



# D.1.1.001

## Technická zpráva

<b>Název stavby [Project title]:</b> Rekonstrukce objektu k bydlení Cejl 23, Brno		<b>Zakázka [N.O.]:</b> <b>Z24_002</b>		<b>Stavebník [Investor]:</b>  <b>Statutární město Brno</b> Dominikánské nám. 196/1 602 00 Brno DIČ: CZ44992785			
<b>Místo stavby [Site]:</b> Brno p.č. 723/1 k.ú. Zábrdovice [610704]							
<b>Hlavní projektant [General designer]:</b>  Instinkt projekt, s.r.o. Videňská 228/7 639 00 Brno IČ: 06071490				<b>Projektant části [Designer of the part]:</b>  Instinkt projekt, s.r.o. Videňská 228/7 639 00 Brno IČ: 06071490			
<b>Architekt [Architekt]:</b> -		<b>Vypracoval [Designed by]:</b> Ing. David Josiek					
<b>HIP [Project manager]:</b> Ing. Josef Beneš		<b>Kontroloval [Checked by]:</b> Ing. Josef Beneš					
<b>Zodpovědný projektant [Accountable designe]:</b> Ing. Josef Beneš		<b>Část dokumentace [Part of doc.]:</b> Architektonicko-stavební řešení					
<b>Obsah výkresu [Drawing content]:</b> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				<b>Formát [Format]:</b> <b>A4</b>	<b>Měřítko [Scale]:</b> -	<b>Paré [Pare]:</b>	<b>Rev.: [Pare]:</b> <b>00</b>
<b>Stavební objekt [Building object]:</b> <b>SO01</b>		<b>Datum [Date]:</b> <b>06.2024</b>		<b>Stupeň [Phase]:</b> <b>DPS</b>	<b>Členění dok.:</b> <b>D.1.1</b>		<b>Č.v.</b> <b>001</b>

## OBSAH:

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem.

### a) Úvod, identifikační údaje

#### Údaje o stavbě

Název stavby:

**Rekonstrukce objektu k bydlení Cejl 23, Brno**

Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků):

ulice a č.p.:	Cejl 23
obec:	Brno
katastrální území:	Brno [610704]
číslo parcely:	723/1

Předmětem projektové dokumentace je zpracování návrhu zateplení vybraných stěn a střešního pláště, výměny vybraných exteriérových oken a dveří, demolice balkónů včetně zábradlí, zateplení půdy, stavební úpravy dispozičního řešení, revitalizace stropních konstrukcí, změnu zdroje tepla, úpravy vodovodu, kanalizace a úpravy silno a slaboproudu.

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

#### Údaje o stavebníkovi

**Statutární město Brno**

Dominikánské nám. 196/1

602 00 Brno

DIČ: CZ44992785

#### Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projekt zpracoval:

Ing. David Josiek

**instinkt projekt, s.r.o.**

Vídeňská 228/7

639 00 Brno

Zodpovědný projektant:

Ing. Josef Beneš

instinkt projekt, s.r.o.

Vídeňská 228/7

639 00 Brno

ČKAIT 1007495

#### Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO01 – Objekt pro bydlení

#### Seznam vstupních podkladů

- vlastní pasportizace současného stavu objektů
- původní dokumentace
- fotodokumentace současného stavu
- normy a tech. Požadavky
- stavebně-technický průzkum
- kanalizační sonda
- studie

### b) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Účel objektu:

Objekt pro bydlení s komerční částí v 1.NP. Stávající účel užívání stavby zůstane nezměněn. V přízemí zůstanou plochy obchodu a vyšší patra budou sloužit jako obytné. Celý tento projekt je iniciován z důvodu modernizace stávajících nevyhovujících obytných ploch pro jejich užívání odpovídajícímu současným normám.

instinkt projekt, s.r.o.	IČ: 06071490
Vídeňská 228/7	DIČ: CZ06071490
639 00 Brno	Obchodní rejstřík
	Brno, C/99872

Funkční náplň:  
Ubytování, prodej

Kapacitní údaje:

**Objekt SO01**

Zastavěná plocha:	204 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	5257 m <sup>3</sup>
Počet podlaží:	6. NP + Suterén + Podkroví

### c) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

#### *Architektonické, výtvarné, materiálové řešení*

Objekt se nachází v rezidenční zóně na ulici Cejl v zastavěné části řadových domů, má tvar zalomeného kvádrů navazující na souvislou okolní zástavbu, od které se odlišuje arkýřem procházejícím třemi patry od 3.NP do 5.NP včetně). Objekt má 1.PP a 6.NP + podkroví. Složitý tvar šikmé střechy s vikýřem. Pozemek je přibližně obdélníkového tvaru, s podélnou osou cca jih-sever, s příjezdem na pozemek z jižní strany. Tvar a přístup na pozemek definuje urbanistické řešení areálu. Na sjezd na pozemek navazují zpevněné plochy manipulace a parkovací místa.

Fasáda z čelní strany je ve velmi dobrém stavu a doplňuje přilehlou zástavbu. Vzhledem k rozmanitým fasádním prvkům a reprezentativnímu vzhledu bylo rozhodnuto, že z vnější strany objekt nedozná změn. Taktéž okna z této strany zůstanou stávající. Dvorní strana objektu bude zateplena tep. izolací z minerální vaty v uceleném systému ETICS s omítkou v barvě dle přání investora.

#### *Dispoziční řešení*

Objekt má z ulice dva vchody, pravý vchod vede do prodejny v přízemí, a přímo v něm je usazen hl. rozvaděč. Levý vchod tvoří dvoukřídlé vrata s dveřmi, vedoucíma průjezdem do vnitrobloku a zároveň z průjezdu hlavní vchod do objektu. Středem budovy stoupá schodiště propojující všechny podlaží. Jedno podzemní a šest nadzemních včetně podkroví. Ze schodiště je přístup do jednotlivých bytů (1 až 2 na patro).

#### *Bezbariérové řešení*

Stavba není řešena bezbariérově, objekty nevyhovují dle vyhl. č. 398/09 Sb... Charakter a množství zamýšlených stavebních úprav, které by bylo nutno provést pro zpřístupnění dalece převyšuje opravné práce, které budou v rámci projektu realizovány.

### d) Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

#### *Řešení stavebních úprav:*

##### Svislé konstrukce nosné:

Stávající obvodové zdivo je tvořeno cihelnými bloky tl. 150-700 mm. V nosných zdech je nutno zabezpečit překlady nově bourané otvory.

Překlady je nutno osadit dle předepsaného postupu:

- 1) Vybourat kapsu pro osazení poloviny překladů do poloviny tloušťky zdi
- 2) Osadit polovinu překladů na cementovou maltu min. 35 mm, uložení min. 150 mm
- 3) Vybourat kapsu z druhé strany zbývající tloušťky zdiva
- 4) Osadit zbývající překlady stejným způsobem jako první polovina překladů
- 5) Vybourat otvor

K převzetí statického zajištění je nutno přizvat projektanta statiky.

##### Svislé konstrukce nenosné:

Stávající vnitřní příčky jsou vyzděny cihelnými bloky tl. 100-200 mm. Zvláštní opatrnosti je nutno věnovat případnému bourání příček. Je vždy nutno ověřit, zda je příčka samonosná nebo zda je na ní uložena nějaká konstrukce. Z tohoto důvodu se vždy provede nejdříve sonda uprostřed nahoře, která ověří, zda na příčce neleží jiná konstrukce.

O kontrole se provede zápis do stavebního deníku. V případě, že na příčce bude uložena nějaká konstrukce bude navrženo statické zajištění a až poté bude možno příčku zbourat.

Bourací práce je vždy možno provádět po předchozím statickém zajištění všech dotčených nosných konstrukcí, tak aby nemohlo dojít ke ztrátě nosnosti nebo stability.

Nové příčky/předstěny budou sádkartonové. Mezi byty budou akusticky izolační SDK příčky. V koupelnách/ na záchodech budou SDK příčky z impregnovaného sádkartónu.  
Obvodový plášť hlavní budovy bude obalen tep. izolací z desek z minerálních vláken s podél. orientací vláken v tl. 140 mm v uceleném systému ETICS viz výkresová část projektové dokumentace.

#### Vodorovné konstrukce nosné:

Stropní konstrukce jsou vyneseny dřevěnými trámy tl. 270 mm. Na základě místního šetření na objektu je statikem konstatováno, že na řadě nosných konstrukcí jsou viditelné statické poruchy – trhliny. Převážná část těchto trhlin jednoznačně značí narušení dřevěných nosných trámů, které jsou v místech zhlaví uhnílé. Z těchto důvodů bude nutná kontrola nosných dřevěných trámů a jejich výměna.

#### Vodorovné konstrukce nenosné:

##### Podlahy:

Podlahové vrstvy bytů budou demolovány až nosné trámy a bude uděláno nové souvrství dle typu místnosti:

##### **Podlaha P/01**

Laminátová podlaha s HDF jádrem	8,0 mm
Dřevovláknitá deska pod plovoucí podlahy	5,5 mm
Podlahové sádrovláknité prvky + podlahové lepidlo	30,0 mm
Vyrovnávací podsyp	30,0 mm
Podlahová voština s vysokou akustickou izolací	30,0 mm
Netkaná textilie z polypropylenových vláken	2,9 mm
<u>Dřevěné prkna</u>	<u>25,0 mm</u>
Celkem	131,5 mm

##### **Podlaha P/02**

Laminátová podlaha vhodná do koupelen	8,0 mm
Dřevovláknitá deska pod plovoucí podlahy	5,5 mm
Hydroizolační fólie	0,2 mm
Podlahové sádrovláknité prvky + podlahové lepidlo	30,0 mm
Vyrovnávací podsyp	30,0 mm
Podlahová voština s vysokou akustickou izolací	30,0 mm
Netkaná textilie z polypropylenových vláken	2,9 mm
<u>Dřevěné prkna</u>	<u>25,0 mm</u>
Celkem	131,5 mm

##### Střecha:

Krov, který je atypický trámový a je na mnoha místech narušený zatékáním, popř. zkondenzovanou vodou na nově realizované plechové krytině je nutné posoudit a provést výměny poškozených prvků – řešení krovu není součástí projektu.

##### Schodiště:

Bez jakýkoliv zásahů do konstrukce.

##### Výplně otvorů – Nové dveře

D1	L Dveře jednokřídlé	900/1970 4 ks
	P Dveře jednokřídlé	900/1970 2 ks
D2	L Dveře jednokřídlé	800/1970 1 ks
	P Dveře jednokřídlé	800/1970 1 ks
D3	L Dveře jednokřídlé	700/1970 5 ks
D4	L Dveře jednokřídlé	800/1970 1 ks Exteriérové
	P Dveře jednokřídlé	800/1970 2 ks Exteriérové

##### Výplně otvorů – nová okna:

O1	Okno trojkřídlé se sloupky	1700x1700 1 ks
O2	Okno dvojkřídlé s poutcem	570x1230 4 ks
O3	Okno dvojkřídlé s poutcem	570x1800 4 ks
O4	Okno dvojkřídlé s poutcem	570x800 3 ks
O5	Okno dvojkřídlé se sloupkem	1150x1800 4 ks
O6	Okno dvojkřídlé s poutcem	890x1800 4 ks
O7	Okno dvojkřídlé se sloupkem	1150x1000 1 ks
O8	Okno dvojkřídlé s poutcem	890x700 4 ks
O9	Okno dvojkřídlé s poutcem	890x1400 1 ks
O10	Okno dvojkřídlé s poutcem	550x1280 1 ks
O11	Okno dvojkřídlé s poutcem	750x1400 1 ks

V obvodové plášti budou vyměněna všechna okna vyjma čelní strany objektu za nová plastová v barvě bílé a zasklená izolačním dvojsklem 4-16-4 mm. Součinitel prostupu tepla u všech oken je  $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ .

#### Izolace tepelné - nové:

Veškeré konstrukce oddělující vytápěné prostředí od venkovního nebo nevytápěného prostoru musí splňovat požadavky ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov.

- Zateplení obvodového pláště budovy bude provedeno systémem ETICS se ztužených minerálních desek s podélnou orientací vláken  $\lambda \leq 0,039 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  tl. 140 mm kladenými horizontálně z vnější strany na stávající obvodové zdivo na lepicí hmotu cementové báze viz výkresová část PD.
- Na půdě bude vloženo zateplení mezi trámy nad 6.NP, půjde o minerální vatu  $\lambda \leq 0,039 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  tl. 270 mm

#### Klempířské výrobky:

- Vnější parapety pozink. plech tl. 0,7 mm.
  - Závětrné lišty, koutové lišty, lemování apod., které jsou ve styku s fasádou budou z pozink. plechu tl. 0,7 mm.
- V rámci zateplení musí být demontovány veškeré venkovní klempířské prvky, které by mohly bránit tomuto úkonu

#### Doplňky:

- Budou použity systémové plastové doplňky u zateplení, lišty, rohy apod.

### **e) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem**

#### **Oslunění**

Pobytové místnosti – denní místnost, jsou dostatečně osluněny denním světlem.

#### **Akustika/hluk**

Objekt není zdrojem nadměrného hluku a nemá vliv na okolí stavby. V bezprostředním okolí objektu se nenacházejí zdroje hluku (např. důlní komplexy, dálnice, vytížená vlaková nádraží nebo letiště), které by svým provozem vykazovaly hluk, jenž by měly negativní vliv na objekt.

#### **Vibrace**

V bezprostředním okolí objektu se nenacházejí zdroje vibrací (např. důlní komplexy, dálnice, vytížená vlaková nádraží nebo letiště), které by svým provozem vykazovaly vibrace, jenž, by měly vliv na objekt investora. Projektová dokumentace je vypracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Umístění stavby vyhovuje požadavkům zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebního řádu (stavební zákon), především obecným požadavkům stanoveným vyhláškou č. 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využívání území a vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a je v souladu s požadavky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu a s požadavky zvláštních právních předpisů.

#### **Výpis použitých norem**

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- prospekty stavebních materiálů
- technologické postupy výrobců
- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části
- ČSN 73 11 – Zděné konstrukce
- ČSN 73 36 – Stavební práce přidružené – klempířské
- ČSN 73 37 – Stavební práce přidružené – omítání

## f) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

### Bezpečnost při užívání stavby

Nově zbudované konstrukce objektu musí být po celou dobu své životnosti řádně udržována a správně provozována z hlediska jejího budoucího využití. Majitel, resp. provozovatel objektu, musí zajistit pravidelné kontroly. Pravidelné kontroly zahrnují stav obnovy antikorozních, případně protipožárních nátěrů a nástřiků konstrukcí (interval dle technologických předpokladů dodavatele). Jednotlivé technologické části musí být pravidelně kontrolovány, případně servisovány dle požadavků jednotlivých profesí a protokolu o určení prostředí. Ochranné stavební prvky jsou navrženy tak, aby vyhověly technickým normám.

### Ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby neohrožovaly životy, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů a ani uživatelů okolních staveb, a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech. Dále jsou navrženy tak, aby splňovaly podmínky stanovené vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu, ve znění vyhlášky 20/2012 Sb.

Intenzita osvětlení byla stanovena dle příslušných norem se zařazením do příslušných kategorií, nebo na základě přání investora, pokud je intenzita osvětlení vyšší než, předepisuje příslušná norma.

## g) Závěr

Tato technická zpráva je nedílnou součástí kompletní projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek. Musí být použita pouze pro výše uvedenou akci a k danému účelu. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům. Jednotlivé profese a části stavby musí být prováděny na základě samostatné části projektové dokumentace, odpovídající realizovaným oddílům a konstrukcím.

Investor je povinen zajistit v průběhu realizace díla odborný dohled nad úplností a správností dodávek a montáže stavby formou autorských a technických dozorů, jinak zpracovatel této dokumentace nemůže nést jakoukoli zodpovědnost za výsledný efekt při realizaci tohoto projektu. Po skončení montáže je nutno provést komplexní zkoušky. Toto platí jak pro kompletní stavební dílo, tak také pro jednotlivé profese samostatně.

Všechny stavební prvky a technická zařízení, jež jsou projektovou dokumentací navržena, musí být dodána kompletní včetně veškerého potřebného doplňkového příslušenství dle výrobce tak, aby po montáži a propojení všech profesí byla zcela funkční a provozuschopná.

V případě, že ten, kdo s dokumentací pracuje, shledá určitou disproporci mezi výkresovou částí, technickou zprávou, výkazem výměr, seznamem strojů a zařízení a technické specifikace je nutno vždy počítat s nákladnější variantou. Na případné nedostatky či nesrovnalosti je dodavatel povinen včas upozornit a řešit je tak, aby se předešlo případným materiálovým a finančním ztrátám.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky. Pokud není projektovou dokumentací výslovně stanoveno, je zhotovitel oprávněn, po dohodě s autorem projektové dokumentace a zadavatelem, provést části stavebního díla, zejména technické detaily, jako systémová řešení dle technických podkladů výrobce dané části díla. Systémové detaily jsou součástí systémového, technického řešení dané části díla nebo jsou předmětem výrobní dokumentace dodavatele, kdy za technické řešení a skutečné provedení systémových detailů odpovídá přímo dodavatel části díla. Autor projektu nenese v těchto případech zodpovědnost za technické řešení systémových detailů a provedení díla.

Tato projektová dokumentace jakožto součást (§ 2 odst. 3 autorského zákona) autorského díla (§ 2 odst. 1 a.z.) slouží výlučně pro účely projednání se zadavatelem, zhotovitelem, správními orgány a k přípravě realizace stavby. Projektová dokumentace pro stavební povolení je vypracována v souladu se všemi souvisejícími platnými předpisy pro projektování a provádění staveb. Veškerá autorská práva k tomuto autorskému dílu jsou duševním vlastnictvím autora projektu. Tuto projektovou dokumentaci lze používat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo. Kopírování a jiné rozšiřování projektové dokumentace, nebo její části mohou být prováděna jen se souhlasem autora projektu.

V Brně  
Červen 2024

Vypracoval:  
Ing. David Josiek