

**UBYTOVÁNÍ – 4 POKOJE PRO IMOBILNÍ
ZMĚNA UŽÍVÁNÍ ČÁSTI STAVBY
Centrum Kociánka 93/2, budova C – 1.np, Brno 612 47 -
- k.ú. Královo Pole, parc.č. 4181/1**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE STAVBY PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Investor:

Centrum Kociánka, Kociánka 93/2, 612 47 Brno

Zodpovědný projektant:

Ing. arch. Lenka Kropšová, Sušilova 7, Brno 602 00

Datum:

Leden 2017

Vypracoval:

Ing. arch. Lenka Kropšová

Razítko:

Paré:

B.1 Popis území stavby**a) charakteristika stavebního pozemku, stávající budovy:**

Budova C je součástí areálu Centra Kociánka v Brně Králově Poli. Budova je primárně určena pro ubytování a poskytování služeb (rehabilitaci) osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. A to jak pro osoby dětského věku, tak i pro dospělé.

Budova má 4 nadzemní podlaží a 1 podlaží podzemní. Budova je ukončena plochou střechou. V centru dispozice je hlavní schodiště a evakuačním výtahem. V současnosti jsou ve 2.np až 4.np ubytovací prostory s příslušným zázemím. V 1.np je umístěna rehabilitace a v části půdorysu jsou 3 učebny základní školy. V 1.pp je opět rehabilitace, sauna a zázemí budovy (prádelna, kotelna, sklady)

Prostor určený k přestavbě je v části 1.np, v části kde jsou umístěny tři učebny základní školy. V této části budou nově umístěny ubytovací prostory, resp. 4 jednolůžkové pokoje pro imobilní.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.):

Stavebně technický průzkum prostor provedený projektantem.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

V okolí pozemku se nenachází ochranná a bezpečnostní pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Stavební úpravy nemají vliv na okolní stavby a pozemky.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Nebudou probíhat asanace, demolice, ani kácení vzrostlých stromů.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé):

Neřeší se.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):**- Napojení na dopravní infrastrukturu:**

Napojení na dopravní infrastrukturu je původní.

- Napojení na technickou infrastrukturu:

Napojení na technickou infrastrukturu je stávající, změnou užívání nedochází k nárůstu nároků na jednotlivá média.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Nejsou.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:**

Prostor určený k přestavbě je v části 1.np, v části kde jsou umístěny tři učebny základní školy. V této části budou nově umístěny ubytovací prostory, resp. 4 jednolůžkové pokoje pro imobilní.

Kapacita: 4 osoby ubytované + 2 osoby personál.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:**

Beze změn.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Beze změn.

Stavebními úpravami změny užívání se nezasahuje do stávajícího vzhledu budovy.

B.2.3 Celkové provozní řešení:

Prostory určené k přestavbě se nacházejí v 1.np budovy C. Nově budou vybudovány 4 jednolůžkové pokoje pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vždy 2 pokoje budou mít společnou koupelnu se sprchou, s umývadlem a toaletou. Pokoje budou přístupné ze stávající chodby. Z této chodby bude dále přístupná i kuchyňka (společenská místnost) a dále místnost pro personál a hygienické zázemí personálu. Úklidová místnost je stávající, přístupná z chodby před rehabilitací (ergoterapie). Vedle úklidové místnosti se nachází i pohotovostní wc.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:

Stávající budova je řešena bezbariérově. Změnou užívání nedojde k narušení. Řešení nových ubytovacích prostor je opět bezbariérové.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba splňuje požadavky na bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů:

a) stavební řešení a konstrukční a materiálové řešení:

Stávající nosné i nenosné zdivo je cihelné, stropy nad 1.np jsou železobetové žebírkové. Stropy nad ostatními podlažkami jsou dřevěné trámové s podbitím, vyjma stropů chodeb, které jsou železobetonové. Schodiště je železobetonové. Další únikové schodiště navazující na řešený prostor je ocelové.

Bourací práce:

- vybourání otvorů pro dveře v nosném zdivu
- vybourání stávajících dveří včetně zárubní (viz. výkres)
- demontáž zařizovacích předmětů ve stávající koupelně a na wc
- odstranění stávajícího keramického obkladu
- demontáž 3 stávajících radiátorů (podrobněji řeší část UT)
- odstranění povrchů podlah: PVC / keramická dlažba (viz. výkres)
- v 1.pp a v 1.np budou vybourána okna a jedny dveře, která jsou v požárně nebezpečném prostoru únikového schodiště

Stavební práce:

- vybudování nových příček tl.100, 125 a 150mm. Příčky a dozdivky budou provedeny z pórobetonu (Ytong). Nad otvory budou osazeny překlady Ytong a oc.l profily ve stávajícím zdivu
- do příček v koupelně místn.č.108 budou osazeny stavební pouzdra pro posuvné dveře
- nové keramické obklady. Stěny hygienického zázemí budou obloženy keramickým obkladem.
- nové zařizovací předměty koupelnách a v hygienickém zázemí pro personál. Koupelny pro imobilní budou vybaveny dle platné legislativy vyhl 398/2009 Sb. Podrobněji výkres.
- nové povrchy podlah: keramická (protiskluzná) dlažba v koupelnách a hygienickém zázemí a povlaková krytina (marmoleum Real – vytaženo do soklu). Podklad bude upraven samonivelační stěrkou.
- osazení nových dveří veškeré dveře budou opatřeny vodorovnými madly, posuvné dveře do koupelny místn.č.108 budou mít madlo svislé. Madla nebudou mít pouze dveře do hygienického zázemí personálu.
- budou zapraveny drážky pro vedení nových instalací ZTI a elektro
- celý přestavovaný prostor bude nově vymalován
- stěny na chodbě budou obloženy deskami s povrchem lamina od soklu do výšky 80cm nad podlahou
- v kuchyni místn.č.109 bude osazena kuchyňská linka se sníženou částí pro imobilní
- na chodbě č.102 budou vestavěné skříně
- okno mezi místn.č.103 a č.104 bude upraveno, dvě otevíravá křídla budou nahrazena pevným prosklením
- v 1.pp bude v místnosti rehabilitace a v sauně v místnosti se sprchami proveden sádkartonový podhled, pro zakrytí vedení instalací z koupelny
- v 1.pp a v 1.np budou nově osazena okna a jedny dveře, která jsou v požárně nebezpečném prostoru únikového schodiště. Okna budou požárně bezpečná

b) mechanická odolnost a stabilita:

Podrobněji samostatná zpráva.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:**-Vytápění a ohřev teplé vody:**

V současné době je celý objekt vytápěn teplovodním systémem vytápění. Otopnou plochu tvoří litinová článková otopná tělesa typu Kalor s bočním napojením. Tělesa jsou na topný systém napojeny přes termostatické ventily s ruční hlavici. Potrubní rozvody jsou ocelové svařované vedené převážně volně podél stěn.

Zdrojem tepla je centrální plynová kotelna. Topná voda je přivedena do strojovny v 1.PP, kde je z rozdělovače proveden rozvod topné vody po objektu C.

Větší část stávajícího topného systému zůstane zachována. Zůstanou zachována otopná tělesa v m.č. 102, 103, 106, 107 a 110.

Demontováno bude:

D1. Těleso v m.č. 101, připojovací potrubí a stoupačka č.1 budou demontovány a posunuty do nové polohy v koordinaci s novým dveřním otvorem

D2. Těleso v m.č. 103 (103-01) a připojovací potrubí budou demontovány a posunuty do nové polohy pod pravé okno v koordinaci s novou příčkou

Vytápění:**Tepelná bilance:**

Pro výpočet tepelných ztrát byly uvažovány skladby stavebních konstrukcí, které byly zjištěny při prohlídce stavby, které byly sděleny investorem. Dle ČSN EN 12 831 byla vypočtena tepelná ztráta řešené části objektu obálkovou metodou.

Rekapitulace tepelných ztrát řešených prostor 1.NP je přílohou č.1 technické zprávy.

Max. potřeba tepla pro vytápění řešené části 1.NP objektu budovy C je:	15,4 kW
Předběžná roční spotřeba tepla na vytápění:	28,0 MWh

Zdroje tepla:

Zdrojem tepla je centrální plynová kotelna. Tato zůstane zachována v celém rozsahu.

Teplotní spád okruhu vytápění tělesy je uvažován 70/55 °C.

Ohřev teplé vody:

Ohřev TV pro objekt je centrální zásobníkový. Tento zůstane zachován v celém rozsahu.

Topný systém:

Stávající topný systém v domě zůstane v převážné části řešené části objektu zachován. Zůstanou zachována otopná tělesa v m.č. 102, 103, 106, 107 a 110.

Nově budou provedeny tyto úpravy na topném systému:

T1. Stávající těleso v m.č. 101, připojovací potrubí a stoupačka č.1 bude osazeno do nové polohy vedle dveří

T2. Stávající těleso v m.č. 104 (104-01) a připojovací potrubí bude osazeno do nové polohy pod okno (posun ze stávající pozice)

T3. Nový žebřík v m.č. 105 a připojovací potrubí (St.č. 9 vedená z 1.PP) bude osazen v koupelně

T4. Nový žebřík v m.č. 108 a připojovací potrubí

T5. Nové litinové těleso v m.č. 109 a připojovací potrubí od St.č. 6

T6. Nové litinové těleso v m.č. 111 a připojovací potrubí (St.č. 10 vedená z 1.PP)

Použito bude opět litinových otopných těles Kalor a trubkových otopných žebříků. Všechna nová i přemístěná otopná tělesa a trubkové žebříky budou vybaveny termostatickým ventilem, regulačním šroubením a doplněna o termostatickou hlavici.

-Vzduchotechnika:**Zařízení č. 1: Odvětrání koupelny č. 105****Základní parametry:**

Množství odváděného vzduchu: 150 m³/hod

Popis větracího zařízení:

Zařízení zajišťuje větrání koupelny č.105, kdy čerstvý venkovní vzduch se dostává do koupelny infiltrací a mikroventilací okny, postupuje spárami pode dveřmi až do koupelny s WC, kde je nuceně odsáván radiálním

nástěnným ventilátorem do Spiro potrubí vedeného pod stropem m.č. 104 k terase 114, kde je vyfouknut do venkovního prostředí přes protidešťovou žaluzii.

Ventilátor bude v provedení s časovým doběhem, tj. bude spínán spínačem ode dveří koupelny dle požadavků uživatele bytu. Doba chodu ventilátoru je nastavitelná v rozsahu 2÷20 min. Ovládání ventilátoru je součástí dodávky elektroinstalace.

Zařízení č. 2: Odvětrání koupelny č. 108

Základní parametry:

Množství odváděného vzduchu: 150 m³/hod

Popis větracího zařízení:

Zařízení zajišťuje větrání koupelny č.108, kdy čerstvý venkovní vzduch se dostává do koupelny infiltrací a mikroventilací okny, postupuje spárami pode dveřmi až do koupelny s WC, kde je nuceně odsáván axiálním nástěnným ventilátorem přes fasádu, kde je vyfouknut do venkovního prostředí přes protidešťovou žaluzii. Ventilátor bude v provedení s časovým doběhem, tj. bude spínán spínačem ode dveří koupelny dle požadavků uživatele bytu. Doba chodu ventilátoru je nastavitelná v rozsahu 2÷20 min. Ovládání ventilátoru je součástí dodávky elektroinstalace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení:

Viz. Samostatná Zpráva PBR

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi:

Stávající beze změn.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:

a) Hygienické požadavky na vnitřní prostředí:

Umístění a uspořádání stavby – v souladu s OTP

Stavební provedení - jsou splněny všechny plošné i objemové požadavky pro provoz. Prostory je z hlediska hygienických a bezpečnostních požadavků možné označit jako normální a vhodné.

Osvětlení - Úroveň denního osvětlení vnitřních prostorů určených ke změně je v souladu s normou.

Větrání a vytápění - Vyhovující výměny vzduchu i mikroklimatické podmínky budou zajišťovány přirozeným větráním. Nové koupelny budou odvětrány ventilátory do fasády. Vytápění je stávající.

b) Ochrana zdraví:

Ovzduší – Beze změn

Odpadní vody – Beze změn.

Odpady – Stávající systém beze změn.

Hluk, vibrace – Stávající beze změn.

Záření radioaktivní a elektromagnetické – Beze změn.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Beze změn.

b) ochrana před bludnými proudy, technickou seizmicitou, hlukem, protipovodňová opatření, poddolování, výskyt metanu apod.:

beze změn.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu:

a) zásobování vodou:

napojení je stávající - beze změn.

zaměstnanci	2 osoba	72.00 l/osoba.den	144.00 l/den
ubytování	4 osoba	95.89 l/osoba.den	383.56 l/den
Celkem			527.56 l/den

Průměrná denní potřeba vody		527.56 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	791.34 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	0.02 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		0.56 l/s
Roční potřeba vody		192.56 m3/rok

Řešené dispoziční úpravy v prostoru 1.NP budou napojeny na stávající rozvody vody teplé studené v objektu. Pro každou skupinu zařizovacích předmětů budou osazeny uzávěry vody.

Přívod teplé vody pro nově řešené koupelny bude proveden přes termostatický směšovací ventil s možností nastavení teploty dle potřeb klientů.

b) splašková kanalizace:

Pro odvádění odpadních vod platí podmínky kanalizačního řádu. Odpadní vody odtékající z objektu mají charakter běžných komunálních odpadních vod. V současné době je stávající objekt odkanalizován gravitačně do stávající areálové kanalizace. Toto řešení zůstane zachováno.

Rekonstrukcí objektu nedojde k navýšení stávajícího odtoku odpadních vod z objektu.

Průměrný denní odtok splaškové vody	527.56 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	791.34 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.02 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0.05 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	2.00 l/s
Roční odtok splaškové vody	192.56 m3/rok

Odpadní vody z nových dispozic 1.np budou napojeny na stávající nejbližší odpadní potrubí.

c) dešťová kanalizace:

Stávající - beze změn.

d) zásobování plynem:

Stávající - beze změn.

e) zásobování elektrickou energií:

Místo napojení	: stávající rozvody objektu - rozvodnice RSM6 v chodbě
Rozvodná soustava	: 3PEN, AC, 400/230 V TN-C Instalace - 3NPE, AC, 400/230 V TN-C-S
Instalovaný příkon	: $P_i = 26,4$ kW
Soudobost	: $\eta = 0,65$
Výpočtový příkon	: $P_p = 17,2$ kW
Výpočtový proud	: $I_p = 27,5$ A
Stupeň důležitosti	: č.III ČSN 34 1610

Bude použit stávající přívod do stávající rozvodnice RSM6 v chodbě, která bude demontována a nahrazena novou s přístrojovou náplní dle nových požadavků. Rozvodnice bude OCEP v modulovém provedení s dvířky pod omítkou, bude osazena do místa stávající rozvodnice.

Pro prostory ergoterapie bude instalována nová podružná rozvodnice RMS6.1, napojená kabelem CYKY-J 5x6 z RMS6. Všechny stávající obvody ergoterapie budou do této rozvodnice přepojeny. V rozvodnici RMS6.1 bude vytvořena modulová rezerva pro možné doplnění obvodů.

Veškeré rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou, hlavní trasy nad podhledem (odbočné krabice vždy POD podhledy). Stávající instalace budou demontovány.

B.4 Dopravní řešení:

Stávající beze změn.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stávající beze změn.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivy na ovzduší a klima – Stávající beze změn.

Vlivy na vodu - Stávající beze změn.

Vlivy na půdu, území a geologické podmínky - Stávající beze změn.

Vlivy na flóru a faunu - Stávající beze změn.

Vlivy na ekosystémy - Negativní vlivy na ekosystémy v okolním území nejsou předpokládány.

Vlivy na strukturu a funkční využití území - Stávající beze změn.

Ostatní vlivy - Stávající beze změn.

Realizace stavebních úprav i vlastní provozování bude v souladu se současnými požadavky na ochranu životního prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva je zajištěna.

B.8 Zásady organizace výstavby**a) staveniště:**

Stavební práce se odehrají ve vlastním řešeném prostoru a nebudou mít vliv na okolí.

b) příjezd a přístup na staveniště:

Po areálové komunikaci Centra Kociánka.

c) předpokládané úpravy staveniště, řešení zařízení staveniště:

Prostory budou zajištěny proti vstupu nepovolaným osobám. Nepředpokládá se skladování materiálu mimo prostor. Pracovníkům bude určeno k použití wc v rámci objektu

Veškerý materiál bude v rámci stavby manipulován ručně.

d) napojení na zdroje vody, elektřiny, pro potřeby zařízení staveniště a napojení na kanalizaci a odvodnění staveniště.:

Napojení na média uvnitř budovy.

e) Ochrana z hlediska bezpečnosti:

Před zahájením prací budou vymezeny prostory staveniště a zajištěny proti vstupu nepovolaných osob. Na stavbě bude umístěna informační tabule uvedením názvu objednavatele a zhotovitele stavby.

f) Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace:

Není známo omezení pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

g) Ochrana a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů:

Navrhovanou výstavbou a samotným provedením stavby nebudou negativně dotčeny sousední (podzemní ani nadzemní) objekty.

Ochrana veřejných zájmů je začleněna do kapitol ochrana životního prostředí a kapitol věnujících se bezpečnosti a ochraně zdraví.

h) Bezpečnost a ochrana zdraví při provádění stavby:

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce 262/2006 Sb. a zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je povinností zhotovitele díla. Pracovníci, kteří jednotlivé procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZ, vybaveni odpovídajícím nářadím a osobními ochrannými pomůckami podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených. Při realizaci stavby je nutné dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy a veškerá ochranná pásma IS.

ch) Ochrana zeleně a půdy:

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí..

i) Ochrana proti hluku a vibracím:

V průběhu stavby lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem. Z hlediska ochrany proti hluku se navrhuje tato opatření – stavební činnost produkující zvýšený hluk, vibrace a ořesy budou prováděny v pracovní dny v době 7.00 – 19.00 hod., ve dnech pracovního volna od 8.00 – 17.00 hod., ve dnech pracovního klidu

nebudou prováděny. Ostatní stavební práce mohou být prováděny v době od 7.00 – 21.00 hod. pracovního dne, ve dnech pracovního volna a klidu od 8.00 – 19.00 hod. Strojní mechanizace bude užitá typů a parametrů s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností a bude používáno zvukově izolačních krytů příslušného stroje. Dodavatel stavby bude dbát a je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů používaných v rámci stavby. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad stanovenou mez. Ta je stanovena zejména ustanoveními vyhlášky č. 502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění nařízení vlády č. 148/2006 Sb. § 11

j) Ochrana ovzduší proti prašnosti:

Dále se dá očekávat primární znečištění manipulací se sypkými jemnozrnnými materiály. Používané sypké a prašné hmoty budou v největší možné míře využívána pytlovaná.

k) Ochrana proti oslňování a zastínění způsobovaných stavbou:

Zájmy chráněné podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny nebudou dotčeny.