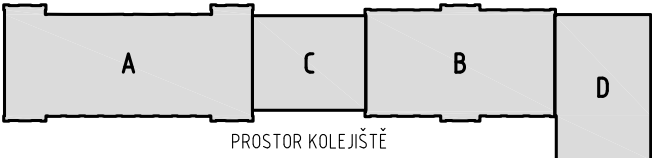







Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma: <div style="text-align: center;"> ULICE U BECHYŇSKÉ DRÁHY  PROSTOR KOLEJISŤ </div>		Razítko oprávněné osoby: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Podpis: Datum: </div>	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	-

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 - Karlín	

Zhotovitel díla:	APRIS s.r.o.		
Adresa:	U Plynárny 1002/97, 101 00 Praha 10		
Kontakt:	T: +420 261 260 358 E: apris@apris.cz		
Zhotovitel objektu:	APRIS s.r.o.		
Adresa:	U Plynárny 1002/97, 101 00 Praha 10		
Kontakt:	T: +420 261 260 358 E: apris@apris.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Vojtěch Hejl	Architekti:	Ing. arch. M. Tylšová, Ing. arch. V. Taraba

Název stavby/akce:	REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR		Označení investora: S611700230
Název části:	Mosty, propustky a zdi		Označení zhotovitele: 2023058
Název objektu/dílní části:	žst. Tábor, úprava podchodu		Označení části: D.2.1.4
Název přílohy:	-		Označení objektu/komplexu: SO 62-20-01
Název dílní části přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 1. 001
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:
Ing. Ivan Jeník	Ing. Jan Fischer	Formáty: -	PDPS
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Jihočeský	Tábor	1701K1	11.10.2024

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobojekt:	Příloha:	Revize:
S 6 1 1 7 0 0 2 3 0	-	P D P S	-	D 2 1 0 4	-	S O 6 2 2 0 0 1
-	x	x	-	1	-	0 0 1
-	P	0	1	-	-	-

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1.4.101 - TECHNICKÁ ZPRÁVA – ÚPRAVA PODCHODU

D.1.	Identifikační údaje objektu	2
D.2.	Seznam vstupních podkladů	4
D.3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů	4
D.4.	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů	13
D.5.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby	13
D.6.	Stavebně montážní postupy výstavby	13
D.7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení	15
D.8.	Vazba na předchozí stupně dokumentace	15
D.9.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	16

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Identifikační údaje objektu

Údaje o stavbě a objektu:

Budova nádraží je umístěna v intravilánu města, v těsné blízkosti autobusového nádraží, na trati č. 280 00 vedoucí z Českých Budějovic do hl. m. Prahy, traťový úsek č. 1701, 81,761 km, České Budějovice – Benešov u Prahy. Jedná se o dvojkolejnou trať celostátní dráhy zařazené v systému TEN-T. Střetávají se zde celostátní trať č. 280 00 (České Budějovice – Benešov u Prahy) a regionální tratě č. 281 00 (Tábor – Bechyně), 282 00 (Tábor – Písek) a 283 00 (Horní Cerekev – Tábor).

Nádraží je dle interní kategorizace osobních nádraží z hlediska významu cestujícího zařazeno do kategorie C.

Řešená úprava podchodu se týká jeho části umístěné pod severozápadní částí výpravní budovy, v rámci její části označené v PD jako budova „D“. Jedná se o podchod pod kolejištěm, který slouží k propojení jednotlivých nástupišť s výpravní budovou.

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Tábor
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt:	SO 62-20-01
Charakter dílčí části:	Změna dokončené stavby, trvalá stavba
Katastrální území, pozemky:	5841, 5844/1, 2297/4, 2297/1
Místo stavby dílčí části:	V návaznosti na stávající podchod
Trať podle Prohlášení o dráze:	č. 280 00
Traťový úsek TU:	1701
Traťový úsek DU:	K1
Staničení:	evidenční km: 81,835
Kategorie dráhy:	celostátní
Období realizace:	06/2025–12/2026
Stávající a nový vlastník objektu:	Správa železnic, státní organizace
Správce objektu, nadřízený orgán:	Oblastní ředitelství Plzeň
Účel objektu:	Podchod pro přístup k nástupišťům
Popis komunikace na mostě:	Nad stávající částí podchodu: 3 koleje, UIC na betonových pražcích, pružné upevnění Nad navrhovanou částí podchodu: žádné koleje
Popis překračované překážky:	Podchod pro cestující

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis křížení s překážkami: úhel 90°

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník / investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234

Zástupce investora: APRIS s.r.o.
Sídlo společnosti: K Roztokům 190, 165 00 Praha 6
Doručovací adresa: U Plynárny 1002/97, 101 00 Praha 10
Jednatelka společnosti: Ing. arch. Miroslava Tylšová
IČO: 27183912
Datová schránka: xp4mvz9

Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace:

Zhotovitel díla: APRIS s r.o., IČO: 27183912
U Plynárny 1002/97, 101 00 Praha 10
Ing. arch. Miroslava Tylšová, autorizace ČKA: 2755
Ing. Vojtěch Hejl, hlavní inženýr projektu

Zhotovitel dílčí části díla: APRIS s r.o., IČO: 27183912
U Plynárny 1002/97, 101 00 Praha 10
Ing. arch. Miroslava Tylšová, autorizace ČKA: 2755
Ing. Vojtěch Hejl, hlavní inženýr projektu

Specialista dílčí části:

Stavebně konstrukční řešení:

APRIS s.r.o.
U Plynárny 1002/97, 101 00 Praha 10

Ing. Ivan Jeník, autorizace ČKAIT: 0003294 – statik
Ing. Jan Fischer – statik
Ing. Michal Drašnar – statik

Požárně bezpečnostní řešení:

TUSPO CO. s.r.o., Bc. Zbyněk Tuček, autorizace ČKAIT: 0013446
Kaprova 42/14, 110 00 Praha 1

Zdravotně technické instalace:

Direct projekt – Ing. Zdeněk Sadílek, autorizace ČKAIT: 0008003
Krátká 460, 252 62 Horoměřice

Elektroinstalace – silnoproud

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Elektroprojekce – Ing. Pavel Zdeněk, autorizace ČKAIT: 0102684
Nám. E. Beneše 10, 399 01 Milevsko

Elektroinstalace – slaboproud:

Michal Eibich, autorizace ČKAIT: 0008737
Pod Radinama 166, 257 22 Čerčany – Vysoká Lhota

Údaje o nabyvateli PS/SO:

Vlastník / správce: Správa železnic, státní organizace, správa mostů a tunelů

D.2. Seznam vstupních podkladů

- Záměr projektu (A3 PROJEKT s.r.o., 05/2020)
- Dokumentace pro společné povolení (A3 PROJEKT s.r.o., 06/2021)
- Dokumentace pro provádění stavby (A3 PROJEKT s.r.o., 12/2021)
- Bezpečnostní projekt projekční (ARYKA IN-WEST a.s., 07/2021)
- Geodetické zaměření (PROGI spol. s r.o., 10/2020)
- Stavebně technický průzkum (NV Engineering s.r.o., 11/2023)
- Inspekční průzkum zjištění výskytu azbestu a jiných nebezpečných vláken včetně vzorkování a analýzy rizik (SGS Czech Republic, s.r.o., 05/2024).
- Bezpečnostní kategorizace objektů Správy železnic
- Digitální mapové a katastrální podklady
- Dostupné průběhy inženýrských sítí dle správců sítí
- Platné zákony, vyhlášky, předpisy a normy
- Požadavky investora a jeho investiční záměr
- Dokumentace skutečného provedení stavby stávajícího podchodu – Pontex, spol s r.o., 2009

D.3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

Stávající stav

Převážná část stávajícího podchodu byla vybudována v roce 2008. Část podchodu za úrovní kolejiště je z roku 1984 (projekt SUDOP 1982). Starší část podchodu z roku 1984 bude kompletně odstraněna společně s demolicí stávající části „D“ výpravní budovy. Rozsah bouracích prací je přesně vymezen dilatační spárou mezi starší a novější částí podchodu. Zachována zůstane pouze část podchodu z roku 2008. Přímě ve směru osy podchodu bude navazovat schodiště do úrovně terénu, sloužící pro vstup do výpravní budovy. Schodiště bude mít stejnou šířku jako stávající podchod, a to 4 m. Z rozšířeného prostoru v nové části podchodu povede další, sekundární schodiště šířky 1,8 m, které bude sloužit k přístupu na první nástupiště. Dále se zde nachází výtah sloužící pro přístup do výpravní budovy. Stávající výtah z l. nástupiště do podchodu bude odstraněn. Železobetonové stěny výtahu budou odstraněny až po úroveň -0,600.

Navrhovaný stav

Světlná výška: 3,66 m

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Světlost otvoru:	4 m
Rozpětí:	4,8 m
Počet otvorů:	1
Šikmost mostu:	90°

Popis stavebně konstrukčního řešení objektu

Předmětem této části dokumentace je vybudování nového podchodu pod výpravní budovou „D“ objektu SO 62-71-01.

Stávající podchod společně s dostavkem budovy „D“ pochází z let 1983-85. Objekt „D“ je ve stávající podobě dvoupodlažní objekt sousedící s objektem „B“, přičemž svislé nosné konstrukce jsou provedeny z plynosilikátových tvárnic a stropní konstrukce je tvořena keramickými stropními panely. Zastřešení je pultové, tvořené lehkou krokvní soustavou. Podchod je tvořen jako monolitický ŽB tubus se stěnami i deskami tloušťky 400mm a je hydroizolačně řešen pomocí asfaltových pásů.

Předmětem této dokumentace není objekt SO 62-71-01, avšak vzhledem provázanosti obou stavebních objektů, budou zde některé prvky objektu popsány. Objekt „D“ SO 62-71-01 je patrný z části D.2.2.1 - žst. Tábor, výpravní budova.

Navrhované úpravy

V rámci rekonstrukce žst. Tábor bude stávající podchod zbourán pod objektem „D“, půdorysně až po úroveň dilatace, kde navazuje podchod vedoucí pod nástupiště, který byl budován v letech 2008/2009 – tato část zůstane ponechána. Nový tubus bude vytvořen opět z monolitického železobetonu a budou obnoveny obě stávající schodiště. Součástí bude také nový výtah vedený v železobetonové šachtě – technologická část výtahu je předmětem samostatného provozního souboru.

Stávající výtah z l. nástupiště do podchodu bude odstraněn. Železobetonové stěny výtahu budou odstraněny až po úroveň -0,600. Na stávajících stěnách je navržena nová železobetonová deska tloušťky 200 mm, která uzavře šachtu po zrušení výtahu. Tato deska bude zaizolována a hydroizolačně napojena na stěny šachty. Z důvodu řádného napojení hydroizolací bude nutné v místě rušeného výtahu ubourat a následně obnovit horní část železobetonové zdi na hranici nástupiště. Případné kotvení doplňovaného zábradlí do této zdi je nutno provádět podle vzorového listu Ž12. Prostor šachty po odstranění výtahu zůstane přístupný pro dohledací činnost – budou osazeny dveře šířky 900 mm – ocelová zárubeň pro dodatečnou montáž, ocelové dveře (pozink), barva bílá RAL 9010 mat, kování klika – klika, bezpečnostní kování, rozetové provedení; cylindrická vložka vč. klíče.

Dlažby

Na podlaze podchodu je navržena žulová dlažba formátu 400x800 mm, tl. 30 mm, ukládaná do maltového lože tl. 20 mm. Přesný odstín dlažby je nutno vybrat dle dlažby v zachovávané části podchodu a nechat odsouhlasit architektem. Dlažba bude mít po obvodě sokl výšky 100 mm ze stejného typu dlažby. Dlažba musí splnit požadavky na součinitel smykového tření dle SM009 –

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

součinitel smykového tření povrchu vodorovných i šikmých ploch musí být minimálně $\mu = 0,6$ (za sucha i za mokra).

Na schodišti bude použita dlažba stejného typu, tzn. stupně šířky 800 mm, po obvodě s lepeným soklem výšky 100 mm. Na stupnici prvního a posledního stupně každého schodišťového ramene bude provedeno označení kontrastním pruhem žluté barvy šíře 100 mm ve vzdálenosti max. 50 mm od hrany schodu. Nový nátěr musí splňovat požadavky na protismykové vlastnosti. Schodišťové stupně musejí splňovat požadavky na součinitel smykového tření dle SM009 – součinitel smykového tření povrchu vodorovných i šikmých ploch musí být minimálně $\mu = 0,6$ (za sucha i za mokra).

Osvětlení

Na stropně podchodu jsou instalována liniová svítidla. Jedná se o LED svítidla, s prachotěsnou úpravou, určená do vnitřních prostor, pro přisazenou montáž.

Zábradlí

Na schodišti budou osazena nová madla ve dvou úrovních: ve výšce 700 a 900 mm. Madla jsou navržena z kruhových uzavřených profilů TR 42,4x4 z nerezové oceli. Skleněná zábradlí nad úrovní podchodu jsou součástí SO 62-71-01. Zábradlí musejí splnit vodorovnou únosnost v úrovni madla minimálně 3kN/m – doloží dodavatel. U zábradelních modelů je nutno dodržet kontrast – dle normy ČSN

U modelů je nutno dodržet kontrast dle ČSN 73 4001 (Přístupnost a bezbariérové užívání).

Konstrukce podchodu a základy objektu „D“

Podchod je řešen jako železobetonová desko-stěnová konstrukce a je od zachovaného podchodu z roku 2008 oddílován. Dvojice schodišť je řešena jako základová deska tl. 400mm s nabetonovanými stupni. Základová deska a stěny podchodu (jakožto i výškově uskákaná deska pod schodištěm) jsou navrženy z voděodolného betonu o tloušťce 400mm. Pod základovou deskou je nutno provést podkladní beton C12/15 v tloušťce 100mm. Specifikace bílé vany a její požadavky jsou popsány dále v této zprávě. Stěny podchodu budou z vnitřní strany provedeny v pohledové kvalitě a opatřeny čirým uzavíracím nátěrem.

Podlahu 1.NP přístavku „D“ tvoří železobetonová deska tl. 180mm na terénu, která je nad podchodem bude zmasivněna na tl. 200mm a osazena na stěny podchodu.

Součástí objektu je zajištění bezbariérového přístupu pomocí výtahu, propojující podchod s objektem „D“ skrze ŽB šachtu. Ta je v úrovni podchodu provedena z voděodolného betonu desek a stěn tl. 400mm.

Navržená konstrukce bílé vany objektu „D“ (voděodolný beton)

Pro zajištění funkčnosti voděodolného betonu z hlediska nepropustnosti vody byla minimální výztuž dimenzována z hlediska požadavků Technických pravidel ČBS 02 – Bílé Vany.

Ve smyslu této směrnice byla konstrukce zatížena následovně:

- bez trvalé tlakové vody, třída tlaku vody W1

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- požadavky na neprosakující vodu vysoké vzhledem k využití – třída těsnosti As

Z těchto požadavků lze zařadit objekt do konstrukční třídy Kon1 ve smyslu zmíněné směrnice. Minimální tloušťka betonu z tohoto hlediska byla stanovena na 400mm a veškeré železobetonové konstrukce s touto tloušťkou nebo vyšší lze považovat za konstrukce bílé vany. Nominální krytí je dle ČSN EN 1992-1-2 a směrnice SŽ S13 stanoveno na 50mm. Maximální dovolená velikost trhliny od vnitřních sil je stanovena na $w_k=0,20\text{mm}$ v kvazistálé kombinaci.

Beton C30/37-XC3, XD2, XF4, XA1-CL 0,4- DMAX=22MM-S4-90 DENNÍ NÁRŮST PEVNOSTI

Minimální množství výztuže je stanoveno dle směrnice následovně:

- desky/stěny tloušťky 400mm – $\varnothing 12/100$ v obou směrech a při obou površích

Z hlediska provádění je nutno:

- pracovní spáry deska-stěna opatřit těsníci plechy
- pracovní spáry stěna-deska opatřit těsníci pásy
- volit pracovní spáry stěn maximálně po 15m – opatřit těsníci plechy
- opatřit stěny svislými trhacími lištami po 5,0m
- konzultovat vhodnou směs voděodolného betonu dle popisu s technologem betonárny
- dodržet ošetřování betonu alespoň 7 dní a chránit před náhlým ochlazením a vysušením
- osadit hadičky pro nízkotlakou injektáž do pracovních spár pro možnost dodatečné injektáže přípravky na bázi epoxidových pryskyřic v případě průsaků. Hadičky vyvést do skladby podlahy/podhledu. Konkrétní systém bude navržen zhotovitelem a předán k odsouhlasení před betonáží.
- z hlediska těsnosti bílé vany je nutno využívat schválené systémy SŽ – těsníci pásy, plechy, resp. schválené SVI v místě dilatace

Požadavky na zakrývané konstrukce

- Před betonáží je nutno provést přejímku výztuže technickým dozorem investora, případně statikem v jeho zastoupení.
- U voděodolných konstrukcí budou do pracovních spár vkládány těsníci plechy (styk deska-stěna a stěna – stěna) v kombinaci s těsníci pásy (styk stěna-deska a dilatační spára). K těmto prvkům budou přikládány injektážní trubičky pro případnou dodatečnou injektáž. Hadičky vyvést do skladby podlahy/podhledu.
- Ověřit dostatečnou únosnost základové spáry dle požadavků za přítomnosti geologa/geotechnika.

Požární odolnost navrhovaných konstrukcí

Na železobetonové konstrukce podchodu není stanoven požadavek. Železobetonové konstrukce podchodu dosahují požární odolnosti minimálně R90.

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Základové podmínky

Dle archivních geologických sond bude objekt podchodu založen v prostředí horninových rul (R5).

Popis sondy 391027

Hloubka [m]	Stratigrafie	Zatřídění	Popis
0.00 – 0.60	Kvartér	Y	navážka písčitého hlinitého uhlého, hnědá
0.60 – 1.50	Proterozoikum	R5	rula silně zvětralá rozložená rozpukaná, šedá, hnědá

Poloha sondy: Umístěna vně objektu "D"

Popis sondy 391101

Hloubka [m]	Stratigrafie	Zatřídění	Popis
0.00 – 0.60	Kvartér	Y	navážka
0.60 – 1.00	Kvartér	F5	hlína jílovitý písčité skvrnitý tuhý pevný
1.00 – 1.50	Kvartér	S4	písek hlinitý nestejnozrný šmouhavitý soudržný, okrová, hnědá
1.50 – 5.10	Kvartér	F3	hlína písčité šmouhavitý slídnatý tuhý pevný nestejnozrný, rezavá, hnědá, příměs: křemen
5.10 – 5.50	Kvartér	F3	hlína silně jemně písčité slídnatý pevný
5.50 – 6.30	Kvartér	S4	písek hlinitý jemnozrný skvrnitý uhlý, hnědá, šedá žilný křemen průměr. mocnost vrstev 2 cm rozdrčený

Poloha sondy: Umístěn v kolejišti vedle objektu "D"

Před zahájením výstavby doporučujeme provést v řešené lokalitě podrobný inženýrsko-geologický průzkum, který potvrdí uvažované zeminy/horniny včetně jejich mocností. Nutné je uvěřit dostatečné zatažení zápor do horninového prostředí rul (R5).

Dočasná stavební jáma - Návrh zajištění

V první fázi bude ubourán stávající objekt „D“ do úrovně 439,56 m.n.m. ($\pm 0,000$). V druhé fázi je možno provést dočasné zajištění stavební jámy a následný výkop zeminy. V případě pohybu strojní techniky přes stávající podchod je nutno stropní konstrukci podchodu dostatečně podstojkovat. To bude použito v takovém rozsahu, aby byl zajištěn bezbariérový přístup z nástupiště k stávající výtahové šachtě na nástupišti č.1. Přístup pro cestující pak bude zajištěn přes kolej č.1 na nástupiště č.2.

Vzhledem k situování objektu na pozemku a výskytu zastižených zemin, je možno převážnou část stavební jámy provádět jako svahovanou se sklonem 1:1. Ve svahovaných částech jámy je výškový rozdíl dna jámy a horní hrany výkopu maximálně 5,11m. V rámci statického posudku je provedeno posouzení stability svahu s uvažováním užitého zatížení na koruně výkopu.

U objektu „C“ a směrem k trati, kde dosahuje rozdíl dna jámy a koruny jámy až 5,11m a není možno vysahovat jámu, bude provedeno záporové pažení. Jako zápor byly navrženy ocelové profily IPE300, IPE400, IPE450 a IPE500. V řešeném místě budou zápor zataženy až do úrovně horninových rul R5. Jednotlivé zápor budou osazovány do vrtů průměru 600 mm (IPE300) a 750mm (IPE400, IPE450, IPE500). Po osazení zápor bude vrt v patě až do úrovně budoucího dna stavební jámy zabetonován suchým betonem C8/10. Po provedení zápor bude výkop postupně těžen a současně budou do přírub zápor osazovány dřevěné pažiny tl. 100 mm. Ty budou z rubu zasypány vhodnou zemínou, která bude pečována, nebo budou pažiny aktivovány klíny proti přírubám zápor. Výška těžených (a pažených) záběrů by měla být 0,5 až 1,5 m v závislosti na stabilitě zastižené zeminy. Zápor budou ponechány v zemi k volnému rozkladu na pozemku investora. Provádění záporového pažení doporučujeme za přítomnosti geotechnika, jež ověří dostatečnou hloubku zatažení zápor do horninového podloží.

INVESTOR:
Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

HLAVNÍ PROJEKTANT:
APRIS s.r.o.
U Plynáreny 1002/97
101 00 Praha 10

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dočasná stavební jáma - Výrobní tolerance

Při provádění zajištění stavební jámy jsou povoleny následující geometrické tolerance:

- polohová odchylka líce zápor ± 100 mm
- výšková odchylka úrovně zhlaví zápor, pilot a úrovně kotvení ± 50 mm
- polohová odchylka rozteče pilot, zápor a kotev ± 100 mm

Dočasná stavební jáma - Inženýrské sítě

Před zahájením vrtných prací je nutné provést vytýčení přesné trasy vedení podzemních sítí, které by mohly být vrtáním ohroženy a ověřit tak jejich průběh. V případě kolize musí být kontaktován zodpovědný projektant, který navrhne řešení. Projekt případných přeložek inženýrských sítí včetně návrhu ochrany stávajících vedení před poškozením není součástí tohoto projektu.

Použité materiály

ZÁKLADOVÁ DESKA/STĚNY PODCHODU

BETON C30/37-XC3, XD2, XF4, XA1-CL 0,4- DMAX=22MM-S4-90 DENNÍ NÁRŮST PEVNOSTI

ZVOLIT VHODNOU VODĚODOLNOU SMĚS

VÝZTUŽ B500B (10 505-R)

MINIMÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 40MM

NOMINÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 50MM

MAX. PRŮSAK 20MM DLE ČSN EN 12390-8 a TKP17

POHLEDOVOST STĚN ZE STRANY PODCHODU - PB2-C1-H1-S2-U2-Z0-B1-T1 DLE TP ČBS 03 -
POHLEDOVÝ BETON

PASY/PATKY Z PROSTÉHO BETONU (PB)

BETON C16/20 - XC0

ŽB PATKA

BETON C25/30 - XC2, XA1

VÝZTUŽ B500B (10 505-R)

MINIMÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE 40MM

NOMINÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE 50MM

DESKA tl. 180mm NA TERÉNU; DESKA NAD PODCHODEM tl. 200mm

BETON C30/37 – XC3, XF4

VÝZTUŽ B500B (10 505-R)

MINIMÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 40MM

NOMINÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 50MM

MAX. PRŮSAK 20MM DLE ČSN EN 12390-8 a TKP17

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

NABETONOVANÉ STUPNĚ PODCHODU

BETON C30/37 – XC2, XF4

VÝZTUŽ B500B (10 505-R)

MINIMÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 40MM

NOMINÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 50MM

MAX. PRŮSAK 20MM DLE ČSN EN 12390-8 a TKP17

DESKA TL. 200mm – ZASTROPENÍ RUŠENÉ VÝTAHOVÉ ŠACHTY

BETON C30/37 – XC3, XF4

VÝZTUŽ B500B (10 505-R)

MINIMÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 40MM

NOMINÁLNÍ KRYTÍ VÝZTUŽE: 50MM

MAX. PRŮSAK 20MM DLE ČSN EN 12390-8 a TKP17

Odvodnění

Podlaha nové části podchodu bude vyspádována směrem do prefabrikovaných odvodňovacích žlabů, z nichž bude voda odvedena do sběrné jímky před výtahem. Jedná se o odvedení občasných přítoků (voda z čištění, voda zanesená cestujícími, voda zanesená větrem při dešti, ...). Centrální žlab v ose stávajícího podchodu bude prodloužen. Zůstane zachována stávající jímka pro snižování podzemní vody pod úroveň podchodu.

Řešení voděodolných izolací

Stěny a základová deska jsou z voděodolného betonu tloušťky 400 mm. Navíc je použita dodatečná izolace – NAIP proti stékající / tlakové vodě. Je nutno použít materiály kompatibilní s izolací zachovávané části podchodu (nastavitelné pásy na bázi modifikovaného asfaltu). Je možno používat pouze izolace odpovídající schváleným systémům dle TNŽ 73 6280.

Zachovávaná část podchodu je zaizolována pomocí asfaltových pásů z modifikovaného asfaltu: Teranap 431 TP S + Parafor solo S + podkladní nátěr.

Na podlaze podchodu bude použit systém s tvrdou ochranou hydroizolace betonem C25/30 XF1 s kari sítí 4/100/100 a SVI – NAIP proti tlakové vodě. Na stropě podchodu bude použit systém tvrdou ochranou hydroizolace betonem C25/30 XF1 s kari sítí 4/100/100 a SVI – NAIP proti stékající vodě. Na stěnách bude použit systém s měkkou ochranou hydroizolace – XPS tloušťky 50 mm a SVI – NAIP proti stékající vodě.

Způsob ochrany proti účinkům bludných proudů

V navrhovaném podchodu budou umístěny dva vývody pro měření bludných proudů.

Z hlediska zdrojů bludných proudů se v blízkosti stavby nachází:

- trakční vedení 25 kV/50 Hz Správy železnic
- trakční vedení 1,5 kV DC Správy železnic

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- případně uzemňovací soustava veřejného osvětlení, které zprostředkovává šíření bludných proudů a významným způsobem může negativně spolupůsobit na novou stavbu

Ochranná opatření před účinky bludných proudů musí vyhovovat ČSN EN 50162, TKP Staveb státních drah kapitola 25A „Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí - Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy“ a SŽ S13 Ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů pro stavby na železnici.

Stavba je zaříděna do **stupně ochrany Č.4** dle SŽ S13. Z hlediska z tohoto požadavku jsou navržena tato opatření:

- primární ochrana proti korozi
- sekundární ochrana proti korozi
- konstrukční opatření včetně pospojování výztuže a kontrolních měřících bodů

Veškeré inženýrské sítě a úložná zařízení musí být opatřeny účinnou protikorozní ochranou nebo musí být zhotoveny z materiálů nepodléhajících korozi. Veškeré podzemní inženýrské sítě musí splňovat podmínky pasivní ochrany před účinky těchto bludných proudů, tzn. musí být rezistentní proti jejich působení.

Primární ochrana

- primární ochranou je zvýšení předepsaného krytí výztuže – minimální tloušťky betonu krycí vrstvy pro předepsanou značku betonu a třídu prostředí jsou uvedeny v ČSN EN 206+A2 a ČSN EN 1992-1-1 a dále v SŽ S13 – je navržena nominální krycí vrstva 50mm
- u železobetonových konstrukcí nesmí obsah chloridových iontů v betonu překročit 0,4 % Cl- z hmotnosti cementu
- je nutné dodržovat vodní součinitel dle ČSN EN 206+A2. Přísady pro snazší dosažení zpracovatelnosti nesmí obsahovat více než 0,1 % chloridů
- použití vodivých distančních vložek pro výztuž je nepřipustné, použijí se betonové kostky, vlnovky, kolečka, týká se všech betonových částí přicházejících do styku s okolním prostředím – monolitických betonů apod.

Sekundární ochrana

- sekundární ochrana bude provedena v místě dilatace podchodu obetonováním spoju s kovovými prvky, izolací pomocí hydroizolačních pásů z modifikovaného asfaltu a gumoasfaltovými nátěry

Konstrukční ochrana

- V rámci konstrukčních opatření bude provařena výztuž nenosným stehovým křížovým svarem tl.3mm a délky 5mm. Pospojení betonářské výztuže svary se provede po obvodu tělesa armokoše (v blízkosti hran v místech stykování výztuže přesahem).
- Provaření z hlediska ochrany před účinky bludných proudů pomocnými bodovými svary bude provedeno ve všech vrstvách výztuže. Vybrané pruty pro provařování budou v místě stykování provařeny podélnými svary 100 mm a v místech kolmého stykování bude provaření zajištěno pomocí přílozek 150 x 150 mm do pravého úhlu ze zbylé výztuže R12 (nebo dle skladby

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

výztužných prvků), svarem 100 mm. K těmto vybraným prutům budou pomocnými bodovými svary o velikosti 3 mm přivařené všechny výztuže. Pruty pro provařování budou vybrány dle návrhu výztuže základové desky; standardně se provařuje po obvodě stavby s doplněním provaření v místě stykování podélné výztuže, případně příčné. Vybrané provařované výztuže se volí v místě stykování kolmých výztuží a tyto provařované výztuže budou označovány signálním sprejem pro jednoznačnou viditelnost a kontrolu při provádění, ale i pro navazování betonářských taktů a svislých konstrukcí (stěn, sloupů). Provařování nesmí oslabit statickou únosnost prvků.

- Propojená výztuž bude provázána s měřícím bodem – měřící vývod výztuže 100x100mm dle SŽ S13. Vývody se upevní pevně na vnitřní stěnu bednění stěn a přivaří se k svislé provařované výztuži. V rámci podchodu je navržena dvojice KMB a jejich poloha je patrna z výkresové dokumentace.

Výtah

Dle směrnice SM011 je součástí tohoto stavebního objektu i železobetonová šachta výtahu vystupující do úrovně 1. NP. Výtah musí splňovat požadavky SŽ S10.

Základové podmínky

Dle archivních sond dostupných v blízkosti podchodu lze očekávat v kvartéru zastoupení navážek o mocnosti 0-1,20 m, pod kterými lze zastihnout proterozoikum, které je tvořeno rozloženou rulou, v nižších polohách pak pouze zvětralou.

Objekt „D“ bude založen do úrovně stávajících základů v hloubce 1,55m a na tubus podchodu. Tubus podchodu bude posazen v nižších polohách na skalním podloží. Výpočtově je uvažována únosnost v základové spáře $R_{dt}=200$ kPa v místě základových pasů, u desky pak $R_{dt}=350$ kPa.

Před započítáním výstavby je nutné převzetí základové spáry geologem/geotechnikem, který zhodnotí zastižené základové podmínky a odpovídající únosnost.

D.4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

-

D.5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Řešená část podchodu je funkčně i stavebně přímo provázána s objektem výpravní budovy (SO 62-71-01) a de facto se jedná o 1. PP části „D“ výpravní budovy.

D.6. Stavebně montážní postupy výstavby

Stav přípravy / realizace:	EIA	ZP	UR	SP	VZ	ZS	UP
	--	05/2020	--	06/2024	01/2025	06/2025	12/2026

Význam zkratk: EIA: stanovisko EIA; ZP: schválení záměru projektu; UR: vydání územního rozhodnutí; SP: vydání stavebního povolení; VZ: vyhlášení výběrového řízení; ZS: zahájení výstavby; UP: uvedení do provozu

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Návrh záměru předpokládá, že stavba bude provedena v bezprostředně na sebe navazujících etapách. Postup výstavby se bude řídit harmonogramem aktualizovaným vybraným zhotovitelem ve spolupráci s technickým dozorem investora, autorským dozorem a koordinátorem bezpečnosti práce.

Předběžný harmonogram je přílohou této zprávy. Před zahájením stavby bude předložen zhotovitelem podrobný harmonogram prací investorovi a GP k odsouhlasení!

Přístup na nástupiště musí zůstat po celou dobu výstavby.

Etapa 0

Zahájení bourací prací v objektu B a přípravné práce v objektu D (pro provizorní stavy – čekárna a pokladny + ostraha + úklid). 2.NP objektu D – kanceláře – zůstanou v provozu. Veřejné WC v objektu D zůstanou také v provozu.

Přístup na nástupiště bude přes objekt C nebo okolo objektu D stávajícím schodištěm z prvního nástupiště do podchodu, případně stávajícím výtahem. Objekty A a C zůstanou v provozu.

Bezbariérový přístup: stávajícím výtahem z prvního nástupiště

Rozložení dočasného stavu viz situace B.8a a B.8e.

Etapa I

Stavební práce probíhají v objektech A, B a C a zároveň je odstraněno stávající schodiště do podchodu z prvního nástupiště. V objektu D jsou provizorní čekárny, WC, pokladna. 2.NP objektu D zůstává v provozu.

Přístup na nástupiště je stávajícím schodištěm do podchodu z ulice nebo okolo objektu D a stávajícím výtahem z prvního nástupiště.

Bezbariérový přístup: stávajícím výtahem z prvního nástupiště

Rozložení dočasného stavu viz situace B.8b a B.8e.

Etapa II

Objekty A, B a C jsou v provozu. Stavební práce probíhají v objektu D. Čekárna, WC a pokladny jsou umístěny v objektu B a C. Stávající výtah je v provozu.

Přístup na nástupiště je přes nově vybudovaný objekt C a přes dočasný přechod z nástupiště č.1 přes SK3b na nástupiště č. 2. Přechod bude mezi návěstidly Sc3 a Lc3a. Po dobu tohoto dočasného stavu bude výluka koleje SK3b. Konstrukce přechodu bude vybudována z dřevěných sloupků a opláštěna SDK deskami (tunel). Tato etapa bude trvat přibližně 6 měsíců.

Bezbariérový přístup: stávajícím výtahem z prvního nástupiště

Rozložení dočasného stavu viz situace B.8c a B.8f.

Etapa III

Všechny objekty jsou v provozu včetně nového výtahu. Probíhá demolice výtahu, celkový úklid, zrušení zařízení staveniště a zkušební provoz.

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Přístupy na nástupiště dle nového stavu – výtahem z objektu D, případně novým schodištěm do podchodu.

Zhotovitel stavby upraví dočasné přístupové trasy/koridory tak, aby byly splněny maximální požadavky na trvanlivost použitých materiálů a technologií s požadavkem na bezúdržbový provoz povrchů (s ohledem na prostorové omezení a výši nákladů na opravy/provozní údržbu) s co nejnižší celkovou cenou provizoria. Materiál musí být zvolen tak, aby nedošlo k rozchození/rozježdění kolečkovými kufry/kočárky atd., a aby po dokončení stavby šel jednoduše a bez dopadu na okolí použitý materiál demontovat (například živичný kryt, dřevoštěpkové „OSB desky“ atd.). Projektant v rámci autorského dozoru ve spolupráci se stanoveným hlavním koordinátorem BOZP na staveništi stanoví zhotoviteli kontrolní dohled a plán údržby prostor určených pro pohyb cestujících a veřejnosti.

Zhotovitel zpracuje podrobný harmonogram POV před zahájením realizace stavby.

D.7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Kapacita podchodu zůstane stejná jako u stávajícího. Zůstane zachována šířka 4 m.

D.8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Oproti dokumentaci pro DUSP byly doplněny odpovídající systémy SVI.

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.9. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- [01] **ČSN EN 1990** Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [02] **ČSN EN 1991-1-1** Eurokód 1: Zatížení stavebních konstrukcí, část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [03] **ČSN EN 1991-1-3** Eurokód 1: Zatížení konstrukcí, část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [04] **ČSN EN 1991-1-4** Eurokód 1: Zatížení konstrukcí, část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- [05] **ČSN EN 1992-1-1** Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí, část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [06] **ČSN EN 1995-1-1** Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí, část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [07] **ČSN EN 1996-1-1** Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí, část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- [08] **ČSN EN 1997-1-1** Eurokód 7: Základová půda pod plošnými základy
- [09] **ČSN EN ISO 6946** Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - výpočtová metoda
- [10] **ČSN 73 6133** Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- [11] **ČSN 73 0802** Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- [12] **ČSN 73 0810** Požární bezpečnost staveb - Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
- [13] **ČSN 75 6101** Stokové sítě a kanalizační přípojky
- [14] **ČSN 730540-2** Tepelná ochrana budov, část 2 – požadavky
- [15] **ČSN 73 1901** Navrhování střech - Základní ustanovení
- [16] **ČSN 73 0540** Tepelná ochrana budov
- [17] **ČSN 73 0600** Hydroe staveb - Základní ustanovení
- [18] **ČSN 73 0606** Hydroizolace staveb - Povlaková izolace
- [19] **ČSN 73 0532** Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

- [20] **Vyhláška č. 501/2006 Sb.** O obecných požadavcích na využívání území
- [21] **Vyhláška č. 398/2009 Sb.** O technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [22] **Vyhláška č. 273/2021 Sb.** O podrobnostech nakládání s odpady
- [23] **Vyhláška č. 23/2008 Sb.** O technických podmínkách požární ochrany staveb
- [24] **Vyhláška č. 246/2001 Sb.** O požární prevenci
- [25] **Vyhláška č. 268/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích na stavbu
- [26] **Vyhláška č. 8/2021 Sb.** O katalogu odpadů
- [27] **Vyhláška č. 140/2021 Sb.** O energetickém auditu
- [28] **Vyhláška č. 415/2012 Sb.** O přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování

- [29] **Zákon č. 541/2020 Sb.** O odpadech
- [30] **Zákon č. 17/1992 Sb.** O životním prostředí

REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST. TÁBOR
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – SO 62-20-01-101 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- [31] **Zákon č. 100/2001 Sb.** O posuzování vlivů na životní prostředí
- [32] **Zákon č. 114/1992 Sb.** O ochraně přírody a krajiny
- [33] **Zákon č. 133/1985 Sb.** O požární ochraně
- [34] **Zákon č. 254/2001 Sb.** O vodách
- [35] **Zákon č. 183/2006 Sb.** Stavební zákon
- [36] **Zákon č. 48/1982 Sb.**, vyhláška ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- [37] **Zákon č. 361/2000 Sb.** O provozu na pozemních komunikacích
- [38] **Zákon č. 258/2000 Sb.** O ochraně veřejného zdraví
- [39] **Zákon č. 309/2006 Sb.** O zajištění dalších podmínek BOZP
- [40] **Zákon č. 262/2006 Sb.** Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- [41] **Zákon č. 201/2012 Sb.** O ochraně ovzduší

- [42] **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- [43] **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.** O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- [44] **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.** O podmínkách ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- [45] **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- [46] **Nařízení komise EU 1300/2014** O technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- [47] **SŽ PO-22/2019-GŘ** Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR - Standardy pro hygienická zařízení
- [48] **SŽ PO-20/2019-GŘ** Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR – Mobiliář
- [49] **SŽ S10** Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u Správy železnic
- [50] **SŽ SM118** Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách
- [51] **SŽ SM011** Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace
- [52] **SŽ TKP17** Beton pro konstrukce
- [53] **SŽ TKP18** Beton mosty a konstrukce
- [54] **SŽ TKP22** Izolace proti vodě
- [55] **SŽ S13** Ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů pro stavby na železnici

V Praze, 08/2024

01/2025 – Revize 01 – Zpracování požadavků SŽ, s.o.

Vypracoval: Ing. Jan Štorek

Ing. Jan Fischer, MBA

(ve spolupráci s autory dílčích částí dokumentace)