

R1	Aktualizace PD dle úprav interiéru VH	01.2020	
ZMĚNA		DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Praha 1 - Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00

Oblastní ředitelství Praha

Praha 7, Partyzánská 24, PSČ 170 00

S-JTSK

±0,000 = 222,06 m n.m.

Bpv

PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE CERTIFIKÁT ISO 9001 VPÚ DECO PRAHA a.s., PODBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6 DIČ CZ60193280 www.vpupraha.cz				 VPÚ DECO PRAHA a.s.	
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HL.INŽ.PROJEKTU	ATELIÉR POZEMNÍCH STAVEB	
			M.Pražský	ČÍSLO ZAKÁZKY 2-0478-00/40	
REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST BEROUN Nádraží 129, 266 01 Beroun SO 110 Rekonstrukce objektu B00 Stavebně konstrukční řešení				DOKUMENTACE DSP+DPS	
				MĚŘÍTKO 1:xxxx	
				DATUM 12.2018	
				POČET FORMÁTŮ xx A4	
OBSAH PŘÍLOHY Technická zpráva				ČÁST E	ČÍSLO PŘÍLOHY 002
				KÓD	ČÍSLO KOPIE
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU VPÚ DECO PRAHA a.s.					

. Stavebně konstrukční část

2.1. Technická zpráva

a) podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů,

1) schodiště

-schodiště do sklepa

Nejprve se vybourají stávající žel. bet. ramena schodiště a část panelového stropu-k nosným podporám. Po vyčištění prostoru a betonáže nové podkladní desky bude provedeno nové ocelové tříramenné schodiště. Hlavní nosnou konstrukci tvoří lomené nosníky Heb 120, uložené na zdivu a vzájemně se podpírající. Na nosníky budou přes plech přivařeny ocelové vaničky U, které budou následně vybetonovány. Podesty jsou rovněž řešeny pomocí ocelových a přebetonovaných vaniček, doplněných o výztuhy z přivařené pásoviny. Schody a podesty se následně opatří dlažbou. Zábradlí je uvažováno z jeklů čtvercových 45/3 uchycených k nosníkům heb 120 a k vaničkám. Výplň zábradlí je řešena z kulatiny Ø10mm.

Heb 120 bude k podkladnímu betonu přikotveno pomocí chem. kotev M12. Část u podesty bude kotvena k nosníku Hea 200, ležícího na zdivu. Nosníkem je zároveň řešena část stropu pod chodbou, která bude vybourána spolu s panely. Na nosníku bude kromě schodiště uložen přebetonovaný trapézový plech délky cca 1,85m a příčka.

-schodiště 1 np- k nástupišti

Je řešeno pomocí dvou profilů I300 uložených na zdivu nad panely stropu nad 1PP. Profily I300 jsou propojeny příčníky Hea 140 a Heb 200. Podesta bude podpírána pomocí stojek a šikmých vzpěrek hea140 s příčníkem I200. Podesta a schody budou podepírány trojicí nosníků I200, na kterých bude uložen trapézový plech a beton 5cm nad vlnu.

Konstrukce bude obezděna, na I300 bude zdivo z Porothermu tl. 15cm, resp z porobetonu tl. 30cm.

-schodiště 1 np- v občerstvení

Je řešeno pomocí ocelových plechů 20x280,resp 20x200, které tvoří schodnice a podesty. Schodiště je řešeno pomocí ohýbaných plechů p5, přivařených ke schodnicím. Schody a podesty budou obloženy dřevem tl. 50, resp 25 mm zrcátka.

Zábradlí bude skleněné z tvrzeného skla tl. 16mm

-2np- v občerstvení

Stávající patro řešeno jako žel. bet. trámový strop s deskou tl. 8cm se sklobetonovými okny.

Pro nové využití předpokládáme zesílení trámů pomocí 2xU180, kotvených do věnce pomocí chem. kotev a propocených svorníky M20 á cca 1m. Sklobeton předpokládáme vybourat a nahradit trapézovým plechem, uloženým na příruby U180.

V desce se vyřízne otvor pro nové schodiště. Vyříznutá deska se podepře lemovacími profily schodiště Hea 180, které ponesou schodiště a část podesty. Na krajích desky se přichytí kotvicí profil pro kotvení skleněného zábradlí.

-překlady v 1np Výpravní hala

V 1np bude v rámci úpravy dispozice ubourána část mezipatra a zřízeny nové překlady pro nové a stávající- rozšířené otvory. V místech sloučení otvorů vzniknou otvory šíře cca 5m vedle sebe. Zděné sloupy v tomto případě již nevyhovují a budou nahrazeny sloupy z ocelových trubek, na které se osadí nové překlady.

-překlady a podchycení stropů pro vzt 1.pp až střecha Výpravní hala, Administrativní budova, drážní budova

Prostupy stěnami šíře 15,20,30cm předpokládáme pomocí jádrových vrtů, bez překladů.

Prostupy širší jak 50cm jsou osazeny překlady viz dokumentace.

Prostupy ve stropě –řešit následovně

-Prostupy do 150mm –panely by měly mít dutiny Ø150mm. Pokud bude možné situovat prostup v rozsahu dutiny, nemělo by dojít k přerušení výztuže, a tím zeslabení panelu. Prostup lze takto provést bez podchycování panelu.

-Prostupy >150mm nebo je nelze posunout- možné dva způsoby řešení

1) očištění stávajících panelů a přilepení dodatečné výztuže z uhlíkových vláken.-musí dělat odborná firma

2) námi navržené řešení –tj. podepření zeslabené části panelu pomocí ocelového nosníku. Podepření předpokládáme pomocí podkládků z odřezků ocelových desek různé tloušťky, rozepírající horní pásnici a panel. Nosníky předpokládáme uložit do kapes, v případě žel.bet. průvlatu dostatečné výšky budou nosníky uloženy na konzolkách kotvených k průvlatům pomocí chemických kotev -4xM12.

-ocelová konstrukce nad vstupem

Podchycení a ukotvení jednotek VZT a Chlazení na střeše

Jednotky budou ukotveny k ocelovým nosníkům, uloženým nad střešním pláštěm na svislé nosné zdivo. Ukotvení nosníků předpokládáme pomocí chem. kotev.

Ocelová konstrukce pro zasklení vstupní části výpravní haly

Slouží pouze k roznesení svislého (od vlastní hmotnosti) a vodorovného (od větru) zatížení od hliníkových nosníků prosklení . Zatížení bude přenášeno do sloupů a do obvodových stěn pomocí vodorovného příhradového nosníku nad podhledem. Pod sloupy bude vybudován železobetonový roznášecí trám 600x1000, jako nosník na pružném podkladu. Sloupy budou do trámu kotveny přivařením k patní desce, nebo 4-mi chem. šrouby nebo zabetonováním.

Výtah

Bude zřízen v místě stávajícího shozu. Pro tento účel bude stávající šachta vybourána a rozšířena. Nová šachta je uvažována jako železobetonová. Zakrytí po chůzím a odklápěcím poklopem.

Pro vybudování šachty předpokládáme záporové pažení rozpírané rámy z HEB100 á 0,6-1,2m. Rámy budou kotveny ke zdivu objektu-předpokládány chem. kotvy –reakce 25kN.

- b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků (případně odkaz na výkresovou dokumentaci),**
viz výkresová část
- c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.),**
schody -3 kN
Obslužné plošiny 1,5 kN/m²
Kancelářské plochy 2,0 kN/m²
Plochy se sedadly 3,0 kN/m²
Schromažďovací plochy 5,0 kN/m²
- d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů,**
ocel S235, Beton C25/30, Výztuž B500
- e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí,**

Nejsou
- f) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN,**
Dle ČSN
- g) v případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů,**
Nelze zobecňovat určí se po rozkrytí problémů
- h) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat),**
výrobní dokumentace
- i) požadavky na protipožární ochranu konstrukcí,**
viz pbřs

j) seznam použitých podkladů: předpisů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.,

Podklady:

Použité normy a technické předpisy pro návrh a posouzení konstrukcí jejich provádění, včetně stanovení tolerancí:

Nové konstrukce budou navrženy podle norem ČSN EN.

- ČSN EN 1990 EC : Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 EC 1: Zatížení konstrukcí – část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3 EC 1: Zatížení konstrukcí – část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4 EC 1: Zatížení konstrukcí – část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1 EC 2: Navrhování betonových konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996-1-1 EC 6: Navrhování zděných konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1996-3 EC 6: Navrhování zděných konstrukcí – část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí
ČSN EN 1997-1 EC 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – část 1-1: Obecná pravidla
ČSN 731001 – Základová půda pod plošnými základy (orientační použití, dnes již neplatné normy).

k) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy.

- Zákon č.285/2000Sb. O ochraně veřejného zdraví
- NV č.272/2011Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce se změnami
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č.309/2006 Sb, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- NV č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Závěrem:

Nosné konstrukce splňují všechny požadavky a spolehlivě přenesou všechno zatížení do nosných konstrukcí a jejich prostřednictvím pak do základových konstrukcí a do základové půdy. Výsledky z posouzení jsou schématicky zakresleny do statické části.

Vypracoval : Ing Klíma Vratislav