

Ing. Pavel Krátký - nositel veškerých majetkových autorských práv. Obsah tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na nich zobrazená používají jako autorské dílo ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Originál tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na něm zobrazená (dále jen "autorské dílo") jsou majetkem: Ing. Pavel Krátký. Předmetné autorské dílo ani jeho části nesmí být žádným způsobem v rozporu s ustanoveními autorského zákona a bez udělení licence ze strany nositele majetkových autorských práv či v rozporu s podmínkami takové licence užito ani poskytnuto třetí osobě.

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	MANAŽER PROJEKTU ING. PAVEL KRÁTKÝ	PROJEKTANT Ing. PAVEL KRÁTKÝ
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. PAVEL KRÁTKÝ	VYPRACOVAL Ing. PAVEL KRÁTKÝ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. PAVEL KRÁTKÝ	KONTROLOVAL Ing. PAVEL KRÁTKÝ

GENERÁLNÍ PROJEKTANT (ZHOTOVITEL)

PROJEKTSTUDIO®

Ing. PAVEL KRÁTKÝ
Opavská 6230/29A, 708 00 Ostrava
tel./fax: 596 911 126
e-mail: kratky@projektstudio.cz
IČ: 47684577

www.PROJEKTSTUDIO.cz

STAVEBNÍK (OBJEDNATEL)

Správa železniční dopravní cesty s.o., Dlážděná 1003/7, Praha - Nové Město, 110 00

MÍSTO STAVBY

Nádražní 164/215, Ostrava - Přívoz, 702 00, parc.č. st. 181, k.ú. Přívoz

NÁZEV STAVBY (DÍLO)

"Ostrava hl. n. - modernizace (eskalátory)"

STAVEBNÍ OBJEKT (SO)

ČÁST DOKUMENTACE

E.2.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DOKUMENT

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZPRACOVATEL ČÁSTI PD

Ing. PAVEL KRÁTKÝ
Opavská 6230/29A
708 00, Ostrava - Poruba

DATUM 11. 2018

ZAKÁZKA č. PK 18 19

FORMÁT A4

STUPEŇ PD
DSP, PDPS

PARÉ

MĚŘÍTKO

ČÍSLO DOKUMENTU

E.2.1.1-100

OBSAH :

1. Identifikační údaje stavby:	2
2. Základní údaje o stavbě :	2
3. Urbanistické a architektonické řešení, údaje o provozu objektu:	3
4. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení	4
5. Architektonicko-stavební řešení	5
6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí	13
7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	13
8. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	13
9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu	14
10. Závěr	14

1. Identifikační údaje stavby:

Název stavby : **Ostrava hl. n. – modernizace (eskalátory)**

Místo stavby : Nádražní 164/215, Ostrava – Přívoz, 702 00
parc. č. st. 181, k.ú.Přívoz

Účel využití : Železniční stanice s odbavením cestujících

Stupeň : DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DSP)

Investor : Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, Praha – Nové Město, 110 00
IČ : 709 94 234
DIČ : CZ 709 94234

Projektant : Ing. Pavel Krátký
Opavská 6230/29A, 708 00, Ostrava-Poruba
IČ : 476 84 577
DIČ : CZ 670 3200867
Člen ateliéru **PROJEKTSTUDIO**
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT č. 1101852

Druh stavby : Změna dokončené stavby – stavební úpravy

2. Základní údaje o stavbě :

Účel využití : Železniční stanice s odbavením cestujících

Umístění stavby: kraj: Moravskoslezský

Stavba je umístěna v zastavěné části obce Ostrava k.ú. Přívoz.

Informace o pozemku :

Parcelní číslo	:	st. 181
Obec	:	Ostrava [554821]
Katastrální území	:	Přívoz [713767]
Číslo LV	:	1762
Výměra	:	2344 m ²
Typ parcely	:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list	:	DKM
Určení výměry	:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku	:	zastavěná plocha a nádvoří
Budova s číslem popisným	:	Přívoz [413968], č.p. 164; jiná stavba
Stavba stojí na pozemku	:	p.č. st. 181
Stavební objekt	:	č.p. 164
Ulice	:	Nádražní
Adresní místa	:	Nádražní 164/215
Vlastnické právo	:	České republiky
Právo hospodařit s majetkem státu	:	Správa železniční a dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, Nové Město 110 00, Praha 1

3. Urbanistické a architektonické řešení, údaje o provozu objektu:

Jedná se o doplňkovou stavbu, resp. stavební úpravu stávajícího objektu občanské vybavenosti – stavby pro veřejnou dopravu.

V rámci řešené stavby jsou navrženy nutné stavební úpravy a vlastní instalace 4 ks eskalátorů pro cestující veřejnost v prostoru odbavovací haly výpravní budovy žst. Ostrava hl.n. pro zajištění obousměrné dopravy osob mezi výškovými úrovněmi 1.NP až 3.NP pro komfortnější pohyb osob mezi podlažími a na trase přístupu cestujících k přechodovým lávkám k nástupištím.

Jsou navrženy dva eskalátory mezi úrovní podlah 1.NP a 2.NP v centrálním prostoru odbavovací haly, kdy jeden z nich nahradí stávající jediný eskalátor v objektu a druhý jej doplní o druhý směr přepravy osob na úkor jednoho ze tří schodišť mezi těmito úrovněmi.

Druhá dvojice eskalátorů je pak navržena mezi úrovněmi podlah 2.NP a 3.NP v zadní části odbavovací haly náhradou za jedno ze tří schodišť mezi těmito úrovněmi.

Navržené eskalátory přístupu z odbavovací haly výpravní budovy k nástupištím a pro pohyb mezi podlažími v budově budou v nepřetržitém provozu, resp. dle provozu výpravní budovy s odbavením cestujících.

Počet účelových jednotek : 4

ESKALÁTORY z 1.NP do 2.NP (E3 a E4)

Zdvih	:	3900 mm
Rychlost	:	0,5 m/s
Sklon	:	30°
Teoretická přepravní kapacita	:	6000 os./hod.
Výška balustrády	:	1000 mm
Šířka stupňů	:	1000 mm
Počet nášlapných schodů	:	2
Výkon	:	7,5 kW - pohon EC-W1
Záběrový proud	:	32,5/97,5 A
Jmenovitý proud	:	14,87 A
Frekvence	:	50 Hz
Napětí	:	400 V

ESKALÁTORY z 2.NP do 3.NP (E1 a E2)

Zdvih	:	3150 mm
Rychlost	:	0,5 m/s
Sklon	:	35°
Teoretická přepravní kapacita	:	4800 os./hod.
Výška balustrády	:	1000 mm
Šířka stupňů	:	800 mm
Počet nášlapných schodů	:	2
Výkon	:	7,5 kW - pohon EC-W1
Záběrový proud	:	32,5/97,5 A
Jmenovitý proud	:	14,87 A
Frekvence	:	50 Hz
Napětí	:	400 V

4. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Stávající stav

Výpravní budova byla zprovozněna v roce 1975. Stavba svým pojetím odpovídá době výstavby, architektonickému rukopisu a technologickým zvyklostem 70–tých let minulého století.

Hlavní nádraží je postaveno jako komplex stavebních objektů v těsné blízkosti kolejiště tratě Přerov – Bohumín a tratě Ostrava - Frýdlant nad Ostravicí. Celý komplex je stavebně rozčleněn na několik budov – Výpravní budovu s lichoběžníkovým půdorysem, administrativní budovu (ČD a.s.) spojenou s výpravní spojovacím krčkem, rozsáhlé kryté nástupiště MHD navazující na vchod do výpravní budovy a několik krytých nadchodů umožňujících přístup cestujícím do kolejiště. Za objektem výpravní budovy přes proluku navazuje objekt dopravního pavilónu (ČD a.s.).

Výpravní budova je přístupná městskou obslužnou komunikací ul. Nádražní se smyčkou tramvají a trolejbusů hromadné dopravy DP Ostrava.

Výpravní budova je částečně podsklepená se třemi nadzemními výškovými úrovněmi – podlažími - zastřešená střechami plochými s vnitřními dešťovými svody a střechou o mírném pultovém spádu v případě střechy nad odbavovací halou.

Výpravní budovy později prošla po roce 2000 několika zásadnějšími stavebními úpravami, nejprve stavebními úpravami 1.NP se zřízením prostor ČD centra a celkovou rekonstrukcí tohoto podlaží, později následovala v r.2006 rekonstrukce obvodového pláště a stavební úpravy 2.NP odbavovací haly. V r.2017 pak došlo k realizaci osobních výtahů pro zajištění bezbariérové cesty k nástupišťům.

Provozně je výpravní budovu možno popsat jako objekt s odbavováním cestujících na dvou úrovních – přízemí obsahuje pokladny, ČD centrum, zavazadlové tranzito, městské informační centrum, a další prostory komerčních služeb – horní patro je prostorem s čekárnami, veřejnými WC, občerstveními a dalšími komerčními prostory.

Komunikaci mezi přízemím a patrem zajišťuje jeden eskalátor v kombinaci s klasickými schodišti a jeden osobní výtah. Na toto 2.NP navazuje pak zadní podesta (3.NP) umožňující přímý vstup do krytých nadchodů vedoucích k nástupišťům. Přístup je zajištěn třemi schodišti a jedním osobním výtahem.

Suterén slouží jako technické a provozní zázemí.

Navrhovaný stav

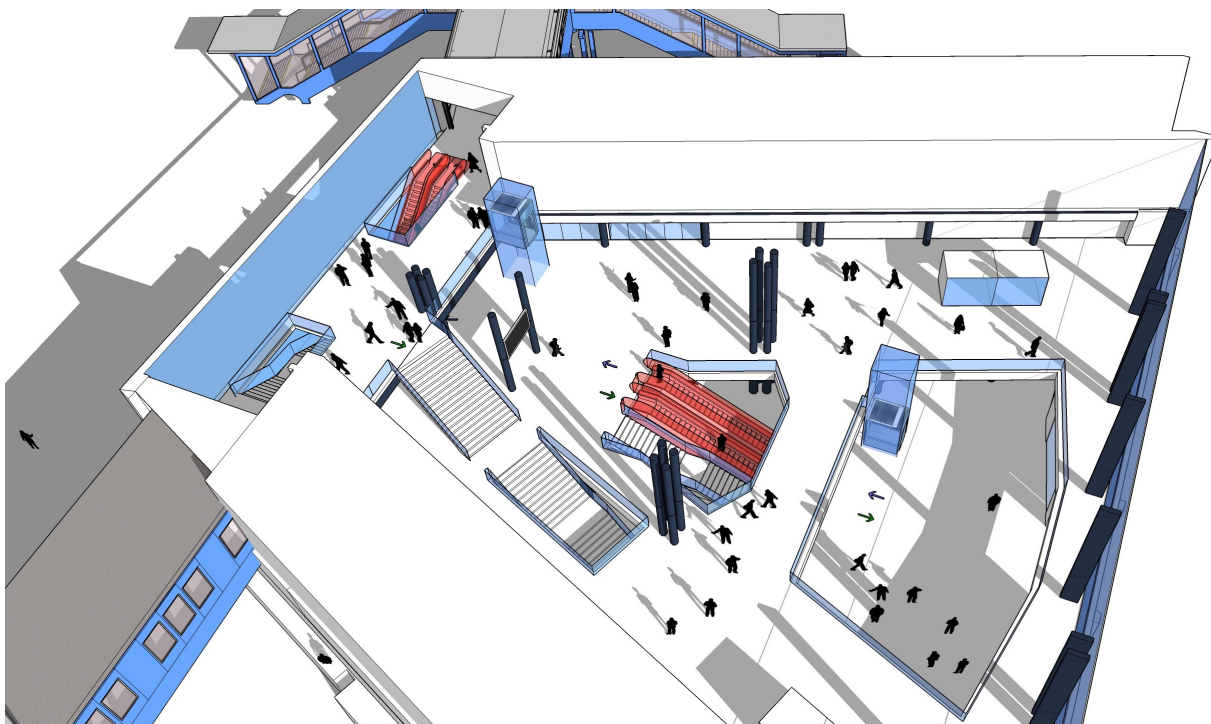
V rámci řešené stavby je navržena instalace 4 ks (2+2) eskalátorů pro cestující veřejnost v prostoru odbavovací haly pro zajištění obousměrné dopravy osob mezi výškovými úrovněmi a přístupu cestujících z odbavovací haly z 1.NP do 2.NP a z 2.NP do 3.NP tzn. K přechodovým lávkám k nástupišťům.

Z 1.NP do 2.NP ve střední části haly, kdy jeden z navrhované dvojice eskalátorů nahradí eskalátor původní a ten bude doplněn do páru eskalátorem druhým na úkor jedné části centrálního schodiště – jedná se o eskalátory označené E3 a E4, a jsou navrženy světlé šíře 1,0 m a sklonu 30°.

Z 2.NP do 3.NP náhradou za schodiště na straně k nadchodu k hlavní trati jsou s ohledem na prostorové možnosti navrženy kratší eskalátory světlé šíře 0,8m a sklonu 35° - jedná se o eskalátory označené E1 a E2.

V návaznosti na kvalitní materiály interiéru odbavovací haly jsou eskalátory navrženy s kombinací kapotáže a viditelných prvků z nerezové oceli a hliníku s prvky balustrád eskalátorů

z bezpečnostního skla. Lokální opravy a doplnění povrchů podlah budou řešeny v kamenné dlažbě dle podlah stávajících. Doplnění zábradlí u eskalátorů ve střední části bude řešeno analogicky dle konstrukce zábradlí stávajícího z ocelových uzavřených profilů a výplní skleněnými tabulemi v rámu.



3D model výsledného návrhu umístění 4 eskalátorů (2+2) v odbavovací hale

5. Architektonicko-stavební řešení

Stávající stav

Výpravní budova byla postavena s hlavním konstrukčním systémem ze železobetonového monolitického skeletu s cihelnými vyzdívkami obvodových a vnitřních stěn. Objekt je rozdělen do několika dilatačních celků.

Nosné konstrukce jsou založeny na vysokých železobetonových základových pasech na podkladní železobetonové plošné desce. ŽB svislé sloupy jsou kruhového, čtvercového, obdélníkového či lichoběžníkového průřezu.

Stropy byly provedeny jako ŽB monolitické desky vetknuté do ŽB monolitických průvlaků. Schodiště byla provedena rovněž železobetonová monolitická s obkladem kamenných stupňů.

Hlavní střešní konstrukce nad odbavovací halou je pultového tvaru vynášena soustavou ocelových příhradových nosníků a jednoplášťovou střechou na trapézovém plechu. Navazující nižší části objektu jsou zastřešeny plochými jednoplášťovými střechami na ŽB stropní konstrukci.

Vnitřní nenosné konstrukce jsou převážně zděné, podlahy dle účelu místností z kamenných a keramických dlažeb či litého teraca, v menší míře pak z podlahovin povlakových. Stěny jsou opatřeny omítkami a kamennými či keramickými obklady. Stropy jsou omítané a částečně opatřené sníženými podhledy sádkartonovými, kazetovými či původními omítanými podhledy zřejmě na deskách heraklitu. Hlavní podhled odbavovací haly je tvořen původním systémem segmentových prvků s integrovaným osvětlením.

Výplně vnitřních otvorů jsou z hliníkových prosklených stěn, dřevěných či plechových dveří.

Fasády objektu výpravní budovy jsou opatřeny prosklenými stěnami a hliníkových profilů a lehkým obvodovým opláštěním provětrávaných fasád s opláštěním cementovláknitými deskami a kompozitními vícevrstevnými hliníkovými deskami bondového typu.



Foto středního schodiště se stávajícím eskalátorem – 1.NP – prostor pro E3 a E4



Foto stávajícího schodiště z 2.NP do 3.NP – prostor pro E1 a E2

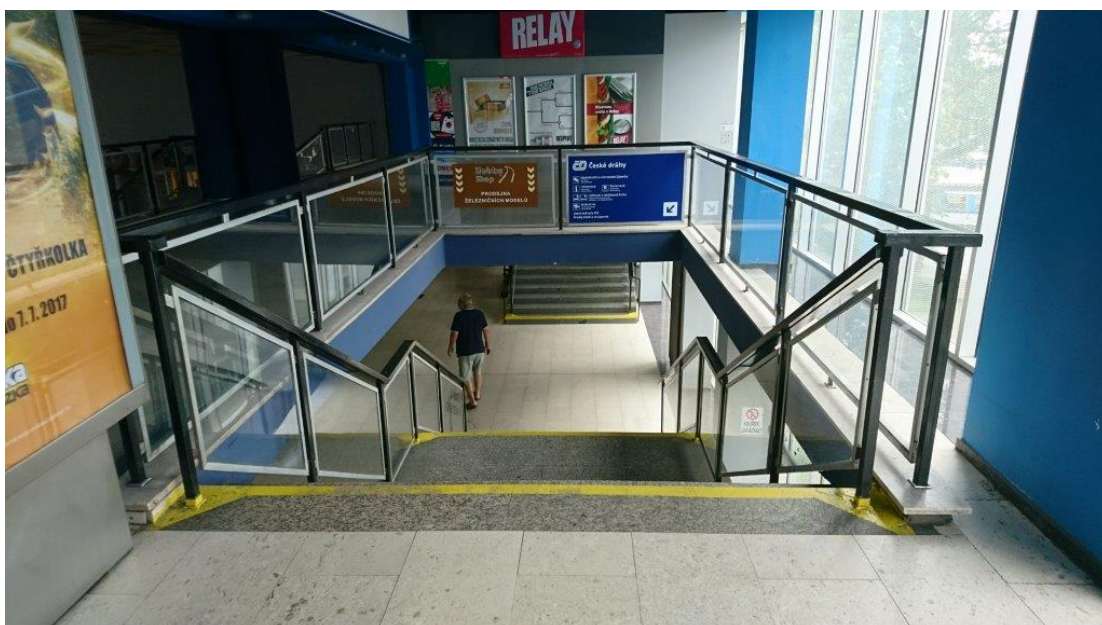


Foto stávajícího schodiště z 2.NP do 3.NP pohled shora – prostor pro E1 a E2

Bourání a demontáže

Popis základního rozsahu, podrobněji je rozsah patrný z výkresové části PD

- Demontáž dvou komerčních kiosků na úrovni 2.NP a na úrovni 3.NP
- Demontáž reklamního prosvětleného panelu ve 2.NP pod odjezdovou tabulí a 3.NP u stávajícího schodiště k nadchodu hlavní trati – panely budou využity a přemístěny do nové pozice
- Demontáž bankomatu v 1.NP u středního schodiště po dobu stavebních úprav s opětovnou instalací na původní místo s malým posunem pozice
- Eskalátory E3 a E4 z 1.NP do 2.NP
 - Demontáž stávajícího eskalátoru
 - Demontáže lehkých konstrukcí pod schodištěm 1.NP, tzn. demontáž vestavek pod schodišťovými rameny, demontáž ocelových mříží pod stávajícím eskalátorem, včetně stávajícího zábradlí schodiště vedoucího do 1.PP
 - Bourání pravé části ŽB schodiště podél stávajícího eskalátoru včetně horní podesty až po průvlak stropu podezděný pilířem
 - Vybourání části stropu nad 1.PP v prostoru spodního uložení eskalátoru včetně vybourání části podélného průvlaku a žb pilíře 1.PP se zajištěním pomocí vložené ocelové konstrukce.
 - Lokální odbourání nenosných příček v 1.PP
 - Demontáž dveří v 1.PP
 - Lokální odbourání podlahových vrstev v 1.PP a 1.NP (včetně dvou spodních stupňů schodiště v 1.PP)
- Eskalátory E1 a E2 z 2.NP do 3.NP
 - Vybourání schodiště z 2.NP do 3.NP směrem k nadchodu k hlavní trati

- Zvětšení stávajícího otvoru ve stropní konstrukci nad 2.NP s přerušením jednoho z průvlaku ŽB monolitické konstrukce se zajištěním pomocí vložené ocelové konstrukce.
 - Demontáž stávající prosklené stěny ve 3.NP u vstupu do nadchodu k hlavní trati.
 - Demontáž prosklené stěny vstupu do komerční jednotky ve 2.NP
 - Demontáž kazetového podhledu v komerční jednotce ve 2.NP
 - Vybourání otvoru ve stropní konstrukci nad 1.NP (zavazadlové tranzito) s přerušením jednoho z průvlaku ŽB monolitické konstrukce se zajištěním pomocí vložené ocelové konstrukce.
 - Vybourání části nenosných příček v 1.NP v prostoru dotčeném stavbou
 - Lokální odbourání podlahových vrstev v 1.PP, 1.NP, 2.NP a 3.NP
- Demontáže v rámci transportu eskalátorů do budovy
 - Dočasná demontáž křídel některé z prosklených stěn vstupu, resp. východu z odbavovací haly v 1.NP

Upozornění:

Technologický postup bouracích prací je předmětem dodavatelské dokumentace, kterou je dodavatel povinen zpracovat před zahájením vlastních bouracích prací. Technologická dokumentace bouracích prací musí obsahovat i způsob dočasného zajištění navazujících stavebních konstrukcí a zařízení.

Technologický postup demoličních prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů popř. otevřeného ohně (autogen) či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti (§15 vyhlášky 246/2001Sb. ve znění pozdějších předpisů) při činnostech souvisejících s realizací demoličních prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování či jiných obdobných činnostech musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování popř. Předpisu SŽDC Ob 14.

Výkopy a zemní práce

U eskalátorů E3 a E4, který je umístěn na úrovni 1.NP bude v podsklepené části budovy proveden výkop pro základ nosné stěny pro spodní uložení eskalátorů. Výkop bude proveden ručně v minimálním nutném rozsahu. Stěny výkopu jsou zajištěny stávajícími základovými konstrukcemi, výkop bude proveden mezi nimi. Výkop bude proveden až na úroveň spodní železobetonové desky.

V případě eskalátorů E1 a E2, které jsou umístěny ve 2.NP, prochází jedna svíslá podpora až do suterénu, kde bude proveden výkop v rozsahu části pole vymezeného stávajícími základovými pasy až na úroveň spodní železobetonové desky. Výkop bude prováděn ručně a zajištěn bude z části stávajícími konstrukcemi základových pásů a z části svahováním, případně ochranným bedněním dle soudržnosti stávajících násypů pod podlahami.

Základy

Základové konstrukce jsou navrženy železobetonové monolitické.

V případě eskalátoru E3 a E4 se jedná o založení na základovém pásu, přilehlém ke stávajícímu základu. Stávající a nová konstrukce budou spřaženy ocelovými trny vlepenými do předvrtaných kanálů ve stávající konstrukci. Základový pas bude konstrukčně vyztužen

svařovanými sítěmi. Ocelový sloup vložené konstrukce pro zajištění ponechané části stropní konstrukce bude založen na žb základové monolitické patce na stávající násypové vrstvě.

V případě eskalátoru E1 a E2, kdy jedna z podpor prochází až do suterénu a vyžaduje nový základ, bude tento proveden jako železobetonová základová patka se spodní úrovní až na stávající spodní žb desce podkladního betonu.

Svislé konstrukce

U eskalátorů E3 a E4 v 1.PP se jedná o vyzdění svislé nosné stěny pro spodní uložení eskalátoru a o podezdění průvlaku stropní konstrukce v 1.PP a 1.NP v pozici pod horním uložení eskalátorů na úrovni 2.NP. K vyzdění těchto nových nosných konstrukcí bude použito cihel plných CP 15 a malty MC 5 MPa a cihelných zdících tvárnic na MC 5 MPa. Horní hrana pilíře bude dobetonována až k DH průvlaku a opatřena expanzní hmotou pro aktivaci.

Vodorovné konstrukce

U eskalátoru E1 a E2 dojde k vytvoření dvou otvorů ve stropních konstrukcích, a to nad 1.NP s přerušením jednoho z průvlaku ŽB monolitické konstrukce a rozšíření stávajícího otvoru nad 2.NP rovněž s přerušením jednoho ŽB průvlaku. Otvory a přerušené průvlaky budou zajištěny pomocí vložených ocelových konstrukcí, viz popis níže a část PD E.2.1.2.

Dále dojde v případě eskalátoru E3 a E4 k rozšíření otvorů ve stropích nad 1.PP a nad 1.NP. Obdobně zde budou rozšířené otvory zajištěny pomocí vložených ocelových konstrukcí, viz popis níže a část PD E.2.1.2.

V prostoru stávajícího schodiště do suterénu pod eskalátory E3 a E4 je navrženo doplnění stropní konstrukce 1.PP v rozsahu nad schodišťovým ramenem, čímž bude toto schodiště zrušeno. Tato doplněná stropní konstrukce je navržena z trapézového plechu uloženého do ocelových podélných L profilů kotvených do obvodových žb průvlaků. Do trapézového plechu bude provedena vyztužená žb betonová stropní deska a následně podlahové vrstvy. Podrobněji konstrukční řešení viz část PD E.2.1.2.

OK – konstrukce

Jedná se u vloženou ocelovou konstrukci pro vynesení stropních konstrukcí pro provedení otvorů pro osazení eskalátorů.

Je navržen systém výměn z dvojic svařených ocelových profilů (UPE, IPE) kotvených do navazujících žb průvlaků stávající stropní konstrukce. Přerušené průvlaky jsou podporovány ocelovými sloupy z dvojic svařených ocelových U profilů a jsou osazeny na nosné průvlaky stropu nižších podlaží nebo založeny na základové konstrukce pod úrovní 1.PP. Podrobněji konstrukční řešení viz část PD E.2.1.2.

Svislé nenosné konstrukce

K vyzdění nových nenosných příček v 1.PP v prostoru ovlivněném realizací eskalátorů E1 a E2 bude použito tvárnic pórobetonu na systémový zdící tmel.

Taktéž k obezdění prostoru zachovávaného schodiště v 1.PP bude použito zdiva z tvárnic pórobetonu zděných na systémový zdící tmel.

Na úrovni 2.NP je navržena nová nenosná příčka pro oddělení komerčního prostoru v rozsahu dělicí stěny pod eskalátory, která bude rovněž vyzděna z tvárnic pórobetonu na systémový zdící tmel.

Hydroizolace

V rámci stavby budou provedeny hydroizolace základových konstrukcí proti zemní vlhkosti. V úrovni podlah v rozsahu odbouraných podlahových vrstev v 1.PP a 1.NP bude doplněna vodorovná hydroizolace na penetrovaný doplněný podkladní beton a to ve dvou vrstvách asfaltových pásů typu S.

Podlahy, obklady, podhledy, úpravy povrchů

V prostoru 1.PP bude v rozsahu odbouraných podlah proveden na zhutněné násypy podkladní beton C15/20 v tl. 100 mm vyztužený svařovanou sítí 6/100/100. Podkladní beton bude propojen na styku se stávajícími podkladními betony podlah trny betonářské oceli vlepenými chemickou maltou do předvrtaných otvorů.

Na vrstvu doplněné vodorovné hydroizolace bude proveden cementový potěr vyztužený svařovanou sítí 5/100/100 na separační fólii a vrstvu tepelné izolace EPS.

V 1.PP, kde je cementový potěr finální podlahovou vrstvou, bude opatřen protiprašným nátěrem. Jinak zde bude provedena keramická dlažba v sociálních místnostech anebo celoplošně lepené PVC na vyrovnávací samonivelační stěrkovou vrstvu.

Na úrovni 1.NP bude doplněna kamenná dlažba do flexibilního lepidla – materiál musí být přizpůsoben a vyzorkován v co nejbližším designu ke kamenné dlažbě stávající.

Obdobně bude na úrovni 2.NP a 3.NP doplněn v potřebném rozsahu cementový potěr podlahy a kamenná dlažba do flexibilního lepidla.

Materiály nášlapných vrstev podlah v řešeném rozsahu stavby dle této PD v prostoru odbavovací haly musí splňovat požadavky na protiskluznost dle Vyhlášky 398/2009 Sb., přílohy 1, bodu 1.1.2:

Nášlapná vrstva musí mít:

- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- c) úhel kluzu nejméně 10°

V 1.PP bude proveden nový keramický obklad stěn dotčených prostor sociálního zařízení.

Nové nosné ocelové konstrukce budou opatřeny požárními obklady pro zajištění požadované požární odolnosti dle konkrétních požadavků PBŘ (60min v 1.PP, resp. 45min u nadzemních podlaží).

Na úrovni 3.NP budou boční obvodové stěny konstrukce nadchodové lávky do úrovně nové pozice prosklené stěny doplněny o montované SDK předstěny s vloženou parozábranou a minerální tepelnou izolací.

V komerčním prostoru ve 2.NP bude proveden nový kazetový minerální podhled.

Ve 3.NP bude proveden nový pohled před prosklenou stěnou nově umístěnou na přechodové lávce. Nový plošný SDK podhled bude se zateplením minerální tepelnou izolací a parozábranou.

Na úrovni 1.NP a 2.NP budou pod tělesy eskalátorů E1 a E2 instalovány snížené akustické SDK podhledy s vloženou zvukovou minerální izolací a dvojitým opláštěním akustickými SDK deskami.

Nové zdivo bude opatřeno vápennými omítkami a keramickými obklady v případě oprav v sociálním zařízení v 1.PP. Stávající omítané povrchy dotčené realizací stavebních úprav a úprav technických instalací budou v závěru stavebních prací doplněny a opraveny.

Nosný pilíř pod eskalátory v 1.NP bude opatřen v návaznosti na kapotáž eskalátorů plošně kartáčovaným erezovým plechem na podkladní podkonstrukci s plošným podkladem z OSB desek.

V prostoru dotčeném stavební činností budou provedeny nové výmalby v barevnosti dle stávajícího řešení, jedná se zejména o rozsah:

- 1.PP – m.č. 0.01 až 0.07, 0.09 a 0.11
- 1.NP – m.č. 1.01 (tranzito) kompletně a podhledová konstrukce ve střední části odbavovací haly od dělicí stěny zavazadlového tranzitu po čelní hranu stropní konstrukce galerie 2.NP, z bočních stran ohraničeno šikmými liniemi objektových dlatací
- 2.NP – zadní část odbavovací haly v jednom dilatačním celku v prostoru instalace eskalátorů E1, E2 a protějšího stávajícího schodiště a prostor komerční jednotky zasažený stavebními úpravami
- 3.NP – v celém rozsahu tohoto podlaží – tj. zadní dilatační celek objektu až k proskleným stěnám před vstupem do nadchodových lávek

Upravené konstrukce zábradlí budou natřeny syntetickým nátěrovým systémem pro sjednocení povrchu se zachovávanými původními částmi zábradlí.

Ocelové nosné konstrukce budou před provedením požárních obkladů opatřeny dvojnásobným základním antikoročním nátěrem.

Podrobněji viz výkres skladeb konstrukcí.

Zámečnické výrobky

Stávající zábradlí na úrovni 2.NP a 3.NP budou upraveny a doplněny v návaznosti na situování eskalátorů. Bude provedeno jejich prodloužení, napojení a doplnění na stávající zábradlí a nově budované eskalátory. Stávající zábradlí je tvořeno z jaklových profilů a prosklenou výplní.

Ve vyznačeném rozsahu bude odbourán i soklík podlahy pod konstrukcí zábradlí a v potřebném rozsahu doplněn.

V návaznosti na úpravu zábradlí ve 2.NP u E3 a E4 bude osazena zámečnická konstrukce pro umístění akustického orientačního majáčku, jedná se o rámovou konstrukci z ocelových JAKLových profilů 50/50/5 kotvených v patě sloupků a přivařením ke konstrukci zábradlí v úrovni madla.

Pro zamezení vstupu pod eskalátory jsou zde navrženy montované předstěny z kovové FeZn podkonstrukce s opláštěním OSB deskou 15mm a lepeným obkladem nerez plechu s kartáčovaným povrchem. Pro zajištění revizního přístupu jsou tyto konstrukce navrženy s jedním otevíravým křídlem s krytým kováním a zárubní.

Pro zamezení vstupu (zejména nevidomých a slabozrakých osob) do navazující snížené části pod eskalátory E1 a E2 na úrovni 2.NP jsou zde navrženy dvě vodorovné zábrany z nerezové trubky 33,7/2 mm.

Obdobně pro zajištění bezpečného pohybu nevidomých a slabozrakých osob je navržena úprava podnože 2 prosvětlených reklamních panelů doplněním rozšíření její kapotáže tak aby byly splněny požadavky vyhlášky o technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

Kapotáž bude provedena z nerezového plechu s kartáčovaným povrchem.

V rámci zámečnických výrobků je navrženo použití podlahové objektové dilatační lišty do podlahy 3.NP na rozhraní výpravní budovy a nadchodové lávky k hlavní trati. Požaduje se použití kvalitního dilatačního profilu z nerezového plechu pro intenzivní zatížení provozu železničního nádraží.

Podrobněji je popis a požadavky na zámečnické výrobky včetně povrchové úpravy uveden ve výkresové části PD.

Výplně otvorů

V 1.PP budou použity dveře standardních rozměrů, dřevěné, plné do ocelových zárubní, vybrané dveře s požadovanou požární odolností.

Ve 2.NP bude osazena nová prosklená hliníková stěna s dveřmi a zasklením jednoduchým bezpečnostním sklem. Dveřní křídlo bude opatřeno vodorovným nerezovými madly v souladu s požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb., Přílohy 3, bodu 1.1.4. Prosklená plocha stěny bude opatřena označením v souladu s ustanovením Vyhlášky 398/2009 Sb., Přílohy 3, bodu 1.2.2.

Ve 3.NP bude osazena nová prosklená stěna oddělující odbavovací halu od nadchodu k nástupištím hlavní trati. Je navržena prosklená stěna z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem zasklená bezpečnostním izolačním dvojsklem s dvoukřídlovými posuvnými automatickými dveřmi a dvoukřídlovými dveřmi kyvnými. Kyvná dveřní křídla budou opatřena oboustranně vodorovnými madly v souladu s požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb., Přílohy 3, bodu 1.1.4. Prosklená plocha stěny bude opatřena označením v souladu s ustanovením Vyhlášky 398/2009 Sb., Přílohy 3, bodu 1.2.2.

V 1.PP jsou navržena 2 nová sklepní plastová okna zasklená izolačním trojsklem s kováním a ovládáním pomocí táhla dostupného pro osobu stojící na podlaze.

Podrobněji je popis a požadavky na výrobky výplní otvorů uveden ve výkresové části PD.

Orientační systém

V prostoru odbavovací haly je stávající orientační systém tvořený standardním způsobem piktogramy umístěnými na plochách stavebních konstrukcí, na zavěšených podkladních tabulích či na konstrukcích prosklených stěn.

V rámci navrhované stavby bude provedena úprava, resp. doplnění tohoto stávajícího orientačního systému v kontextu nově instalovaných eskalátorů jak je graficky znázorněno ve výkresu č. E.2.1.1-115 takto:

- 1.NP – stávající plocha informačního systému proti hlavnímu vstupu do budovy před centrálním schodištěm a eskalátory bude doplněna o piktogram „36 – eskalátor“ formou tabule s polepem na čele stropní konstrukce galerie 2.NP
- 2.NP – nová plocha informačního systému umístěná na čele stropní galerie 3.NP ve směru průchodu k novým eskalátorům a stávajícímu schodišti k nadchodovým lávkám k nástupištím s označením směru ke schodišti a k eskalátorům – formou tabule s polepem na stavební konstrukci čela stropu
- 3.NP – nové plochy informačního systému na nové konstrukci prosklené stěny průchodu mezi výpravní budovou a nadchodovou lávkou k hlavní trati náhradou

za stávající (stávající prosklená stěna se demontuje) – tyto prvky jsou navrženy formou plošného polepu s piktogramy na obou stranách opláštění konstrukce prosklené stěny, kdy bude analogicky převzat aktuální platný rozsah informací dle stávajícího stavu s doplněním piktogramů se směrem přístupu k eskalátorům a ke schodišti

V rámci stavby budou upraveny hlasové fráze na stávajícím akustickém naváděcím majáčku ve vstupním prostoru odbavovací haly (neproměnná fráze - doplnění informace o možném využití eskalátorů), a doplněny akustické majáčky u těles eskalátorů, na jejich spodní i horní stanici. V tomto případě se jedná o orientační hlasové majáčky s proměnným hlášením 11 různých druhů řízených frází dle možných kombinací stání nebo směru jízdy jednotlivých eskalátorů v souladu s požadavky Grafického manuálu Směrnice SŽDC č.118. Přesné znění bude konzultováno při realizaci se zástupci SONS ČR (metodické oddělení odstraňování bariér, Ing. Brašna) a pracovníkem Tyflocentra v Ostravě (Aleš Winkler).

6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

V rámci navrhovaných stavebních úprav se tyto dotýkají ochlazovaných konstrukcí v minimálním rozsahu. Jedná se o úpravy v prostoru u nástupu do nadchodové lávky. Obvodové stěny nadchodu, které v současné době nesplňují požadavky na tepelně technické vlastnosti budou doplněny konstrukcemi SDK předstěn s vloženou parozábranou a minerální tepelnou izolací v tl. odpovídající požadavkům součinitele prostupu tepla v hodnotách normou požadovaných a lepších.

Obdobně v případě navržené podhledové konstrukce v tomto prostoru je navržen SDK zavěšený podhled s vloženou parozábranou a minerální tepelnou izolací v odpovídající tl.

Nová prosklení hliníková stěna vstupu do nadchodu je navržena z profilů s přerušeným tepelným mostem a zasklena izolačními dvojskly s parametry dle platných požadavků tepelné techniky na tyto konstrukce.

7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Opatření proti radonu – s ohledem na charakter stavby není předmětem.

Vliv poddolování – vliv důlní činnosti není uvažován, viz informace uvedené v příloze B.1 Souhrnná technická zpráva :

Stavba se nachází v chráněném ložiskovém území České části Hornoslezské pánve pro výhradní ložisko černého uhlí a v chráněném ložiskovém území Rychvald pro výhradní ložiska hořlavého zemního plynu.

Stavba se nachází v ploše „M“ uvedeného chráněném ložiskovém území, kde jsou uvedeny všechny stavby a zařízení nesouvisející s dobýváním a mohou být realizovány bez zvláštních opatření proti účinkům poddolování.

8. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nemá vzhledem ke své velikosti umístění a charakteru užívání negativní vliv na životní prostředí.

9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace respektuje **Vyhl. č.268/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích na stavby v platném znění, s přihlédnutím k charakteru stavby a rozsahu navrhovaných stavebních úprav, zejména v těchto bodech:

§8 - Základní požadavky – stavba je navržena tak, aby byly splněny základní požadavky dle ustanovení §8

§9 - Mechanická odolnost a stabilita – stavba je navržena tak, aby byla zajištěna mechanická odolnost a stabilita jednotlivých konstrukcí i stavby jako celku a neohrozila bezpečnost jiných staveb.

§10 - Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí – ustanovení jsou splněny v rozsahu přiměřeném navrhované stavbě

§18 – Zakládání staveb – Založení nových svislých nosných konstrukcí je navrženo v souladu s požadavky tohoto ustanovení a zohledňuje stávající konstrukce založení celé budovy. Izolace spodní stavby je navržena proti zemní vlhkosti.

§19 – Stěny a příčky – nové vnitřní nenosné stěny a příčky jsou navrženy vyzdívané a sádkartonové, vždy v odpovídající tloušťce pro zajištění požadovaných hodnot zvukové neprůzvučnosti.

§21 – Podlahy, povrchy stěn, stropů – koncepční řešení povrchových úprav v rozsahu této PD je navrženo tak, aby byly splněny požadavky tohoto ustanovení, konkrétní typy podlahovin a materiálů pro úpravy povrchů budou dále konkretizovány v souladu s tímto ustanovením v dokumentaci pro provádění stavby.

§27 – Zábradlí – Zábradlí vyskytující se u navrhovaných stavebních konstrukcí jsou koncepčně navržena tak, aby splňovala požadavky tohoto ustanovení a normové hodnoty.

§34 – Vnitřní elektroinstalace je koncepčně navržena v souladu s tímto ustanovením. Navržené sítě elektronických komunikací splňují v požadovaném rozsahu ustanovení §34

Projektová dokumentace respektuje **Vyhl. 398/2009 Sb.** o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění, s přihlédnutím k charakteru stavby a rozsahu navrhovaných stavebních úprav, se jedná zejména o

- zajištění trvalého provozu odbavovací haly a přístupových tras k nástupištím po dobu stavby bez omezení stávajícího bezbariérového přístupu
- úpravu a doplnění systému akustických majáčků pro přístup a orientaci nevidomých a slabozrakých

10. Závěr

S ohledem na skutečnost, že realizace bude probíhat v prostoru dráhy, budou práce probíhat za dodržování všech aktuálních platných bezpečnostních a technických předpisů pro realizaci staveb na dráze.

V případě nejasností či zjištění skutečností odlišných od zavedených předpokladů v projektové dokumentaci, nutno přizvat projektanta na stavbu.

Dokumentace je platná jako celek.

Při realizaci budou dodrženy podmínky dotčených subjektů a orgánů státní správy dle jejich vyjádření a podmínky stavebního povolení. Dále budou dodrženy podmínky dotčených subjektů a orgánů státní správy dle jejich vyjádření a podmínky stavebního povolení.

Stavba bude provedena odbornou firmou. Při realizaci budou dodržovány bezpečnostní a technologické předpisy ve stavebnictví dle použitých technologií, materiálů a systémů včetně souvisejících předpisů obecně platných veškerých norem ve stavebnictví a souvisejících.

Konečný podrobný harmonogram provádění sestaví vybraný dodavatel ve spolupráci se zástupci investora a uživatele objektu.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu.

Zhotovitelé jsou povinni vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních a montážních prací vyplývá.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nebudou zakotveny ve smlouvě o dílo.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

V rámci realizace stavby budou přijímána potřebná opatření pro minimalizaci negativních vlivů stavební činnosti na okolí a životní prostředí. Po dobu realizace bude zajištěn bezpečný vstup a provoz budovy objektu dle požadavku investora.

V rámci výstavby bude předložena dodavatelskou firmou dílenská dokumentace v potřebném rozsahu projektantovi a investorovi k odsouhlasení.