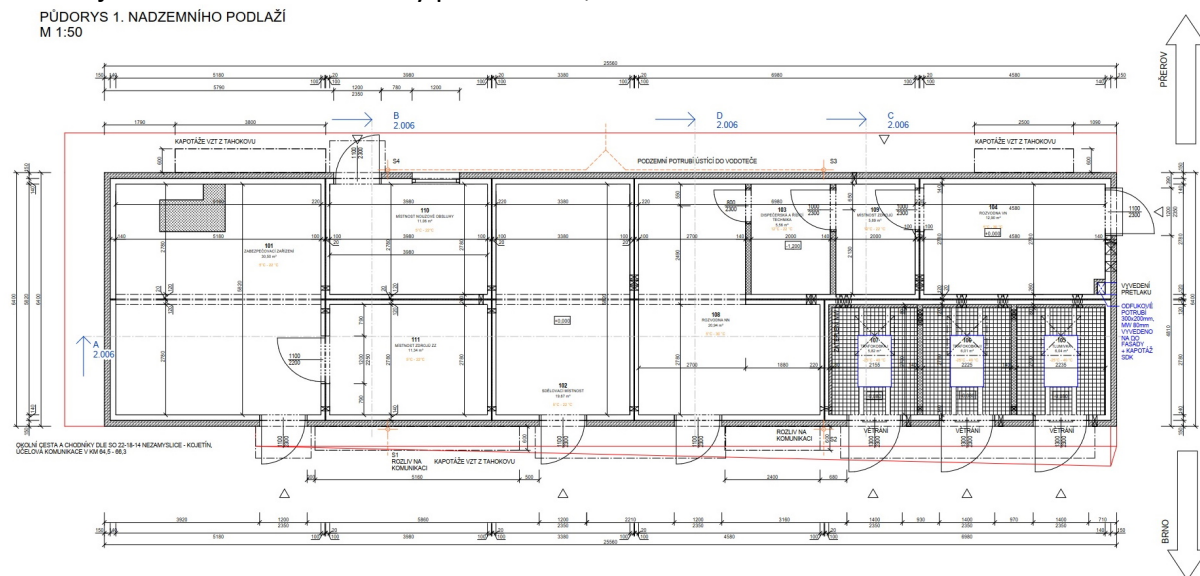
Objekt je zařazen do bezpečnostní kategorie III. Zhotovitel je povinen zajistit fyzickou ochranu objektu v souladu se schváleným Bezpečnostním projektem projekčním.



Pohledy na fasády

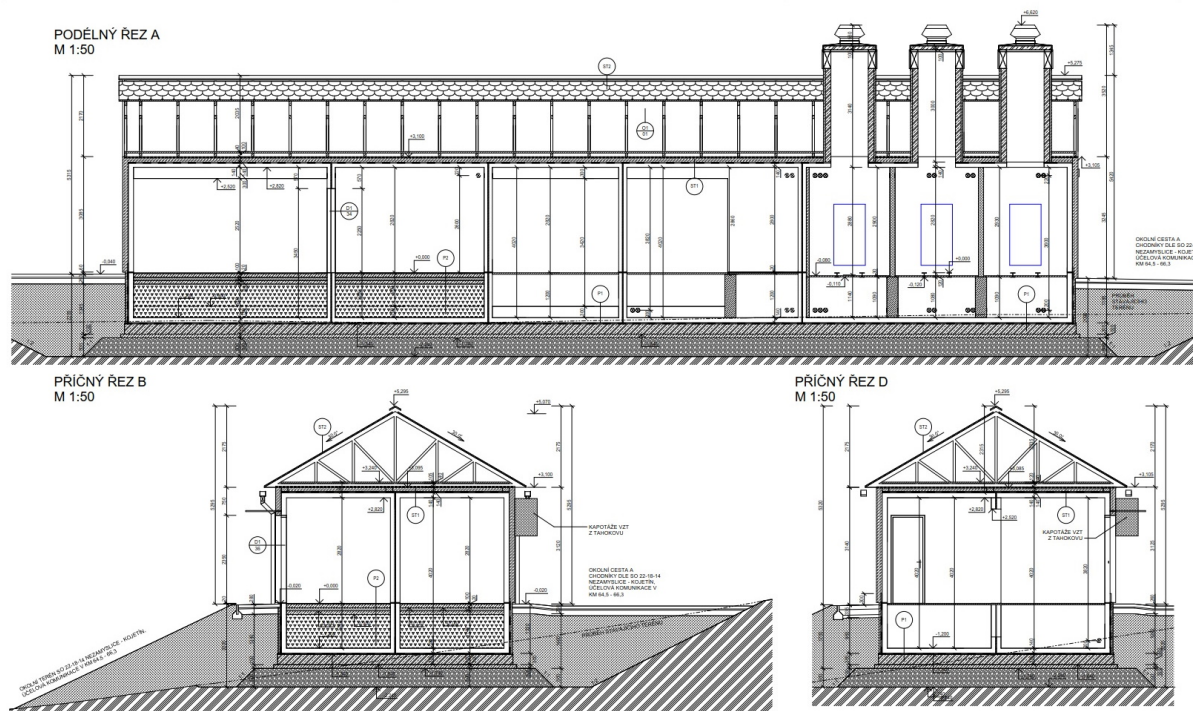
SO 22-15-08 Odb. Hruška, technologický objekt

Nový objekt se nachází zhruba v km 66,25. Je navržen jednopodlažní nepodsklepený objekt se sedlovou střechou. Půdorysné rozměry hlavní části objektu činí 25,56x6,40m, výška hřebene nad U.T. je 5,3m, výška výdechových komínů nad U.T. činí 6,62m. Pod celým půdorysem objektu se nachází kabelový prostor v. 1,20 m.



Půdorys

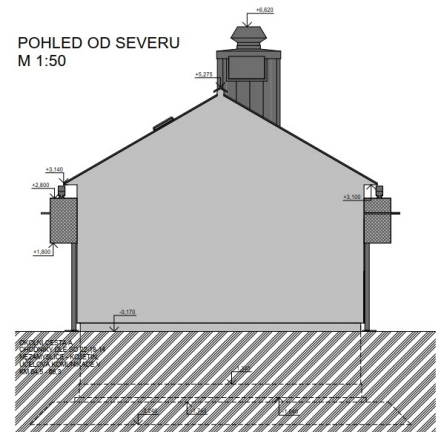
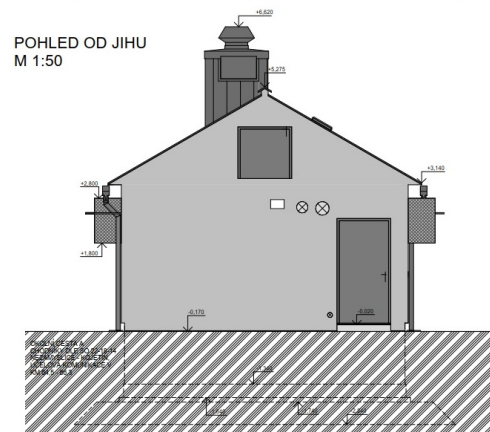
V objektu jsou umístěny technologické prostory zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a zařízení silnoproudých rozvodů. Součástí stavebního objektu je technické zařízení budov – vytápění, vzduchotechnické zařízení, chlazení, umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody a hromosvod. Objekt bude zpřístupněn prostřednictvím zpevněných ploch navržených v rámci samostatného stavebního objektu SO 22-18-14 Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 64,5 - 66,3. Objekt není napojen na kanalizaci nebo vodovod. Dešťové a kondenzátní vody vyústí na komunikaci, odtud svedeny do vodoteče.



Vzorové řezy



Pohledy na fasády



Pohledy na fasády

V Olomouci dne: 18.10.2022

Vypracoval: ing. arch. Petr Skoumal
a kolektiv