

D.2 STAVEBNÍ ČÁST

D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY

(PDPS)

Akce : **Oprava zastřešení nástupišť žst. Ostrava hlavní
nádraží – Oprava osvětlení veřejně přístupových
prostor**

Investor : Správa železnic, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha

Gen. projektant : SUDOP BRNO, spol. s.r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

Vypracoval : Ing. Lukáš Bobek

Datum : Červen 2020

SEZNAM PŘÍLOH

1. Technická zpráva

2. Výkresová část

101 – Půdorys 1.NP - stávající stav a bourání	1:100
102 – Půdorys 2.NP - stávající stav a bourání	1:100
103 – Půdorys podhledu - stávající stav a bourání	1:100
104 – Řez - stávající stav a bourání	1:100
105 – Půdorys 1.NP - nový stav	1:100
106 – Půdorys 2.NP - nový stav	1:100
107 – Půdorys podhledu - nový stav	1:100
108 – Řez - nový stav	1:100

3. Výkaz výměr (viz. souhrnná část)

4. Rozpočet (viz. souhrnná část)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.2.1 SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY

(PDPS)

Akce : **Oprava zastřešení nástupišť žst. Ostrava hlavní nádraží – Oprava osvětlení veřejně přístupových prostor**

Investor : Správa železnic, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha

Gen. projektant : SUDOP BRNO, spol. s.r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

Vypracoval : Ing. Lukáš Bobek

Datum : Červen 2020

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍ ČÁST

a) popis navrhovaného stavu

Navrhovaný stavební objekt SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY v rámci stavby "Oprava zastřešení nástupišť žst. Ostrava hlavní nádraží – Oprava osvětlení veřejně přístupových prostor" navazuje na provozní soubor PS 01 - DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ a stavební objekt SO 02 - OPRAVA OSVĚTLENÍ, které řeší nový návrh osvětlení veřejně přístupných prostor ve vestibulu a přilehlých prostorách objektu žst. Ostrava hlavní nádraží. V rámci zmíněných provozních souborů a stavebních objektů je navrženo nové osvětlení vestibulu včetně kabelových rozvodů, rozvaděčů a nouzového osvětlení s použitím systému pro dálkové ovládání. Z rozsahu těchto prací vyplývají stavební úpravy objektu spočívající ve výměně dotčených SDK podhledů, kazetových podhledů a celkové opravě dekorativního kazetového podhledu nad 2.NP. Rovněž bude provedena úprava místnosti pro umístění technologie dálkového ovládání a elektro rozvodny. Nové podhledy jsou rovněž navrženy v prostoru ČD Centra a navazujících informací v 1.NP a v bývalé kulturní místnosti ve 2.NP pro budoucí komerční prostor. V mezi střešním prostoru bude provedeno celkové vyčištění a oprava poškozených částí dekorativního podhledu. V rozsahu dotčených částí budou rovněž opraveny zasažené omítky stěn a stropů a úpravy spojené s realizací prostupů a kabelových tras a veškeré dotčené prostory budou kompletně vymalovány.

b) zdůvodnění úprav a využití stávajících konstrukcí

Stávající stav osvětlení je v nevyhovujícím stavu a je nutné řešit komplexní návrh nového řešení včetně zásahu do podhledů. Rovněž dekorativní kazetový podhled je ve špatném technickém stavu a jednotlivé prvky jsou často poškozené a zejména mezi střešní prostor je dlouhodobě neudržovaný.

V projektu je počítáno se zpětným využitím případně ponecháním původní nosné konstrukce SDK podhledů, která se vymění pouze v případě poškození z cca 25%. Pro zpětně osazované kazetové (minerální) podhledy je počítáno s výměnou z 50% či v celkovém rozsahu. A dále pro dekorativní podhled je uvažováno s výměnou kazetových desek z cca 30% a celkovou povrchovou úpravou.

c) návrh koncepce technického řešení

Stavebně je objekt rozdělen na úpravy části podhledů v 1.NP, 2.NP a případně 3.NP s celou plochou dekorativního podhledu. A dále drobnější úpravy v místnosti rozvodny a dálkového ovládání ve 2.NP. Technické řešení vychází z rozsahu dotčených částí novými rozvody elektroinstalace a osvětlení.

d) hlavní technické parametry

Bourací práce

Bourací práce budou probíhat za dodržení všech platných předpisů a nařízení pro tento typ činnosti včetně zásad dodržování bezpečnosti práce. Stávající konstrukce ponechané budou v případě nutnosti provizorně podepřeny či jinak staticky zajištěny a bourání bude prováděno s ohledem na ponechané části konstrukcí. Technologický postup je předmětem technologické dokumentace dodavatele.

1.NP - bourací práce a demontáže

V 1.NP budou dle označení P01 odstraněny stávající SDK podhledy v rozsahu dotčených částí s možným ponecháním systémové konstrukce z FeZn tenkostěnných profilů pro zavěšení podhledů nových. Podpěrná konstrukce bude vyměněna pouze v případě poškození v rozsahu cca 25%. Po odstranění podhledů se demontují stávající svítidla a rozvody.

Dále budou stávající KAZETOVÉ podhledy (minerální) s označením P02 v rozsahu dotčených částí odstraněny včetně podpěrné ocelové konstrukce pro následnou výměnu za SDK podhledy a provedení nového osvětlení. Po odstranění podhledů se demontují stávající svítidla a rozvody.

KAZETOVÉ podhledy (minerální) s označením P03 budou v rozsahu dotčených částí odstraněny pouze v nejnútnejší míře z důvodů realizace nových elektro rozvodů a osvětlení a zpětně osazeny, případně z 50% vyměněny při poškození. Po obvodu se nacházejí SDK kufrы, ty budou částečně rozebrány při instalaci nových rozvodů a doplněny revizními dvířky. Po odstranění podhledů se demontují stávající svítidla a rozvody.

Ostatní prostory dotčené výměnou osvětlení veřejných prostor a s tím související nových elektroinstalačních rozvodů budou dotčeny v co možná nejmenší míře a následně uvedeny do původního stavu. Před zadáním do výroby měněných prvků budou předem detailně zaměřeny veškeré navazující konstrukce a měněné části. Práce na opravě podhledů bude prováděna se zvýšenou pozorností na bezpečnost cestujících a to po částech a vždy s úplným omezením pohybu osob pod danou sekcí a s pracovní dobou v noční hodinách či mimo hlavní provoz.

2.NP a 3.NP - bourací práce a demontáže

Ve 2.NP budou dle označení P01 odstraněny stávající SDK podhledy v rozsahu dotčených částí s možným ponecháním systémové konstrukce z FeZn tenkostěnných profilů pro zavěšení podhledů nových. Podpěrná konstrukce bude vyměněna pouze v případě poškození v rozsahu cca 25%. Po odstranění podhledů se demontují stávající svítidla a rozvody.

KAZETOVÉ podhledy (minerální) s označením P03 budou v rozsahu dotčených částí odstraněny pouze v nejnútnejší míře z důvodů realizace nových elektro rozvodů a osvětlení a zpětně osazeny,

případně z 50% vyměněny při poškození. Po obvodu se nacházejí SDK kufry, ty budou částečně rozebrány při instalaci nových rozvodů a doplněny revizními dvířky. Po odstranění podhledů se demontují stávající svítidla a rozvody.

Stávající KAZETOVÉ (nebo SDK) PODHLEDY s označením P03* budou v rozsahu dotčených částí kompletně odstraněny z důvodů realizace nových elektro rozvodů a osvětlení a vyměněny ze 100% za nové minerální kazetové (cca 600x600mm).

Stávající DEKORATIVNÍ KAZETOVÉ podhledy s označením P04 skládající se ze samostatných prvků (DTD desky, lamely, zapuštěná zářivka) spojených dohromady na zavěšené ocel. konstrukci v mezi stropním prostoru budou po částech rozebrány, celkově vyčištěny, zejména v horním mezi střešním prostoru bude provedeno celkové vyčištění, odstraní se veškerá elektroinstalace včetně zabudovaných zářivek pro následnou obnovu. Jednotlivé desky budou posouzeny a v případě poškození vyměněny z cca 30% dle původních, po očištění bude obnoven původní ochranný nátěr všech desek.

Budou provedeny průrazy zdmi a stropy pro provedení nových kabelových rozvodů a napojení nové technologie. V m.č. 1P07 bude provedena demontáž stávajícího koncového radiátoru a to včetně napojení se zaslepením v 1.NP a dále budou rovněž demontováno vodovodní potrubí rovněž se zaslepením v 1.NP pod tímto prostorem. Kanalizační připojovací potrubí bude ponecháno pro napojení odvodu kondenzátu z nově navržené klimatizační jednotky.

Ostatní prostory dotčené výměnou osvětlení veřejných prostor a s tím související nových elektroinstalačních rozvodů budou dotčeny v co možná nejmenší míře a následně uvedeny do původního stavu. Před zadáním do výroby měněných prvků budou předem detailně zaměřeny veškeré navazující konstrukce a měněné části. Práce na opravě podhledů bude prováděna se zvýšenou pozorností na bezpečnost cestujících a to po částech a vždy s úplným omezením pohybu osob pod danou sekcí a s pracovní dobou v noční hodinách či mimo hlavní provoz.

Nový stav

Svislé konstrukce + drobné úpravy

Místnost ve 2.NP č. 1P07 bude nově rozdělena na dvě samostatné místnosti 1P7a a 1P7b kde bude umístěna technologická místnost a v druhé pak místnost CBS. Místnost bude rozdělena vyzděnou příčkou v t. 150mm z plynosilikátových tvárnic s kotvením do zdí a stropu a s vestavěnými protipožárními dveřmi š. 900 do ocelové zárubně. V příčce budou dle potřeby nových rozvodů provedeny prostupy. Příčka bude přestěrkována a omítnuta tenkovrstvou omítkou. Na příčku navazují SDK a kazetové podhledy které budou po provedení rozvodu a dělicí příčky lokálně upraveny.

Podhledy

1.NP - nový stav

V 1.NP budou v rozsahu dle označení P01 vyměněny stávající SDK podhledy za nové s možným částečným ponecháním systémové konstrukce pro zavěšení. Montáž nových podhledů bude probíhat v koordinaci s novou elektroinstalací a vestavěnými svítidly. Podpěrná systémová FeZn konstrukce bude vyměněna pouze v případě poškození v rozsahu cca 25%. V podhledech budou dle výkresové dokumentace osazeny nové revizní otvory s dvířky. Po provedení osazení podhledů bude provedeno přetmelení a broušení a následně celková výmalba nejen nových podhledů, ale i veškerých stěn dotčených prostor.

Dále budou stávající KAZETOVÉ podhledy (minerální) s označením P02 v rozsahu dotčených částí celkově nahrazeny a to včetně podpěrné ocelové konstrukce výměnou za nové SDK. Montáž nových podhledů bude probíhat v koordinaci s novou elektroinstalací a vestavěnými svítidly. Podpěrná konstrukce bude provedena jako systémová z FeZn profilů. Po provedení osazení podhledů bude provedeno přetmelení a broušení a následně celková výmalba.

KAZETOVÉ podhledy (minerální) s označením P03 budou po provedení nových rozvodů a osvětlení v rozsahu dotčených částí zpětně osazeny a nově nahrazeny budou pouze v nejnútnejší míře v případě poškození z cca 50%. Po obvodu se nacházejí SDK kufry, ty budou částečně rovněž pouze doplněny po instalaci nových rozvodů a doplněny revizními dvířky dle požadavků elektroinstalací.

Stávající KAZETOVÉ (nebo SDK) PODHLEDY s označením P03* budou v rozsahu dotčených částí kompletně vyměněny ze 100% za nové minerální kazetové (cca 600x600mm) včetně nosné systémové konstrukce.

Ostatní prostory dotčené výměnou osvětlení veřejných prostor a s tím související nových elektroinstalačních rozvodů budou dotčeny v co možná nejmenší míře a následně uvedeny do původního stavu. Před zadáním do výroby měněných prvků budou předem detailně zaměřeny veškeré navazující konstrukce a měněné části. Práce na opravě podhledů bude prováděna se zvýšenou pozorností na bezpečnost cestujících a to po částech a vždy s úplným omezením pohybu osob pod danou sekcí a s pracovní dobou v noční hodinách či mimo hlavní provoz.

2.NP + 3.NP - nový stav

Ve 2.NP budou v rozsahu dle označení P01 vyměněny stávající SDK podhledy za nové s možným částečným ponecháním systémové konstrukce pro zavěšení. Montáž nových podhledů bude probíhat v koordinaci s novou elektroinstalací a vestavěnými svítidly. Podpěrná systémová FeZn konstrukce bude vyměněna pouze v případě poškození v rozsahu cca 25%. Po provedení osazení podhledů bude provedeno přetmelení a broušení a následně celková výmalba.

KAZETOVÉ podhledy (minerální) s označením P03 budou po provedení nových rozvodů a osvětlení v rozsahu dotčených částí zpětně osazeny a nově nahrazeny budou pouze v nejnutnější míře v případě poškození z cca 50%. Po obvodu se nacházejí SDK kufry, ty budou částečně rovněž pouze doplněny po instalaci nových rozvodů a doplněny revizními dvířky dle požadavků elektroinstalací.

V m.č. 1P07b bude po realizaci nových rozvodů proveden nový protipožární SDK kufr na místo původního.

Stávající KAZETOVÉ (nebo SDK) PODHLEDY s označením P03* budou v rozsahu dotčených částí kompletně vyměněny ze 100% za nové minerální kazetové (cca 600x600mm) včetně nosné systémové konstrukce.

Stávající DEKORATIVNÍ KAZETOVÉ podhledy s označením P04 skládající se ze samostatných prvků (DTD desky, lamely, zapuštěná zářivka) spojených dohromady na zavěšené ocel. konstrukci v mezi stropním prostoru budou po částech zhodnoceny, celkově vyčištěny a omyty. Jednotlivé desky budou posouzeny a v případě poškození vyměněny z cca 30% dle původních, po očištění a omytí bude obnoven původní ochranný nátěr všech desek ze spodní strany bez celkového rozebírání. Barva se předpokládá emailová ve dvou vrstvách s předcházející konzultací dodavatele nátěrových hmot s vhodností použití a způsobem aplikace. Provede se osazení nové elektroinstalace včetně nových zabudovaných led zářivek.

Průrazy zdmi a stropy pro provedení nových kabelových rozvodů a napojení nové technologie budou zazděny ucpávkami.

Ostatní prostory dotčené výměnou osvětlení veřejných prostor a s tím související nových elektroinstalačních rozvodů budou dotčeny v co možná nejmenší míře a následně uvedeny do původního stavu. Před zadáním do výroby měněných prvků budou předem detailně zaměřeny veškeré navazující konstrukce a měněné části. Práce na opravě podhledů bude prováděna se zvýšenou pozorností na bezpečnost cestujících a to po částech a vždy s úplným omezením pohybu osob pod danou sekci a s pracovní dobou v noční hodinách či mimo hlavní provoz.

Truhlářské výrobky

Interiérové dveře jsou navrženy nové pouze v místnosti 1P07 kde tvoří nové rozdělení místnosti pro umístění rozvody a technologií. Tyto dveře jsou navrženy jako dřevěné plné do ocelové zárubni ve zdivu s požadovanou požární odolností min EW 30 DP3 viz PBŘ.

Dveře budou osazeny kováním s bezpečnostním zámkem, piktogramem dle správce a prahem.

Fasádní úpravy

Z důvodu osazení nové klimatizační jednotky budou v místech ukotvení nosných konzol a prostupu pro napojení lokálně upraveny fasádní desky zavěšené fasády.

Povrchové úpravy

Veškeré nově navržené SDK podhledy a stěny v dotčených prostorách budou celkově vymalovány a to včetně navazujících konstrukcí. Strop pod 3.NP bude po provedení nových rozvodů a osazení světel kompletně přeštukován a vymalován.

Jednotlivé DTD desky, lamely a další části dekorativního podhledu budou po vyčištění a lokální výměně celkově nově přetřeny v odstínech dle původního řešení. Barva se předpokládá emailová ve dvou vrstvách s předcházející konzultací dodavatele nátěrových hmot s vhodností použití.

Zámečnické výrobky:

V rámci zámečnických výrobků budou osazeny typizované konzoly pro osazení nové klimatizační jednotky na fasádu objektu pod okny místnosti 1P07b. Konzoly budou použity dle výrobce klimatizační jednotky pro obvodový plášť se zavěšenou fasádou z cementotřískových desek.

Požárně bezpečnostní opatření :

Nová požární stěna oddělující místnost CBS od sousední rozvodny NN musí být s požadovanou požární odolností alespoň: EI 30 – bude řešeno zděnou příčkou z pórobetonu tl.150 mm (skutečnost EI 180 DP1). Vstupní dveře do místnosti CBS (z rozvodny NN) musí být osazeny typové plně dřevěné požární s požadovanou požární odolností: EW 30 DP3 (vzhledem k trvalé provozní uzavřenosti bez samozavírače). Požární úsek je přirozeně větraný oknem do volna a navíc klimatizovaný. Pro prvotní protipožární zásah je nutno v rozvodně NN před vstupem do CBS osadit: 1 ks přenosný práškový hasicí přístroj práškový obsahu 6 kg s hasicí schopností alespoň 21A.

Veškeré nové trasy silových elektro kabelů, které neslouží pro napojení požárně bezpečnostních zařízení musí být v prostoru výpravní haly - vedeny pod omítkou tl. min. 10 mm (respektive v celistvém krytu z nehořlavých deskových materiálů-např. ze SDK desek tl. 12,5 mm) anebo v případě volného vedení musí být v "požárním bezhalogenovém provedení" = v klasifikaci třídy reakce na oheň: B2ca,s1,d1. Žlaby pro kabely zde mohou být pouze nehořlavé (kovové). Veškeré nové kabely zajišťující napájení zařízení, které musí být při požáru ve funkci nouzové osvětlení, musí vést samostatnými trasami (tj. nikoli společně s kabely které tato zařízení nenapájí) a v patřičném požárním provedení. Tzn. buďto kabely v "běžném provedení" - samostatně zasekanými ve zděných stěnách pod omítkou tloušťky min. 10 mm nebo vedeny samostatně v zemi (zabetonovány v podlaze), anebo kabely v "požárním bezhalogenovém provedení" třídy reakce na oheň B2ca,s1,d1 - volně vedenými kabely po povrchu konstrukcí. Požadavek na kabeláž, záložní zdroj a dobu funkce zařízení - pro navržené nouzové osvětlení (N.O.) - s dlouhodobou funkcí kabelové trasy (P60-R).

V m.č. 1P07b bude po realizaci nových rozvodů proveden nový protipožární SDK kufr na místo původního.

Veškeré nově prováděné prostupy instalací přes požární stěny a požární stropy a přes jakékoliv stropy v objektu musí být utěsněny certifikovanými požárně těsnícími hmotami (třídy reakce na oheň A1-A2) na postačující požární odolnost EI 45 DP1 (např. požárními manžetami, požárními těsnícími pásy, požárními těsnícími tmely, ohnivzdornou pěnou apod.), respektive bude postupováno dle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2016.

V Ostravě, červen 2020

Ing. Lukáš Bobek