

OPRAVY BYTOVÝCH JEDNOTEK OŘ BRNO – VB ŽST. ROUSÍN OV STAVBA Č.P. 788

ENEX GROUP s.r.o.,
Thunovská 179/12, Malá Strana(Praha 1), 118 00 Praha,
IČ27223663, schránka: sd839kg

Vypracoval:
Zodpovědný projektant:

Ing. arch. Lukáš Střiteský
Ing. Petr Legner

Stavebník:

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

Akce:

OPRAVY BYTOVÝCH JEDNOTEK OŘ BRNO – VB ŽST.
ROUSÍN OV STAVBA Č.P. 788

parcelní číslo: 1790,

Katastrální území: Rousínov u Vyškova [741922]
září '20

Datum:

Stupeň PD:

PDPS

D.2.2.a)

ARS – TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1	Účel objektu	4
1.1	Zhodnocení polohy a stavu staveniště	4
1.2	Popis objektů:	4
2	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení.....	4
2.1	Architektonické řešení	4
2.2	Funkční řešení	4
	2. NP	4
2.3	Výtvarné řešení.....	4
2.4	Vegetační úpravy okolí objektu	4
2.5	Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	4
3	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	5
3.1	Základní rozměrové charakteristiky.....	5
3.2	Orientace, osvětlení a oslunění	5
	3.2.1 Denní osvětlení	5
	3.2.2 Vnitřní umělé osvětlení a venkovní osvětlení	5
	3.2.3 Orientace a zastínění okolních objektů.....	5
3.3	Užitná plocha	5
4	Technické a konstrukční řešení objektu	5
4.1	TECHNICKÝ POPIS STÁVAJÍCÍHO ŘEŠENÍ.....	5
4.2	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	5
4.3	BOURACÍ PRÁCE	6
	4.3.1 Zajištění stability okolních objektů	6
4.4	ZÁKLADY	6
	4.4.1 Výkopy.....	6
	4.4.2 základy plošné i hlubinné, základové pasy a patky	7
	4.4.3 základové desky.....	7
	4.4.4 Hydroizolace spodní stavby	7
4.5	SVISLÉ KONSTRUKCE	7
	4.5.1 Svislé nosné a obvodové zděné konstrukce.....	7
	4.5.2 Příčky a dělící stěny	7
	4.5.3 Komíny a instalační šachty	7
4.6	VODOROVNÉ KONSTRUKCE	7
	4.6.1 Stropní konstrukce	7
	4.6.2 Balkóny.....	7
	4.6.3 Schodiště.....	7
4.7	STŘECHA.....	7
	4.7.1 Střecha, kompletní skladba konstrukce včetně izolace.....	7
	4.7.2 Střešní okna, světlíky a průlezy	7
	4.7.3 Krytina střechy.....	7
	4.7.4 Odvodnění střechy	7
4.8	POVRCHY VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH STĚN	8
	4.8.1 Povrchy vnitřních stěn – omítky, malby	8
	4.8.2 Povrchy vnitřních stěn - obklady, izolace.....	8
	4.8.3 Povrchy vnějších stěn – omítky, zateplení fasády	8
	4.8.4 Povrchy vnějších stěn - obklady	8
	4.8.5 Obvodový plášť	8
	4.8.6 Podhledy montované	8
4.9	VÝPLNĚ OTVORŮ	8
	4.9.1 Dveře vnitřní	8
	4.9.2 Dveře vnější	8
	4.9.3 Vrata	8
	4.9.4 Okna, balkónové dveře	8
	4.9.5 Mříže, bezpečnostní rolety	9
4.10	PODLAHY	9
	Pokoje	9
	Kuchyň	9

Koupelna	9
4.11 INSTALACE	9
4.11.1 Vodovod	9
Venkovní přípojky	9
Studená voda	9
Teplá užitková voda	9
Požární voda	9
4.11.2 Kanalizace	9
Kanalizační přípojka	9
vnitřní rozvody kanalizace	9
Kanalizace dešťová:	9
4.11.3 Zařizovací předměty	10
4.11.4 Rozvody ÚT	10
4.11.5 Zdroj tepla, ohřev TUV, regulace	10
4.11.6 Klimatizace, vzduchotechnika	10
4.11.7 Instalace plynu	10
Plynovodní přípojka	10
Domovní plynovod	10
4.11.8 Elektroinstalace	10
4.11.9 Hromosvod	10
4.11.10 Slaboproudé rozvody	10
4.11.11 Požární zabezpečení = EPS	10
4.11.12 Zabezpečovací zařízení	10
4.11.13 Inteligentní řídicí systémy	10
4.11.14 Výtahy, plošiny	10
4.12 INTERIÉR, ZAŘÍZENÍ	10
4.12.1 Vybavení kuchyní	10
4.12.2 vestavěné skříně, atypické nábytkové sestavy	11
4.12.3 Krytý bazén	11
4.12.4 Zimní zahrada	11
4.13 VNĚJŠÍ ÚPRAVY	11
4.13.1 Oplocení	11
4.13.2 Chodníky a zpevněné plochy	11
4.13.3 Okapové chodníky, předložené schody	11
4.13.4 Komunikace	11
4.13.5 Terasy na terénu	11
4.13.6 Zelené plochy	11
4.13.7 Doplnkové stavby	11
4.13.8 Venkovní osvětlení	11
4.13.9 Brány a závory	11
4.13.10 Přípojky, šachtice	11
5 Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	12
5.1 otvorové výplně	12
6 inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum	12
7 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	12
7.1 Radonové riziko	12
7.2 Agresivní spodní vody	12
7.3 Seismicita	12
7.4 Poddolování	12
7.5 Ochranná a bezpečnostní pásma	12

1 ÚČEL OBJEKTU

1.1 Zhodnocení polohy a stavu staveniště

Samostatně stojící zděná výpravní budova.

Stavební pozemky jsou zasiťované, dopravně přístupné.

1.2 Popis objektů:

Projekt řeší změnu dokončené stavby, vnitřní úpravu budovy.

Jedná se o samostatně stojící zděnou výpravní budovu Rousínov.

Jedná se o objekt se dvěma nadzemními podlažími a neobytným podkrovím. Konstrukční systém výpravní budovy je stěnový zděný, stávající krov dřevěný, střecha sedlová s vystupujícími štíty.

2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ

2.1 Architektonické řešení

Bez zásahu.

2.2 Funkční řešení

2. NP

V druhém nadzemním podlaží se nachází 2 bytové jednotky. Jedna z nich – bytová jednotka ZDC/64/60410 projde mírnými dispozičními úpravami a změnami, tak aby byl dosažen standard současného bydlení.

2.3 Výtvarné řešení

Netýká se.

2.4 Vegetační úpravy okolí objektu

Netýká se.

2.5 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Bez zásahu.

3 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

3.1 Základní rozměrové charakteristiky

Celková hrubá plocha 156,17m²

3.2 Orientace, osvětlení a oslunění

3.2.1 Denní osvětlení

Okno jednoho pokoje bytové jednotky je orientované na severozápad, okna dalších dvou obytných místností jsou orientována na jihovýchod.

Navrhované dispoziční změny nebudou mít vliv na denní osvětlení bytové jednotky.

Navrhované prostory hyg. zřízení svým charakterem a způsobem využití **nevyžadují** návrh dle ČSN 730580 a ČSN 734301.

3.2.2 Vnitřní umělé osvětlení a venkovní osvětlení

V místnostech budou použita **LED** a zářivková stropní, nástěnná a lustrová svítidla. V koupelně budou použita svítidla z nevodivého materiálu, která budou umístěna v zóně III dle ČSN, nad umyvadlem budou použita svítidla třídy II, která budou ve výšce minimálně 1800 mm nad podlahou. Svítidla budou zavěšena tak, aby bylo možno provádět pravidelnou údržbu, čištění a výměnu světelných zdrojů.

3.2.3 Orientace a zastínění okolních objektů

Z hlediska požadavků na oslunění nedochází ke změnám. Jedná se pouze o vnitřní stavební úpravy, takže nedojde ke změně v zastínění okolních objektů.

5

3.3 Užitná plocha

Bytová jednotka ZDC/64/60410 114,20m²+SKLEP

4 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

4.1 TECHNICKÝ POPIS STÁVAJÍCÍHO ŘEŠENÍ

Samostatně stojící zděná výpravní budova.

Obvodové a vnitřní nosné zdi zděné.

Povrch podlah v bytové jednotce – prkna, keramická dlažba.

Keramický obklad v místnosti koupelny.

Vybavení – bojler, zařízení předměty – sprchový kout, dvě umyvadla.

Rozvaděč EL a uzávěr plynu na společné chodbě.

Okna plastová, jedno původní dřevěné.

V rámci projektové přípravy byla provedena sonda do konstrukce podlahy v m.č. 1P10 – *Sondy do podlah a stropů bytů nádražních budov za účelem zjištění skladeb a ověření stavu jednotlivých vrstev – DEKPROJEKT s.r.o., Ing. Jan Tománek, červen 2020*

4.2 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Vstup do bytové jednotky je ze společné schodišťové chodby. Prvním prostorem za bytovými dveřmi je předsiň (1P14), ze které je přístupný sklad (1P15), koupelna (1P12), kuchyň (1P13) a průchozí pokoj (1P10). Na průchozí pokoj navazuje poslední obytná místnost bytové jednotky (1P11).

4.3 BOURACÍ PRÁCE

Bourací práce budou probíhat pouze uvnitř objektu.

Bourací práce v **nosných kcí** se týkají zvláště nových otvorů ve vnitřních nosných konstrukcích, které budou zajištěny běžně užívanými ocelovými profily.

V menší míře dojde k zásahu do obvodového pláště budovy – vybourání stávající výplně okna a úpravy stávajícího otvoru pro nové okno.

Dále dojde k průrazům v nosných stěnách pro rozvody strukturované kabeláže a vnitřní rozvody ZTI, které si nebudou vyžadovat statická opatření.

Částečné odstranění **nenosných příček**, rozsah dle výkresové části. V 2NP v bytových jednotkách předpokládáme nutnost zajištění příček proti poklesu stropní konstrukce půdy.

V upravovaných částech objektu dojde k odstranění **souvrství podlah** v rozsahu dle výkresové části.

Dalším zásahem bude komplexní rekonstrukce **vnitřních bytových rozvodů ZTI**, které sebou ponесou rekonstrukci koupelen. Budou odstraněny stávající zařizovací předměty, veškeré obklady dle výkresové dokumentace.

Menším zásahem budou **výměny vnitřních dveří**, což obnáší také vybourání původních obložkových zárubní a jejich výměna za nové ocelové.

Bude vyměněno jedno původní okno.

Dále bude přesunut bytový rozvaděč a vybourána stávající elektroinstalace.

V rámci rekonstrukce dojde k výměně zdroje vytápění a budou provedeny nové rozvody otopné vody, včetně výměny otopných těles.

V průběhu stavby bude přísně dodržován technologický postup stanovený stavebně-konstrukční částí a oprávněnou prováděcí firmou. Nájemníci okolních bytových jednotek budou předem seznámeni s posloupností.

Přestože se jedná pouze o bourací a stavební práce středního rozsahu, jsou kladeny vysoké požadavky na co nejnižší emitovaný hluk průběhu provádění.

Dá se předpokládat, že by při provádění rekonstrukce hlukové zatížení nejbližší chráněné zástavby- bez úprav, časového omezení doby a bez použití tišších strojů, překračovalo hygienický limit hluku 55 dB u blízké chráněné zástavby. Proto jsou stanoveny organizační, časové a technické úpravy.

Návrh nepočítá s kácením dřevin.

4.3.1 Zajištění stability okolních objektů

Netýká se.

4.4 ZÁKLADY

4.4.1 Výkopy

Nebudou provedeny.

4.4.2 **základy plošné i hlubinné, základové pasy a patky**

Netýká se.

4.4.3 **základové desky**

Netýká se.

4.4.4 **Hydroizolace spodní stavby**

Netýká se.

4.5 **SVISLÉ KONSTRUKCE**

4.5.1 **Svislé nosné a obvodové zděné konstrukce**

Předpokládáme pouze stěny zděné z cihel a dodatečné dozdivky z tvárnic. Dojde k minimálním zásahům v rámci bouracích prací.

4.5.2 **Příčky a dělicí stěny**

Veškeré příčky navrhujeme jako vysoko-pevnostní sádkartonové.

4.5.3 **Komíny a instalační šachty**

Průduchy ústící do komínového tělesa budou v rámci možností využity pro odvětrání případně pro jiné instalace.

Průduch pro odtah spalin od kotle bude nově vyvložkován nebo jinak upraven ke svému účelu.

Navrhujeme montovaná tělesa k odvětrání VZT, vedené v instalační šachtě a vyvedené nad střechu objektu.

4.6 **VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

4.6.1 **Stropní konstrukce**

Bude odstraněna stávající a provedena nová omítka.

4.6.2 **Balkóny**

Netýká se.

4.6.3 **Schodiště**

Není součástí bytové jednotky – netýká se.

4.7 **STŘECHA**

4.7.1 **Střecha, kompletní skladba konstrukce včetně izolace**

Netýká se.

4.7.2 **Střešní okna, světlíky a průlezy**

Bez zásahu.

4.7.3 **Krytina střechy**

Netýká se.

4.7.4 **Odvodnění střechy**

Bez zásahu.

4.8 POVRCHY VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH STĚN

4.8.1 Povrchy vnitřních stěn – omítky, malby

Stávající omítky budou odstraněny a budou provedeny omítky nové. Pro úpravu povrchu bude užit vyrovnávací lehčená **vápenná omítka** pro vnitřní prostředí a jako finální vrstva bude užit vnitřní **štuková omítka**.

4.8.2 Povrchy vnitřních stěn - obklady, izolace

Obklady keramické do předepsaných výšek min 1,8m, dle výkresové dokumentace.

4.8.3 Povrchy vnějších stěn – omítky, zateplení fasády

Bez zásahu – pouze opravy po výměně okna.

4.8.4 Povrchy vnějších stěn - obklady

Netýká se.

4.8.5 Obvodový plášť

Netýká se.

4.8.6 Podhledy montované

Ve vybraných místnostech bude proveden samonosný sádrový podhled. V prostorách hygienického zázemí budou použity voděodolné desky. Pokud to v dané místnosti bude možné bude použit systémový samonosný podhled z ocelových profilů. Podhled bude opatřen vrstvou tepelné izolace v tloušťce 50 mm. Tam, kde to kvůli podmínkám na stavbě nebude možné, bude instalován podhled zavěšený. **!!!POZOR!** Podhled nelze kotvit do stávajícího stropu (rákosové omítky a prken). Nutno kotvit do stropních trámů případně do k tomu určených rákosníků!!!

4.9 VÝPLNĚ OTVORŮ

4.9.1 Dveře vnitřní

Budou instalovány nové vnitřní dveře – dřevěné do ocelových zárubní.

Vstupní dveře do bytové jednotky budou rovněž vyměněny. Na bezpečné straně musí dveře splňovat požadavek na požární odolnost EW30DP3. Z akustického hlediska pak musí splňovat protihlukovou odolnost 35 dB.

4.9.2 Dveře vnější

Bez zásahu.

4.9.3 Vrata

Neuvažují se.

4.9.4 Okna, balkónové dveře

Dochází k výměně jednoho okna směrem do přednádraží (m.č. 1P13). Požadavky dle hlukové mapy, tepelný standard $U = 1,0$

Navrhujeme okna plastová, 3 sklo, barva dle ostatních výplní.

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,8 W/m²K**

Hluková zátěž dle hlukové mapy Ministerstva zdravotnictví ČR – v oblasti nádraží není hluková zátěž k dispozici. K výpočtu byla použita zátěž z nejbližší tratě Brno-Břeclav. Předpokládáme, že skutečná zátěž bude vzhledem k menší vytiženosti tratě menší.

$L_{DEN} = 70-75$ dB

$L_{NOC} = 65 - 70$ dB

Požadovaná zvuková izolace obvodového pláště $R'w = 43 \text{ dB}(\text{den}) / 48 \text{ dB}(\text{noc})$

Uplatní se snížení požadavku na zvukovou izolaci oken, protože okno tvoří méně než 35% obvodového pláště.

Požadovaná zvuková izolace oken je tedy $48 \text{ dB} - 5 \text{ dB} = \mathbf{43 \text{ dB (TZI 4)}}$

Navrhované $R'w \geq \mathbf{40 - 44 \text{ dB}}$ - třída zvukové izolace oken IV.

4.9.5 Mříže, bezpečnostní rolety

Mříže nejsou uvažovány.

4.10 PODLAHY

Stávající vrstvy podlah budou odstraněny až na nosné trámy a budou provedeny vrstvy nové lehké – suchým způsobem.

Pokoje

Krycí vrstvu navrhujeme jako **vinyl**

Kuchyň

Krycí vrstvu navrhujeme jako **keramickou dlažbu** menšího rozměru.

Koupelna

Bude položena nová **keramická dlažba**, menšího rozměru např. 300x300,R10.

4.11 INSTALACE

4.11.1 Vodovod

Venkovní přípojky

Netýká se.

Studená voda

Budou vyměněny veškeré rozvody v rámci bytové jednotky. Napojovací bod bude zřejmě pod stávajícím sprchovým koutem.

Teplá užitková voda

Nově bude řešena příprava teplé vody.

Požární voda

Netýká se.

4.11.2 Kanalizace

Kanalizační přípojka

Bez zásahu.

Vnitřní rozvody kanalizace

Dojde ke kompletní rekonstrukci vnitřní splaškové kanalizace v bytové jednotce. Napojovací bod zřejmě pod stávajícím sprchovým koutem.

Kanalizace dešťová:

Netýká se.

4.11.3 Zařizovací předměty

V dokumentaci jsou navrženy běžné zařizovací předměty. Kotvení zařizovacích předmětů bude provedeno pro nástěnná umyvadla na šrouby do zdi, pro WC v závěsném provedení bude použit instalační prvek pro zavěšené předstěny. Připojení pro myčku a pračku je řešeno instalací systémového prvku HL 406. Kotel bude odvodněn do nálevky HL21 se suchou pachovou uzávěrkou.

4.11.4 Rozvody ÚT

Nové potrubí bude vedeno ve stěně u podlahy a v konstrukci podlahy.

Budou osazena nová desková tělesa a v hygienických místnostech koupelnová žebříková tělesa.

4.11.5 Zdroj tepla, ohřev TUV, regulace

Dojde k instalaci nové kondenzačního plynového kotle a teplovodní vytápěcí soustavy. Ohřev pitné vody pomocí plynového kotle (horní topná spirála) je řešen jako přednostní před ohřevem topné vody.

4.11.6 Klimatizace, vzduchotechnika

Netýká se.

4.11.7 Instalace plynu

Plynovodní přípojka

Bez zásahu.

Domovní plynovod

Budou provedeny nové plynové rozvody v rámci bytové jednotky.

4.11.8 Elektroinstalace

Rozvaděč EL umístěný na společné chodbě bude přemístěn do předsíně bytové jednotky. Budou provedeny veškeré nové rozvody.

4.11.9 Hromosvod

Netýká se.

4.11.10 Slaboproudé rozvody

Netýká se.

4.11.11 Požární zabezpečení = EPS

Beze změn.

4.11.12 Zabezpečovací zařízení

Netýká se.

4.11.13 Inteligentní řídicí systémy

Není uvažováno.

4.11.14 Výtahy, plošiny

Není součástí PD.

4.12 INTERIÉR, ZAŘÍZENÍ

4.12.1 Vybavení kuchyní

Standardní.

4.12.2 **vestavěné skříně, atypické nábytkové sestavy**

Netýká se.

4.12.3 **Krytý bazén**

Bez bazénu.

4.12.4 **Zimní zahrada**

Bez zahrady.

4.13 VNĚJŠÍ ÚPRAVY

4.13.1 **Oplocení**

Bez oplocení.

4.13.2 **Chodníky a zpevněné plochy**

Netýká se.

4.13.3 **Okapové chodníky, předložené schody**

Netýká se.

4.13.4 **Komunikace**

Netýká se.

4.13.5 **Terasy na terénu**

Netýká se.

4.13.6 **Zelené plochy**

Netýká se.

4.13.7 **Doplňkové stavby**

Netýká se.

4.13.8 **Venkovní osvětlení**

Netýká se.

4.13.9 **Brány a závory**

Netýká se.

4.13.10 **Přípojky, šachtice**

Netýká se.

5 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

5.1 otvorové výplně

Tepelně technické vlastnosti konstrukcí na hranici mezi vnitřním a vnějším prostředím nebudou změněny. Tepelně technické požadavky na měněné výplně otvorů jsou popsány výše.

6 INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Nebyl vzhledem k zaměření projektu proveden.

7 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

7.1 Radonové riziko

Není uvažováno – nízké riziko.

7.2 Agresivní spodní vody

Není uvažováno.

7.3 Seismicita

Není uvažována.

7.4 Poddolování

Objekt je mimo poddolovaná území.

7.5 Ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se **nenachází** v památkově chráněném území.

Stavba **není** kulturní památkou.

Stavba **nezasahuje** do žádné úrovně chráněné krajinné oblasti, Natura 2000 - evropsky významné lokality, do chráněného pásma lesa.

Stavba se **nenachází** ve zvláště chráněném území ve smyslu zák. ČNR č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny.

Rovněž žádná navržená evropsky významná lokalita nebude záměrem dotčena.

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu lesa 50m.

Poloha vůči záplavovému území

Pozemek se **nenachází** v záplavovém území (Q5,Q20,Q100).

12

Vypracoval:
datum:



Ing. arch. Lukáš Stříteský
září '20