

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Název akce: **BRNO KOUNICOVA ADM OPRAVA –
MEDICLINIC WC + ORDINACE**

Místo stavby: **Kounicova 26, 611 43 Brno
K. ú.: Veverí (610372), p. č.: 1370**

Investor: **Správa železnic, státní organizace**
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Oblastní ředitelství Brno
Kounicova 688/26, 611 43 Brno

Stavebník: **Správa železnic, státní organizace**
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Oblastní ředitelství Brno
Kounicova 688/26, 611 43 Brno

HIP: **LD projekt s.r.o.,**
Ing. Lukáš Daněk, Ph.D., Leskauerova 6, 628 00 Brno

D.1.1. – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodp. projektant	:	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.,
Vypracoval	:	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D., Adéla Strnadová

DATUM: PROSINEC 2021

1. Celkový popis stavby

1.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy v 1. NP administrativního objektu Správy železnic v Brně na ulici Kounicova 26. Jedná se o doplnění prosklené stěny s dveřmi na chodba č. m. 163. Dále jde o rekonstrukce podlah a podhledů, úpravy povrchů, přehrazení stanovených místností příčkami a přestavbu hygienických místností. Jedná se o stavební úpravy řešící přesun některých ordinací zdravotnického zařízení do ucelené části v přímé návaznosti na celý provoz zdravotnického zařízení v 1.NP. Dále je součástí stavebních úprav úprava hygienického zařízení pro pacienty s cílem doplnění hygienického zařízení pro osoby se sníženou schopností pohybu. V rámci dotčených ploch budou provedeny opravy povrchů v rozsahu (oprav nášlapných vrstev podlah, oprav omítek a maleb, oprav podhledů.

Stavební úpravy budou prováděny za celkového provozu objektu. Stavební úpravy nezasahují do nosných obvodových konstrukcí a ani nemění účel využití objektu (dílčích změn využití budou provedeny v rámci jednotlivých dotčených místností. Stavební úpravy jsou v souladu s požárně bezpečnostním řešením a závazným stanoviskem.

1.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k povaze projektu se základní hmota objektu a navazující přilehlé plochy nemění. Rozsah stavebních úprav administrativní budovy je popsán v bodu výše.

1.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení vychází ze stávajícího řešení a v zásadě se nemění. V rámci stavebních úprav dojde k zclení zdravotnického zařízení v 1.NP do jednoho celku a tím dojde k zjednodušení provozního řešení objektu

1.4 Bezbariérové užívání staveb

Stávající bezbariérový přístup do budovy nebude stavbou dotčen. Při realizaci stavebních prací nebudou na staveništi zaměstnány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba je navržena plně v souladu s požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb. Veškeré stavební úpravy jsou uzpůsobeny pro užívání osob se sníženou schopností pohybu. Dveře z chodby do navazující čekárny jsou z důvodu zúženého profilu chodby na 1250 mm doplněny automatickým systémem otočných dveří. Pohon a ovládání musí být schváleny pro provoz protipožárních dveří na únikové cestě. Pro výpad proudu budou dveře doplněny záložním zdrojem na min. 30 min. Dále budou dveře funkční jako dveře se samozavíračem.

Současně bude v rámci provozu vybudováno hygienické zařízení pro osoby se sníženou schopností pohybu.

1.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navržené projektové řešení odpovídá požadavkům na bezpečnost při užívání dle požadavků stavebního zákona č. 183/2006 Sb. a vyhlášek souvisejících. Bližší informace jsou součástí souhrnné zprávy v kapitole B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby.

1.6 Základní charakteristika objektů

a,b) Stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení

SVISLÉ KONSTRUKCE

Navržené vnitřní nenosné zdivo bude realizováno dle projektové dokumentace z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm. Bližší specifikace a požadavky jsou součástí výkresové části. Veškeré nové zděné konstrukce budou založeny na stropní případně podkladní konstrukci. V žádném případě není přípustné založení na podlahové konstrukci. Část této podlahové konstrukce bude pro účel založení lokálně odstraněna. Následné napojení podlahy bude řešeno pomocí pružného obvodového pásu tl. 10 mm.

Dále je navrženo nové zdivo ze sádro-vláknité příčky 150 mm následující skladby:

Sádro-vláknitá deska (lepená spára)	2 x 12,5 mm
Ocelová konstrukce sádro-vláknité příčky	100 mm
Sádro-vláknitá deska (lepená spára)	2 x 12,5 mm

Řešení příček je navrženo v souladu s požadavky na akustické vlastnosti a požární odolnost viz výkresová dokumentace. Příčky budou řešeny v souladu s ČSN EN 15 283-2, ČSN EN 520, ČSN EN 14 195, ČSN EN 14566.

BOURACÍ PRÁCE

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace. Dále budou odstraněny stávající nášlapné vrstvy podlah, podhledy a úpravy povrchu dle výkresové dokumentace.

Při bourání je nutné dodržovat tyto zásady:

- Před bouráním ověřit rozměry. Všechny rozdíly oproti projektové dokumentaci, které budou při stavbě zjištěny, budou neprodleně sděleny projektantovi. Projektant na základě zjištěných skutečností uvaží případné změny projektu.
- Bourání bude nutno provádět šetrně, po záběrech, při bourání nesmí dojít k pádu větších částí na stávající konstrukce.
- Při bourání je třeba bourané a navazující konstrukce řádně zabezpečit - podepřít.
- Bourání bude prováděno odshora dolů.
- Bouraný materiál bude plynule odvážen mimo stavbu, nesmí dojít k hromadění bouraného materiálu ve stávajícím objektu.
- Bourání nosných konstrukcí nebo bourání konstrukcí ovlivňující statiku a stabilitu stavby musí být prováděno v součinnosti s vykládáním nových konstrukcí dle stavebně konstrukční části.

Postup bourání resp. postup prací je uveden ve výkresové dokumentaci. Provizorní podepření bude navrženo a provedeno tak, aby byla zajištěna stabilita všech konstrukcí po celou dobu stavby – postup bourání a provizorní podepření bude navrženo dodavatelem. Před bouráním je třeba okolní konstrukce řádně zabezpečit - podepřít. Bude nutno důsledně dodržovat prováděcí a bezpečnostní předpisy pro bourací práce a práce při přestavbách – viz bezpečnost práce.

Bourací práce a navazující budou mimo jiné realizovány v souladu se stavebně konstrukčním řešením včetně navazujících konstrukcí. Prostupy jednotlivých profesí budou rovněž řešeny v souladu se stavebně konstrukčním řešením.

PODLAHY

V místě realizace zděných příček bude provedeno lokální odbourání podlahové konstrukce pro založení příčky. Před vlastními bouracími pracemi budou prořezem realizovány hrany bourané oblasti pro co nejpresnější zapravení. Po realizaci zděné příčky a vložení dilatačních pásku bude dořešen detail napojení stěny a podlahy. Detail bude řešen pomocí soklu z keramického obkladu nebo pomocí PVC soklové lišty v místě vinylové podlahové krytiny. Stejné řešení bude realizováno i v případě sádro-vláknité příčky. Jednotlivé řešení podlah jsou podrobně popsány v dílčích skladbách.

V rámci 1.NP budou v místnostech č. 119, 121, 123a, 123b, 124, 125, 125a, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 142-151 řešeny v celém rozsahu nové podlahové konstrukce navržené jako pružné plovoucí podlahy s nášlapnou vrstvou tvořenou dle typu místnosti viz PD. Dále bude začištěna podlaha při výstavbě dělicí příčky v místnosti č. 109

Max. požadovaná odchylka povrchu je ± 2 mm měřeno na 2 m lati. Před pokládkou dalších vrstev bude provedena zkouška zbytkové vlhkosti dle ČSN 74 4505. Max. dovolená hodnota pro jednotlivé podlahoviny dle jednotlivých výrobců. Obecně platí za mezní hodnotu max. 2,0 %. Dilatace v ploše bude řešena v souladu s technickým listem výrobce.

Dilatace roznášecích vrstev budou provedeny v souladu s technickými listy výrobce cementového litého potěru. Rozmístění jednotlivých dilatačních spár předloží dodavatel ke schválení.

Pokud bude použito řešení dilatační spáry formou tzv. trvale pružných tmelů. Bude vždy tato spára provedena následujícím způsobem:

- 1) Spára bude mechanicky očištěna (musí být čistá, suchá a bez volných částic a nečistot.
- 2) Vyplněna PE těsnícím provazcem průřezu o 20 – 30 % větším než je šířka spáry. Hloubka vtlačení je závislá na požadované výšce tmelu v tažené oblasti dle požadavku výrobce tmelu. Obecně platí poměr šířky: výšce 1:1 (šířka spáry do 10 mm) a 2:1 (pro spáry 10 – 25 mm) pokud výrobce neurčí jinak.
- 3) Dilatační spára bude opatřena základním nátěrem v souladu s předpisem výrobce.
- 4) Vyplnění spáry tmele v závislosti na místě použití.

Vložení PE provazce je nezbytné zamezit styku tmelu s třetí kontaktní stranou v dilatační spáře. Šířka spáry je obecně dána velikostí dilatačního pole a roztlačností dilatovaného materiálu. Min. šířka spáry 8 – 10 mm.

V případě podlahy z vinylu a kobercové čistící zóny budou spáry řádně vyplněny pružným způsobem viz. text výše a finální nášlapná vrstva proběhne přes takto upravenou spáru,

Nejmenší hodnota součinitele smykového tření musí být na všech vodorovných plochách nejméně 0,5 nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40 nebo úhel skluzu nejméně 10°; na šikmých plochách a rampách $0,5 + \tan \alpha$ úhlu sklonu plochy nebo rampy, hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tan \alpha)$ úhlu sklonu plochy nebo rampy) nebo úhel skluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$ úhlu sklonu plochy nebo rampy), platí pro úhel sklonu ve směru chůze.

Pokládka všech vrstev bude plně v souladu s technologickými předpisy jednotlivých výrobců. Pro lepení nášlapných vrstev bude použito systémových lepidel schválených výrobcem nášlapné vrstvy. Podlahové konstrukce budou realizovány až po provedení vnitřních omítek. Následně dojde k napojení dilatačních obvodových pásků a realizaci podlahové konstrukce.

Podlahové konstrukce budou provedeny plně v souladu s ČSN 74 4505. Na základě návrhu podlahových konstrukcí vypracuje dodavatel technologický postup podlahových konstrukcí dle konkrétních použitých materiálů včetně řešení umístění a řešení dilatačních a smršťovacích spár. viz. výše.

Dodavatel předloží vzorky všech nášlapných vrstev a příslušenství v podobě přechodových lišt, soklových lišt atd. ke schválení před vlastní realizací.

OMÍTKY

Dotčených prostor je uvažováno s opravou 30% ploch stávajících omítek. Omítky jsou novodobé vápenocementové.

Lehké příčky jsou navrženy ze sádrovláknitých desek (GF-I-W2-C1) tl. 12,5 mm na ocelové konstrukci. Plošná hmotnost 15 kg/m². Spáry sádrovláknitých desek budou lepeny. Stupeň kvality povrchu je požadován na nejvyšším stupni jakosti Q4. Tedy desky budou ve spárách lepeny, odstraněno přebytečné lepidlo, přetmelení viditelných spojovacích prvků a lepených spár, spárovacím tmelem nebo plošnou stěrkou, „dotmelení“ spár a spojovacích prostředků na čisto plošnou sádrovou stěrkou. Finální povrch bude opatřen tenkovrstvou minerální omítkou v tl. 3 mm (podklad bude penetrován) Napojení na svislé stěny spojem vyplněným akrylovým tmelem.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Dveře:

V rámci stavebních úprav je uvažováno s realizací prosklené stěny s dvoukřídlími otočnými dveřmi. Konstrukce je navržena jako rámová z dubu fix (bez napojování). Prosklení doplněno oboustranně bezpečnostním sklem 44.2. Dveře musí být dodány včetně příslušenství v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. dle specifikace v PD.

Dále se jedná o dodávku a montáž vnitřních dveří do schodišťového prostoru s dodržáním min. světlé šířky 1100 mm. Dveře jsou doplněny z provozních důvodů samozavíračem s aretací viz. specifikace. Dveře do navazující chodby dle PD T03 jsou z důvodu zúženého profilu chodby na 1250 mm doplněny automatickým systémem otočných dveří. Pohon a ovládání musí být schváleny pro provoz protipožárních dveří na únikové cestě. Pro výpad proudu budou dveře doplněny záložním zdrojem na min. 30 min. Dále budou dveře funkční jako dveře se samozavíračem. Blíže viz. specifikace.

Dále budou provedeny opravy stávajících dřevěných dveří v rozsahu opravy povrchu. Vnitřní nové dveře budou umístěny v ocelové jednoduché zárubni. Jsou navrženy dveře interiérové s plnou výplní povrch HPL

Okna:

Uzavření schodišťového prostoru je navrženo v místě schodišťové stěny okenními výplněmi. Okno je navrženo s dřevěným rámem dubu fixního s plným zasklením oboustranně bezpečnostním sklem 44.2.

PODHLÉDY

V 1.NP jsou v dotčených částech navrženy podhledy v kombinaci minerálních kazetových čtverců 600 x 600 mm s plošnými SDVK podhledy. Dále dle PD budou v některých místnostech provedeny nové podhledy plošné SDVK (hygienické zařízení). Stávající podhledy budou demontovány a nové a řešeny v souladu s novým návrhem dle PD.

Pevné podhledy jsou navrženy ze sádrovláknitých desek (GF-I-W2-C1) s čistícím účinkem na vzduch ve vnitřním prostředí (použití amino-biopolymerkomplexu pro dlouhodobé čištění vzduchu) tl. 12,5 mm na ocelové konstrukci. Plošná hmotnost 15 kg/m². Spáry sádrovláknitých desek budou lepeny. Stupeň kvality povrchu je požadován na nejvyšším stupni jakosti Q4. Tedy desky budou ve spárách lepeny, odstraněno přebytečné lepidlo, přetmelení viditelných spojovacích prvků a lepených spár, spárovacím tmelem nebo plošnou stěrkou, dotmelení spár a spojovacích prostředků na čisto plošnou sádrovou stěrkou. Celoplošné přestěrkování jemným finálním tmelem tl. 3 mm nebo plošnou

sádrovou stěrkou. Napojení na svislé stěny spojem vyplněným akrylovým tmelem. Konstrukce nebude broušena.

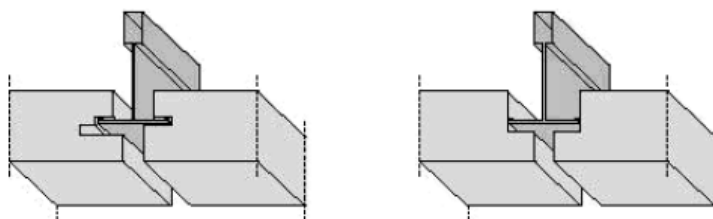
Tolerance rovinnosti podhledu ze sádrovláknitých desek je stanovena dle tabulky

Délka latě (dle velikosti plochy)	0,1 m	1 m	4 m	10 m	≥15 m
Max. hodnoty tolerance v mm	2 mm	3 mm	8 mm	15 mm	20 mm

Příměrná lať se pokládá na plochu v libovolném směru.

V rámci řešení pevných plošných podhledů bodu instalovány revizní dvířka s automatickým tlačným dvojitém skrytým zámkem. Jejich rozmístění bude řešeno v koordinaci s vedenými rozvody a umístěním ovládacích armatur, regulací, vodoměrů atd.

Rastrový v celém rozsahu rozebíratelný podhled se skrytým nosným systémem, využívající standardní systém s viditelnou konstrukcí šířky 24 mm. Jednotlivé desky formátu 600 x 600 mm jsou po zabudování odděleny spárou šířky 7 mm. Stropní desky z minerální vlny, jílu a škrubu jsou navrženy s hladkou povrchovou úpravou tvořenou akustickou netkanou textilií v bílé barvě s možností zabudování všech navržených funkčních prvků do podhledu. Montáž desek z dola. Tl. desek 24 mm, odrazivost světla 88 %. Plošná hmotnost 8,4 kg/m². Třída zvukové pohltivosti desek C dle ČSN EN ISO 11654 (při podvěsné výšce 200 mm). Činitel pohltivosti $\alpha = 0,65$, NRC = 0,7. Systém podélné a příčné spáry viz. obrázek.



MALBY A NÁTĚRY

Nátěry ocelových konstrukcí budou provedeny v souladu s ČSN EN ISO 12944 – 1,2,3,4,5,7. Dodavatel před realizací předloží konkrétní systémové řešení ochrany ocelových konstrukcí v závislosti na prostředí. Základním požadavkem je antikoroziční nátěrový systém s životností H nad 15 let. Při realizaci nátěrových hmot bude proveden záznam o vydatnosti tj. množství nátěrové hmoty v g/m². Vydatnost bude předem stanovena dle uvedených požadavků v souladu s technickým listem výrobce konkrétního nátěrového systému. Před vlastní realizací bude provedena zkouška krycí schopnosti pro finální představu provedení celého systému. Dále bude provedena mřížková zkouška – adhezní přilnavost dle ČSN EN ISO 2409. Mřížková zkouška musí být provedena se závěrem klasifikace výsledku 0 (hrany řezu jsou zcela hladké, žádný čtverec mřížky není odloupen). O provedení zkoušek bude sepsán protokol o zkoušce.

Malby omítek budou provedeny vodou ředitelnou malířskou barvou paropropustnou s obsahem VOC (těkavé organické látky) max. 0,1 g/l. Pro malby bude použito systémového řešení od jednoho výrobce v rozsahu základního nátěru a dvojnásobného nátěru dle technického listu výrobce. Odolnost proti otěru za mokra třída 2, vzhled mat, kryvost třída 2 dle EN13300. Barva bílá. Malby budou realizovány ve všech realizovaných místnostech a v upravovaných prostorách.

BEZPEČNOST PRÁCE

- Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vždy uskutečnit odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí.
- Ze získaných údajů a informací (pořizuje se zápis) a dostupných podkladů se zpracovává technologický postup - plán. Jedná-li se o bourání nebo rekonstrukci menšího rozsahu (drobné přízemní objekty apod.), postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem. Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:
 - ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu),
 - odpojení všech rozvodů a zařízení v dosahu bouracích prací,
 - zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením),
 - zajištění náhradních zdrojů (voda, elektrický proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.).
- Vybourávaný materiál se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah.
- Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací a probíhající provoz.
- Bourat se musí tak, aby se nenarušila stabilita okolních objektů.
- Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce.
- Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.
- Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.
- Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Veškeré práce budou prováděny podle platných zákonů, vyhlášek a nařízení vlády o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Především budou dodržovány nařízení vlády 110/2005 Sb 362/2005 Sb, 591/2005 Sb. Dodavatel stavby zpracuje pro práce v tomto projektu - Bezpečnostní plán (dle ČSN EN 1090), který bude v souladu s projektovou dokumentací, POV, platnými zákony a platnými normami a bude zohledňovat všechna bezpečnostní rizika. Jestliže dodavatel stavby, resp. osoba zajišťující odborné vedení stavby (stavbyvedoucí), zjistí skutečnosti, které by mohly ohrozit život nebo zdraví osob nebo by mohly vést k materiálním nebo finančním ztrátám, ihned uvědomí projektanta.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba bude provedena dle platných norem a požadavků tak, aby svým provedením neohrožovala bezpečnost a zdraví osob a aby byla zachována potřebná životnost jednotlivých částí.

Statika stavby je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání, nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

1.7 Stavební fyzika

a) Tepelná technika

Stavba je navržena s ohledem na platnou ČSN 73 0540 -2 a s ohledem na rozsah prováděných úprav. Vzhledem k tomu, že se jedná o nemovitou kulturní památku a také k tomu, že jde pouze o stavební úpravy uvnitř objektu.

b) Osvětlení

Uvedené stavební úpravy nemění stávající osvětlení. Stávající umělé osvětlení bude dle potřeb lokálně upraveno v rozsahu přesunu spínačů a přepínačů na jednotlivých světelných okruzích. Bude vycházet ze stávajícího řešení, případně bude upraveno v souladu s požadovanými změnami. V rámci realizace dojde lokálně k úpravě polohy spínačů a přepínačů na chodbě u schodiště. Projekt nepředpokládá se změnou nebo doplněním umělého osvětlení.

c) Oslunění

Řešeno samostatně v části D.1.4.5

d) Akustika/hluk

Navržené konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0532 při uvážení korekce pro materiály typu pórobeton nebo CP $k_1 = 3$ dB, SDVK $k_1 = 8$ dB

1.8 Geometrická přesnost

Pokud není v projektu uvedeno jinak, budou mezní odchylky jednotlivých konstrukčních částí v souladu s ČSN 730205.

1.9 Požadované zkoušky

Před pokládkou finálních podlahových vrstev bude provedena zkouška zbytkové vlhkosti dle ČSN 74 4505.

Před vlastní realizací nátěrových hmot bude provedena zkouška krycí schopnosti pro finální představu provedení celého systému. Dále bude provedena mřížková zkouška – adhezní přilnavost dle ČSN EN ISO 2409.

O všech uvedených zkouškách bude ze strany dodavatele vypracován protokol v souladu s platnou legislativou. Veškeré protokoly budou předány stavebníkovi v originále v rámci předání stavby. Současně o jejich průběhu a závěru bude sepsán zápis ve stavebním deníku.