



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace trati Praha hl. n. - Praha Smíchov“ je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Účastníci Společnosti "SP+MTP+SPEU_Praha hl. - Praha-Smíchov"



Správce:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. MICHAL MEČL

Asistent vedoucího týmu:

ING. MGR. VLADISLAV ŠEFL

Specialista profese:

-

Středisko:

ARCHITEKTURY A POZEMNÍCH STAVEB

Vedoucí střediska:

ING. ONDŘEJ KAFKA

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. ROSTISLAV HUSEK

Vypracoval:

ING. ROSTISLAV HUSEK

Kontroloval:

ING. JAROSLAVA ŠUDOVÁ

Název akce:

REKONSTRUKCE ŽST PRAHA-SMÍCHOV

Číslo smlouvy:

16 354 201

Projektový stupeň:

PD

Část:

ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ, PŘÍSTŘEŠKY NA NÁSTUPIŠTÍCH
SO 30-62-01 ŽST PRAHA SMÍCHOV, ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ

Datum:

06/2019

Číslo části:

E.2.02

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

-

-

Číslo přílohy:

01

1. Identifikační údaje stavby

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace (PD)/Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR) a záměr projektu (ZP)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati
Číslo ISPROFIN:	511 352 0018, 511 352 0019, 511 352 0020
Číslo SoD objednatele:	E618-S-12006/2016/Šim
Číslo SoD zhotovitele:	16 354 201
Místo stavby:	Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov Železniční trať 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl. n. Železniční trať 0711 Praha-Smíchov společné nádraží – Hostivice Železniční trať 0741 Praha-Smíchov – Středokluky (27,129 TÚ 0742) Trať dle Prohlášení o dráze 20171 Praha hl. n. – Praha-Smíchov a Praha-Smíchov – Praha-Radotín (dle KJŘ 171 Praha - Beroun) obě tratě jsou součástí dráhy celostátní evropského významu (E) Praha-Smíchov sev. zhl. – Praha-Smíchov spol. n. a Praha-Smíchov – Na Knížecí – Hostivice (dle KJŘ 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy) obě tratě jsou součástí ostatní dráhy celostátní (C) Praha-Smíchov – Beroun-Závodí (dle KJŘ 173 Praha – Rudná u Prahy – Beroun) trať je součástí dráhy regionální (R)
Kraj:	HL. město Praha
Obec / Městská část:	Praha 5
Katastrální území:	Smíchov, Hlubočepy
Pověřené městské úřady:	Praha 5
Obce s rozšířenou působností:	HL. m. Praha

¹ Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2017 a pro jízdní řád 2017, účinné od 1. 12. 2015

Začátek stavby:	pro železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov ve stáv. km 3,806 (nkm 3,826 732)
Konec stavby:	pro železniční trať 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl. n. v km 1,805 polohou stávajícího vjezdového návěstidla do ŽST Praha-Smíchov pro železniční trať trať 0711 Praha-Smíchov společné nádraží – Hostivice v km 1,737

1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zhotovitel:	SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Zastoupený:	Ing. Tomášem Slavíčkem, předsedou představenstva, Ing. Ivanem Pomykáčkem, místopředsedou představenstva, Ing. Petrem Lapáčkem, místopředsedou představenstva
IČ:	25793349
DIČ:	CZ25793349
Živnostenské oprávnění:	Projektová činnost ve výstavbě Výkon zeměměřických činností Geologické práce Poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci Technicko-organizační činnost v oblasti požární ochrany
Zpracovatelský útvar:	SUDOP PRAHA a.s., středisko 250, Hradecká 1151, 500 03 Hradec Králové 3
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Mečl

Zpracovatelé jednotlivých částí

Stavební řešení:	Ing. Rostislav Husek
Statická část:	Ing. Katarína Schererová
Elektroinstalace:	Aleš Budský
Soupis prací, rozpočet	Jiří Sedláček

2. Přehled výchozích podkladů:

Podkladem tohoto projektu jsou:

Přípravná dokumentace z roku 2008

Zadávací podmínky investora

Jednání a porady s investorem

Geodetické zaměření zpracované firmou SUDOP Praha, a.s. z roku 2017

3. Předmět a rozsah dokumentace

Předmětem předkládané dokumentace je návrh technického a konstrukčního řešení úpravy stávajících stavebních objektů zastřešení v ŽST Smíchov, návrh nových zastřešení na základě nového kolejového řešení a demolice stávajících zastřešení.

Dokumentace stavebně technického řešení je zpracována v rozsahu přípravné dokumentace.

4. Řešené stavební objekty

SO30-62-01 ŽST Pardubice hl. n., úprava zastřešení nástupišť č. 1 a 1a

Související stavební objekty (SO) a provozní soubory (PS)

SO 30-10-01	ŽST Praha-Smíchov, železniční svršek
SO 30-11-01	ŽST Praha-Smíchov, železniční spodek
PS 30-02-11	ŽST Praha-Smíchov, místní kabelizace
PS 30-02-21	ŽST Praha-Smíchov, rozhlasové zařízení
PS 30-02-41	ŽST Praha-Smíchov, kamerový systém
PS 30-02-71	ŽST Praha-Smíchov, informační systém
PS 30-04-11	ŽST Praha-Smíchov, nákladní výtahy, zavazadlový tunel - demontáž
PS 30-04-12	ŽST Praha-Smíchov, eskalátory
PS 30-04-13	ŽST Praha-Smíchov, osobní výtahy
SO 30-20-05	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,410 - demolice
SO 30-20-06	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,453
SO 30-20-07	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,552
SO 30-20-08	ŽST Praha-Smíchov, železniční most v ev.km 0,587 - demolice
SO 30-50-01	ŽST Praha-Smíchov, dešťová kanalizace
SO 30-40-01	ŽST Praha-Smíchov, kabelovod
SO 30-64-01	ŽST Praha-Smíchov, orientační systém pro cestující
SO 30-66-02	ŽST Praha-Smíchov, drobná architektura
SO 30-71-01	ŽST Praha-Smíchov, úpravy TV

5. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

V současné době se v ŽST Smíchov nachází zastřešení nástupiště č. 1a, č.1, č.2 a č.3.

5.1 Demolice zastřešení nástupiště č.1a

Na stávajícím nástupišti č.1a (obr. 1.1) je umístěno zastřešení nástupiště. Zastřešení bude demolováno v délce cca 196,8 z důvodu kolize s novým kolejovým řešením a velmi špatném technickém stavu. Zastřešení tvoří železobetonová konstrukce typu vlašťovka s jedním mohutným

sloupem o průměru 0,5 m v podélné osově vzdálenosti mezi sloupy cca 12,5 m. Průvlak je železobetonový. Z průvlaku jsou vykonzolovány trámy o osově vzdálenosti cca 1,5 m. Mezi trámy jsou

dvě desky tloušťky 70 mm, které tvoří skořepinovou konstrukci. Odvodnění je středem zastřešení svedeno rourami, které jsou zabetonované ve sloupu a dále do dešťové kanalizace. Stavební konstrukce stávajícího zastřešení bude odstraněna včetně všech prvků odvodňovacího systému.

Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 196,8 x 6,52 m.

Napojení na síť je nutno prověřit před demolicí. Demolice bude provedena vč. základů. Suť a materiál z demolice bude odvezen na skládku.



(obr. 1.1) Demolice zastřešení nástupiště č. 1a (kolize s novým kolejovým řešením)

5.2 Demolice zastřešení nástupiště č.2

Na stávajícím nástupišti č.2 (obr. 1.2) je umístěno zastřešení nástupiště. Zastřešení bude demolováno v celé délce cca 282,4 z důvodu kolize s novým kolejovým řešením. Sloupy stávajícího zastřešení leží v 8 místech na stávajících podchodech, které se budou demolovat a nelze zajistit v takovém rozsahu stávající zastřešení. Aby zastřešení vyhovělo na průjezdný profil bylo by nutno z každé strany odříznout 0,6 m v celé délce zastřešení. Zastřešení tvoří železobetonová konstrukce typu vlašťovka s jedním mohutným sloupem o průměru 0,5 m (v místě podchodů se dvěma sloupy) v podélné osově vzdálenosti mezi sloupy cca 12,5 m. Průvlak je železobetonový. Z průvlaku jsou vykonzolovány trámy o osově vzdálenosti cca 1,5 m. Mezi trámy jsou dvě desky tloušťky 70 mm, které tvoří skořepinovou konstrukci. Odvodnění je středem zastřešení svedeno rourami, které jsou zabetonované ve sloupu a dále do dešťové kanalizace. Stavební konstrukce stávajícího zastřešení bude odstraněna včetně všech prvků odvodňovacího systému.

Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 282,3 x 11,3 m.

Napojení na sítě je nutno prověřit před demolicí. Demolice bude provedena vč. základů. Suť a materiál z demolice bude odvezen na skládku.



(obr. 1.2) Demolice zastřešení nástupiště č. 2 (kolize s novým kolejovým řešením)

5.3 Demolice zastřešení nástupiště č.3

Na stávajícím nástupišti č.3 (obr. 1.3) je umístěno zastřešení nástupiště. Zastřešení bude demolováno v celé délce cca 282,4 z důvodu kolize s novým kolejovým řešením. Sloupy stávajícího zastřešení leží v 8 místech na stávajících podchodech, které se budou demolovat a nelze zajistit v takovém rozsahu stávající zastřešení. Aby zastřešení vyhovělo na průjezdný profil bylo by nutno z každé strany odříznout 0,6 m v celé délce zastřešení. Zastřešení tvoří železobetonová konstrukce typu vlašťovka s jedním mohutným sloupem o průměru 0,5 m (v místě podchodů se dvěma sloupy) v podélné osově vzdálenosti mezi sloupy cca 12,5 m. Průvlak je železobetonový. Z průvlaku jsou vykonzolovány trámy o osově vzdálenosti cca 1,5 m. Mezi trámy jsou dvě desky tloušťky 70 mm, které tvoří skořepinovou konstrukci. Odvodnění je středem zastřešení svedeno rourami, které jsou zabetonované ve sloupu a dále do dešťové kanalizace. Stavební konstrukce stávajícího zastřešení bude odstraněna včetně všech prvků odvodňovacího systému.

Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 282,3 x 11,3 m.

Napojení na sítě je nutno prověřit před demolicí. Demolice bude provedena vč. základů. Suť a materiál z demolice bude odvezen na skládku.



(obr. 1.3) Demolice zastřešení nástupiště č. 3 (kolize s novým kolejovým řešením)

5.4 Demolice části zastřešení nástupiště č.1 a úprava zastřešení

Na stávajícím nástupišti č.1 (obr. 1.4) je umístěno zastřešení nástupiště. Zastřešení je součástí výpravní budovy a je s ním spojeno (obr. 1.5). V místech dnes již nepoužívané restaurace nelze určit co je ještě zastřešení a co již výpravní budova (obr. 1.6, obr. 1.7). Zastřešení tvoří železobetonová konstrukce typu vlašťovka s jedním mohutným sloupem o průměru 0,5 m v podélné osové vzdálenosti mezi sloupy cca 12,0 m. Průvlak je železobetonový. Z průvlaku jsou vykonzolovány trámy o osové vzdálenosti cca 1,5 m. Mezi trámy jsou dvě desky tloušťky 70 mm, které tvoří skořepinovou konstrukci. Odvodnění je středem zastřešení svedeno rourami, které jsou zabetonované ve sloupu a dále do dešťové kanalizace.

Vzhledem ke spojení s výpravní budovou je demolice zastřešení velmi obtížná, proto jsou navrženy nezbytně nutné úpravy vzhledem k průjezdnému profilu a výstavně nové lávky. Střecha prošla v r. 2014 rekonstrukcí (obr. 1.8, obr. 1.9) kde byla provedena nová krytina a zvětšeny nevyhovující žlaby. V km 4 553,5 až 4 584,7 bude zastřešení demolováno z důvodu budoucí výstavby lávky. Po zbytek své délky bude okraj žb střechy uříznut v š. 0,6 m. Okraj střechy bude vyztužen U profilem.

Půdorysný rozměr demolovaného zastřešení je 31,2 x 8,5 m.

Půdorysný rozměr ubourávané konstrukce je 199,8 x 0,6 m



(obr. 1.4) Demolice zastřešení nástupiště č. 1 (kolize s budoucí lávkou)



(obr. 1.5) Stávající zastřešení nástupiště č. 1 (spojení se stávající výpravní budovou v místech vstupů do podchodu)



(obr. 1.6) Stávající zastřešení nástupiště č. 1 (spojení se stávající výpravní budovou v místech restaurace)



(obr. 1.7) Stávající zastřešení nástupiště č. 1 (spojení se stávající výpravní budovou v místech zadní části restaurace)



(obr. 1.6) Rekonstrukce střechy 1. nástupiště



(obr. 1.7) Nová střecha 1. nástupiště

5.5 Nové zastřešení nástupiště č.2, č.3 a č.4

Směrové řešení:

Nejmenší poloměry oblouků u nástupišť jsou 425 m (1. nástupiště). Průjezdny průřez je Z-GC. Půdorysně bude zastřešení kopírovat tvar nástupiště a respektovat průjezdny profil. Ve všech příčných řezech byla zachována bezpečnostní mezera (vůle) 100 mm mezi obrysem přístřešku a průjezdným profilem vlaku. Detailně je znázorněno v jednotlivých výkresech. Ve středové části je navržen prosvětlovací pruh.

Výškové řešení:

V podélném směru je zastřešení vodorovné vzhledem k obtížně proveditelnému malému sklonu podle kolejí. Podélné klesání/stoupání kolejí v místě zastřešení u nástupiště č.2, č.3 a č.4 je 0,298 ‰. Na celém nástupišti bude dodržena minimální podchodná výška 2,7 m od úrovně nástupiště s rezervou 600 mm pro podvěšený informační a orientační systém.

Vzdálenost k překážce od nástupištní hrany je min. 2,0 m.

Technické řešení

Zastřešení nástupišť č.2, č.3 a č.4 mají stejnou konstrukci. Zastřešení nástupiště č.4 má v délce 54,0 m jinou konstrukci vzhledem k užší části nástupiště.

Zastřešení nástupiště č.2

- Délka: 249,1 m
- Šířka: 10,84 m

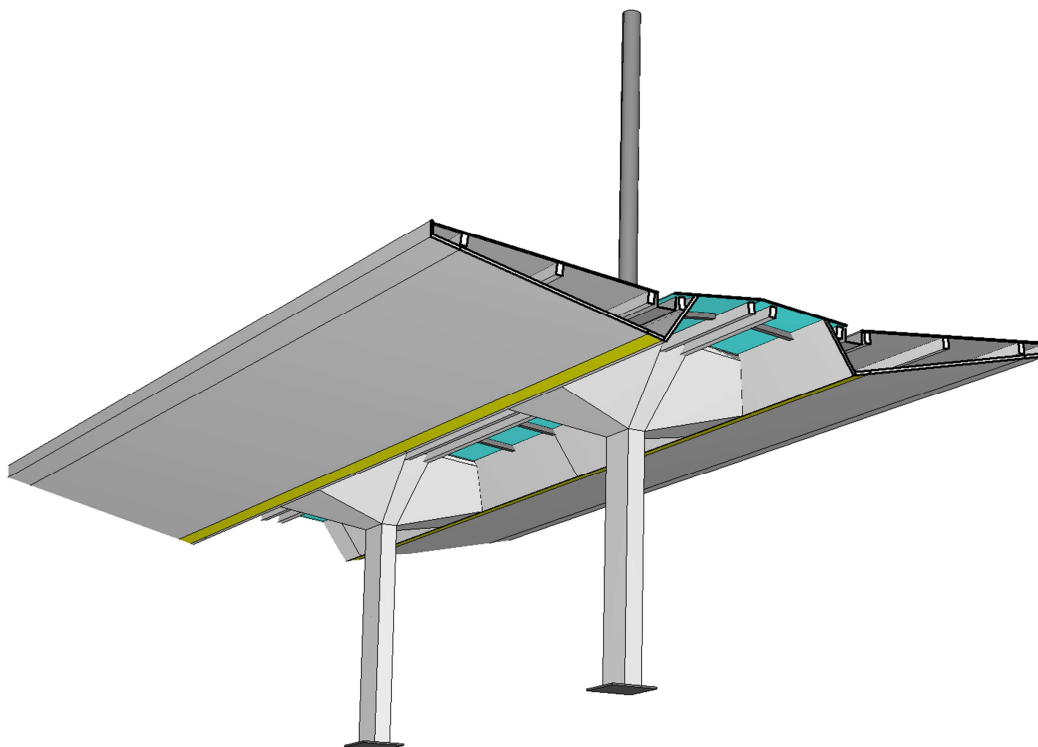
Zastřešení nástupiště č.3

- Délka: 249,1 m
- Šířka: 10,88 m

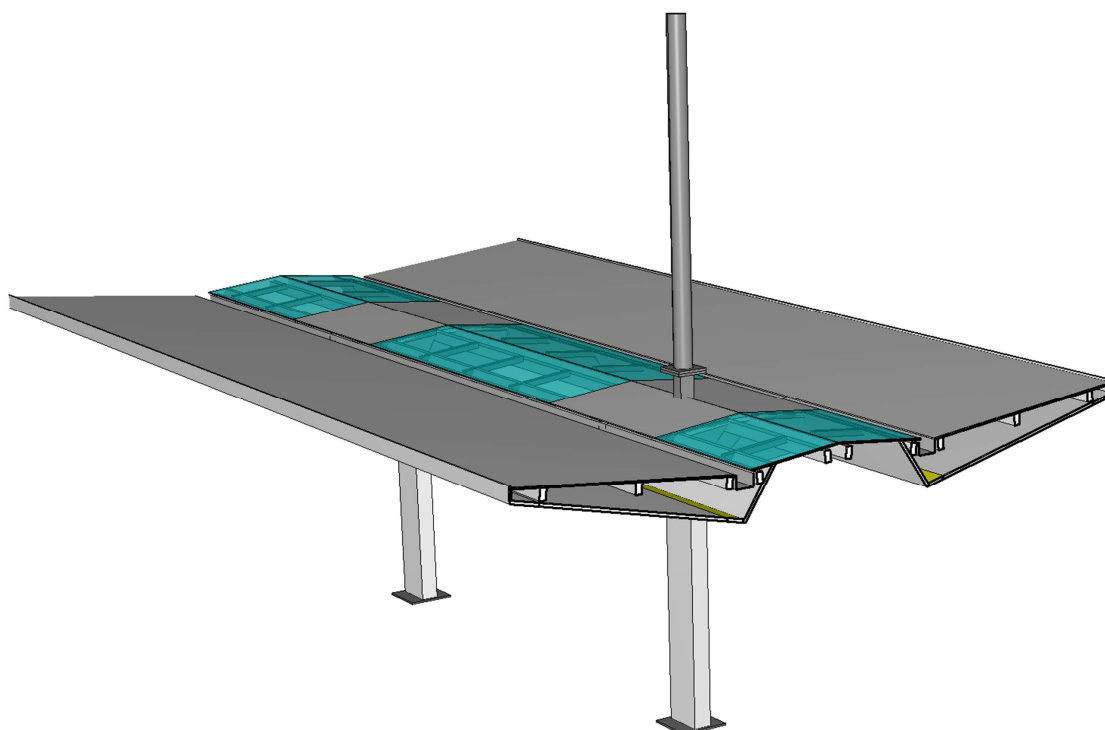
Zastřešení nástupiště č.4

- Délka: 249,1 m
- Šířka: 11,14 m (v délce 195,1 m), 6,14 m (v délce 54,0 m)

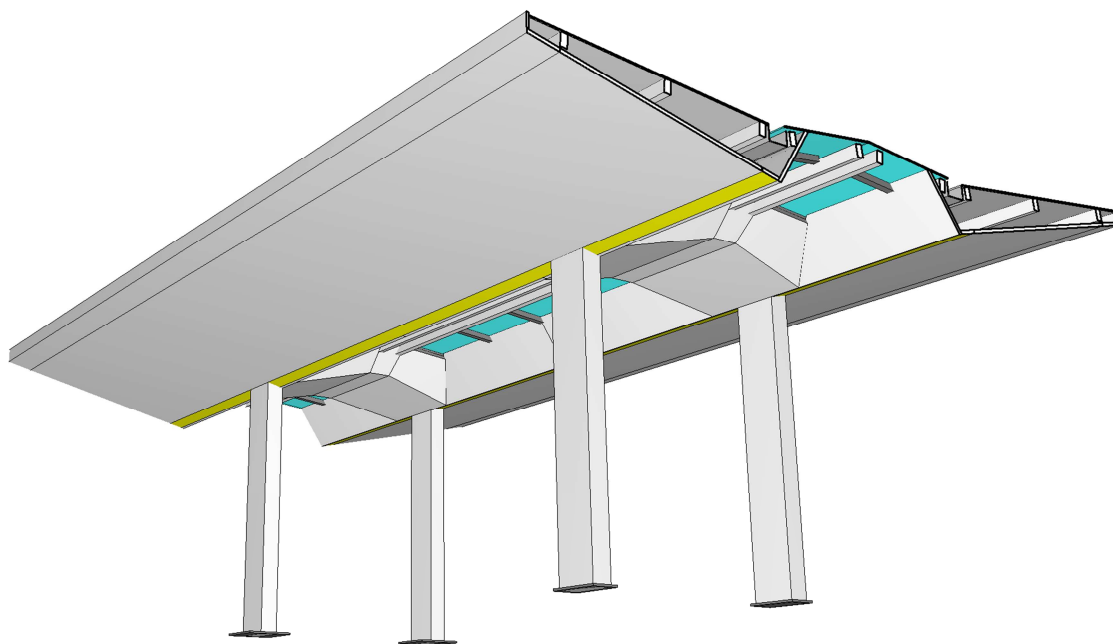
Konstrukci zastřešení (nást. č.2, nást. č.3 a větší část nástupiště č.4) budou tvořit příčné ocelové svařené nosníky ve vzdálenosti 9,0 m uložené na základových patkách. Mezi příčnými vazbami budou nosnou konstrukci tvořit podélné ocelové nosníky, které v krajních polích ponesou krytinu z trapézového plechu a konstrukci podhledu. Ve střední části budou podélné nosníky nést zasklení z bezpečnostního lepeného nepochozího skla (popř. trapézový plech v místě sloupů). V místě trakčních sloupů budou tyto sloupy součástí konstrukce zastřešení a budou procházet trapézovým plechem ve střešní rovině a utěsněny pomoví PVC manžety. Střecha bude mít tvar W bude však mít jednu řadu sloupů v místě nástupiště, v místě vstupů do podchodu budou příčnou konstrukci zastřešení nést dvě řady sloupů. V místě přechodu trapézového plechu a zasklení budou umístěny dva střešní žlaby, které budou odvádět dešťovou vodu ze zastřešení do nové kanalizace. Krajní část zastřešení bude vybavena podhledem. V místě sloupů bude utvořena z materiálu podhledů hlavice, která bude zakrývat dva dešťové svody. Sloupy zastřešení budou oplášťeny plechem dostatečné tloušťky (z důvodu vandalizmu). V podhledech budou vedeny veškeré rozvody pro rozhlas, kamerový systém a informační systém. V podhledech bude umístěn pás osvětlení.



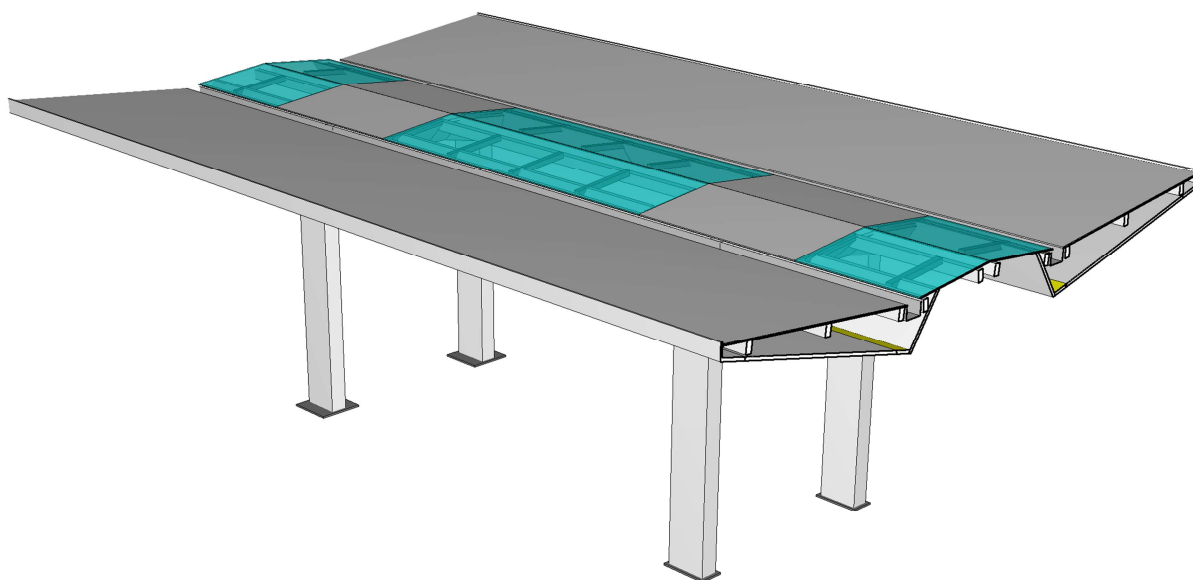
Nové zastřešení (pohled zespoda na konstrukci – typové pole se středovým sloupem v místě trakčního sloupu)



Nové zastřešení (pohled zeshora – typové pole se středovým sloupem v místě trakčního sloupu)



Nové zastřešení (pohled zespoda na konstrukci – typové pole se dvěma sloupy)



Nové zastřešení (pohled zeshoda na konstrukci – typové pole se dvěma sloupy)

Konstrukce zastřešení nástupiště č.4 v části zúženého nástupiště bude jednoduchá vlašťovka v délce 54,0 m, která bude tvořena příčnými ocelovými svařenými nosníky ve vzdálenosti 9,0 m uložené na základových patkách. Mezi příčnými vazbami budou nosnou konstrukci tvořit podélné ocelové nosníky, které ponesou krytinu z trapézového plechu a konstrukci podhledu. Střecha bude mít tvar V s jednou řadou sloupů. Střecha bude mít jeden podélný žlab, které budou odvádět dešťovou vodu ze zastřešení do nové kanalizace. Zastřešení bude vybaveno podhledem. Sloupy zastřešení budou opláštěny plechem dostatečné tloušťky (z důvodu vandalismu), který bude kryt dešťové svody a rozvody elektroinstalace. V podhledech budou vedeny veškeré rozvody pro rozhlas, kamerový systém a informační systém. V podhledech bude umístěn pás osvětlení.

NOSNÁ KONSTRUKCE

Zatížení konstrukce (vítr, sníh, vlastní tíha) jsou přenášeny přes trapézový plech nebo prosklením do vaznic. Vaznice pod prosklením jsou řešeny jako prostý nosník, který je kloubově připevněn do vazníku nesoucí trapézový plech. Vaznice nesoucí trapézový plech jsou kloubově připojeny do hlavního nosníku proměnného I průřezu. Spojení hlavního vazníku se sloupem je řešeno jako tuhé. Sloupy jsou modelovány jako vetknuté do betonové patky.

- | | |
|--|---|
| - Trapézový plech | Plech TR32/207, t = 0,63mm |
| - Vaznice pod prosklením | RHS 120x80x5 S355 |
| - Vaznice pod trapézovým plechem | IPE 270 o |
| - Sloup HEB 280 | |
| - Hlavní nosník v poli s 1 sloupem - | Nosník proměnného průřezu, celková maximální výška 1100mm, nejmenší výška 180mm, šířka 250mm, tloušťka stěny a pásnice 30mm |
| - Hlavní nosník v poli s 2 sloupy - | Nosník proměnného průřezu, celková maximální výška 470mm, nejmenší výška 180mm, šířka 250mm, tloušťka stěny a pásnice 30mm |

STŘEŠNÍ KRYTINA

Střešní krytinu bude v krajních polích tvořit trapézový plech. Ve střední části bude krytinu tvořit bezpečnostní lepené nepochozí sklo. V místech středových sloupů bude krytina z trapézového plechu.

U části zastřešení nást. č.4 (zúžené nástupiště) bude krytinu tvořit trapézový plech.

ODVODNĚNÍ

Odvedení dešťových vod bude zajištěno pomocí dvou odvodňovacích žlabů, které budou umístěny symetricky k podélné ose zastřešení (osa žlabu 1650 mm k podélné ose zastřešení). Dále bude dešťová voda vedena do dvou dešťových svodů DN 120 z TiZn plechu. Svody budou zakončeny gaigrem, který bude napojen na novou kanalizaci. V místech podchodů budou svody svedeny do šachty, která bude napojena na novou kanalizaci.

U části zastřešení nást. č.4 (zúžené nástupiště) bude odvedení dešťových vod zajištěno pomocí jednoho odvodňovacího žlabu. Dále bude dešťová voda vedena do dešťových svodů DN 120 z TiZn plechu. Svody budou zakončeny gaigrem, který bude napojen na novou kanalizaci.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Založení zastřešení bude na železobetonových základových patkách – rozměry viz předběžný statický výpočet. V místech podchodů jsou sloupky zastřešení založeny na ŽB zdech podchodů.

PODHLEDY A OBKLADY

Konstrukce zastřešení bude v krajních polích opatřena podhledy z Alucobondu. V místech sloupů bude konstrukce mít opláštění ve tvaru hlavice z Alucobondu pro zakrytí dešťových svodů. V těchto místech bude mít střední část zastřešení krytinu z trapézového plechu. Svislá část sloupů bude obložena plechem dostatečné tloušťky (z důvodu vandalismu).

U části zastřešení nást. č.4 (zúžené nástupiště) bude opatřeno v celém rozsahu podhledem z Alucobondu. Svislá část sloupů bude obložena plechem.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Součástí přístřešku jsou následující konstrukce a prvky:

- svítidla, rozvody a otvory pro umístění svítidel budou integrovány v podhledu.
- konzoly a úchyty pro orientační a informační systém, kamery, rozhlas, apod.

BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Barevnost konstrukce zastřešení je řešena v části C.3 Architektonické řešení stavby. Přesná specifikace bude stanovena architektem stavby v dalším stupni dokumentace.

PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Pod pojmem PKO se v tomto projektu rozumí komplexní obnova protikorozní ochrany spočívající v úplném odstranění dosavadního protikorozního povlaku až na ocel – dle Směrnice ČD S 5/4, kapitola IV - čl. 21.

Protikorozní ochrana je požadována na stupeň znečištění C5-I, životnost velmi vysoká, zinkování ponorem.

Podmínky pro provádění kovových povlaků jsou stanovené v:

ČSN EN ISO 12944-4 (038241) Nátěrové hmoty – PKO-č.4 – typy povrchů

ČSN EN ISO 12944-5 (038241) Nátěrové hmoty – PKO – č.5 – ochranné nátěrové hmoty

ČSN EN ISO 8501-1 (03 8221) Příprava ocelových konstrukcí před nanášením PKO

Předpis S 5/4.

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.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ELEKTROINSTALACE

Stávající stav:

Nástupiště č.1, 2 a 3 jsou ve stávajícím stavu vybavena elektroinstalačním rozvodem osvětlení. Osvětlení na nástupišti 1 je řešeno zastaralými výbojkovým

svítidly zavěšenými na betonové konstrukci střechy, osvětlení na nástupišťích 2 a 3 je řešeno průmyslovými zářivkovými svítidly přisazenými k betonové konstrukci zastřešení. Napájení osvětlení je provedeno nezajištěnou napájecí sítí 0,23kV z dvojice rozvaděčů nn umístěných v prostorech výpravní budovy.

Nový stav:

Na nástupišti č.1 bude provedena rekonstrukce stávajícího zastřešení, na nástupišťích 2 a 3 a na novém 4. nástupišti bude zrealizováno zastřešení nové. Na zrekonstruovaném zastřešení a na nových zastřešeních bude instalován nový elektroinstalační rozvod a nové osvětlení, Stávající elektroinstalace a osvětlení budou demontovány.

Napájení nového elektroinstalačního rozvodu a osvětlení na zastřešeních bude řešeno ze dvou napájecích bodů – z rozvaděčů zajištěné sítě 0,4kV/0,23kV umístěných v nové rozvodně nn v podchodu v km0,453 a v nové rozvodně nn v podchodu v km0,552. Obě rozvodny jsou v majetku a správě SŽDC s.o. Odběr elektrické energie bude vybaven fakturačním měřením Správy železniční energetiky pro účely odečtu spotřeby v provedení odpovídajícím technickým podmínkám připojení k LDSŽ.

V rámci elektroinstalačního rozvodu budou provedena napojení nového osvětlení a zařízení instalovaného na zastřešeních v rámci souvisejících SO a PS (např. hlasové majáky). Nové osvětlení bude řešeno kompletně novými svítidly se zdroji LED v provedení odpovídajícím nárokům architektonického řešení jednotlivých stavebních konstrukcí a dále materiálovému standardu SŽDC s.o. Koncepce technického řešení osvětlení v rámci zastřešení nástupišť č. 2 - 4 zohledňuje požadavek architekta na vytvoření dvojice souvislých světelných pásů v podhledech každého uvedeného zastřešení. Svítidla jsou mj. navržena v provedení s vysokým krytím IP (min. IP66) a ve třídě el. izolace II. Na nástupišti č. 1 budou svítidla zavěšena na povrch pod konstrukci střechy, na nástupišťích č. 2 - 4 budou uložena do podhledů zastřešení.

Technické provedení osvětlení je navrženo tak, aby byly dodrženy na všech vymezených plochách parametry osvětlenosti v souladu s normou ČSN EN 12 464-2 a předpisem SŽDC E11 v parametrech $E=50lx$, u výtahů a na eskalátorech je řešení navrženo rovněž dle nároků předpisu SŽDC S10 $E_{min}=50lx$. Parametry a vymezení ploch jsou definovány protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy ze dne 18.4.2017.

Elektroinstalační rozvod je navržen kabely typového provedení CYKY, uložení je na konstrukcích zastřešení 1. nástupiště navrženo do repasovaných stávajících kabelových prostupů, na nástupištích č. 2 – 4 je uložení navrženo na kabelové rošty pod střechou v konstrukcích podhledů. Pozice všech zařízení vyžadujících pravidelný servis je navržena tak, aby bylo umožněno provádění údržby formou standardních servisních postupů v souladu s BOZP.

Energetická bilance

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
Osvětlení a elektro. zastřešení 1 nástupiště	8,05	8,05
Osvětlení a elektro. zastřešení 2 nástupiště	9,6	9,6
Osvětlení a elektro. zastřešení 3 nástupiště	9,6	9,6
Osvětlení a elektro. zastřešení 3 nástupiště	7,75	7,75

Napájecí soustavy:

3 N AC 50Hz 400/230V, TT

Zpracoval: Aleš Budský, SUDOP PRAHA a.s.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost při realizaci stavby

Stavební práce a montáže technologických zařízení musí probíhat v souladu s veškerou platnou legislativou. Při provádění prací musí být respektovány zejména tyto předpisy:

- Nařízení vlády 362 z 17.8.2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády 591 z 12.12.2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- Zákon 309 z 23.5.2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- a další bezpečnostní předpisy

Při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno dále dodržovat ustanovení Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců z hlediska BOZP.

Obecně platí, že všichni pracovníci musí být vybaveni ochrannými pomůckami (pevnou obuví, přílbami, brýlemi, respirátory, rukavicemi a případně dalším vybavením). Všichni pracovníci před započatím práce absolvují školení o bezpečnosti práce. Pracovní plochy v místě prací a únikové cesty musí být volné, nesmí na nich ležet překážky, které by mohly způsobit pád pracovníka při případném úniku v případě vzniku nebezpečí.

7. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Návrh stavby z hlediska bezpečnosti provozu při užívání vychází zejména z těchto norem a předpisů

Směrnice:

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.16/2005, č.j. 3790/05-OP, ze dne 17.1.2006 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.20/2004, č.j. 4 124/04-01 ze dne 19.11. 2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.11/2006 č.j. 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.19/2006, „Standardizace aplikačního SW, formátů a způsobu předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC“ ze dne 25.1. 2007

Zákony a vyhlášky:

NV č.361/207 – BOZP – ochrana zaměstnanců při práci

Zákon č. 309/2006 Sb. - zajištění dalších podmínek BOZP

NV č. 362/2005 Sb. - BOZP při nebezpečí pádu

Vyhláška č.48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce

Zákon č.183/2006 Sb. – stavební zákon

Vyhl. č.499/2006Sb. – o dokumentaci staveb

Vyhl. č.268/2009Sb. - o technických požadavcích na stavbu

Vyhl. č.398/2009 Sb – bezbariérové užívání staveb

Závazné ČSN:

ČSN 73 30 50 Zemní práce

ČSN EN 1991-2-1 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb

ČSN 74 77 05 Okapové žlaby a odpadní trouby na dešťovou vodu z plechu

ČSN 73 06 00 Hydroizolace staveb

ČSN 73 19 01 Navrhování střech – základní ustanovení

ČSN 73 36 10 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb

Poznámka: normy, které byly zrušené bez náhrady byly použity jako technický podklad pro návrh stavby.

Zpracoval: Ing. Rostislav Husek, SUDOP PRAHA a.s.