

VEDOUČÍ PROJEKTU:	VYPRACOVAL:	ZPRACOVATEL:  ING. ROMAN KOPLÍK BRNĚNSKÁ 28 664 51 ŠLAPANICE  rkoplik@centrum.cz	
ING. ROMAN KOPLÍK	ING. ROMAN KOPLÍK		
KONTROLOVAL:	INVESTOR:		
ING. ROMAN KOPLÍK	STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO	ZAKÁZKA: 24_003 STUPEŇ PROJEKTU: DSP, DPS DATUM: 11/2024 Č. VÝKRESU:	
	DOMINIKÁNSKÉ NÁM. 196/1, 602 00 BRNO		
NÁZEV AKCE:			
BD CEJL 23 - OPRAVA STŘECHY A STROPU 6.NP			
CEJL 23 BRNO, P.Č. 723/1 V K.Ú. ZÁBRDOVICE			
NÁZEV VÝKRESU:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	B	

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku**

P.č. 723/1 v k.ú. Zábrdovice, je součástí zastavěného území Města Brna. Dům je součástí řadové zástavby bytových domů na ulici Cejl. Přístup na staveniště je zajištěn ze stávající komunikace ulice Cejl.

#### **b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Jedná se o opravu stávajícího objektu. Účel užívání se nezmění.

#### **c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Žádná rozhodnutí nebyla vydána.

#### **d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

V projektu byly zohledněny požadavky vyplývající z požadavků dotčených orgánů.

#### **e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Byla provedena obhlídka objektu za účasti zástupce investora, statika a projektanta ASŘ. Její závěry budou zohledněny v návrhu stavby.

#### **f) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Parcela se nenachází v rozsáhlém chráněném území.

#### **g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Řešené území se nenachází v záplavové oblasti ani v poddolovaném území.

#### **h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba po celou dobu realizace ani po jejím dokončení nebude vyvolávat žádné negativní vlivy na okolní pozemky a stavby. Stavba nebude zhoršovat odtokové poměry v území.

#### **i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Na řešeném pozemku se nevyskytují žádné dřeviny.

**j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavbou na p.č. 723/1 v k.ú. Zábrdovice, nebude dotčen zemědělský půdní fond, ani pozemky určené k plnění funkce lesa.

**k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Dům je napojen na stávající přípojky inženýrských sítí a nebude do nich zasahováno. Přístup je zajištěn z veřejné komunikace ul. Cejl.

**l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

S opravou domu nesouvisí žádné další investice.

**m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

p.č. 723/1 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
------------------------------	----------------------------

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

p.č. 721/1 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 724/1 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 725 v k.ú. Zábrdovice	Ostatní plocha
p.č. 721/2 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 724/2 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 723/3 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 723/4 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 723/5 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 723/6 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 723/2 v k.ú. Zábrdovice	Zastavěná plocha a nádvoří
p.č. 757/1 v k.ú. Zábrdovice	Ostatní plocha

**B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY****B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího území****a) Nová stavby**

Jedná se o opravu havarijního stavu stávajícího objektu.

**b) Účel užívání stavby**

Současné využití objektu je k bydlení. Stav se nemění.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou

**d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Stavební úpravy se netýkají bezbariérové úpravy objektu. Jedná se o opravu střechy a stropu.

**e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Požadavky dotčených orgánů byly zapracovány do PD.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Žádná ochrana není.

**g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod**

Zastavěná plocha budovy: 191 m<sup>2</sup>

Počet bytových jednotek: 5

**h) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.) ...**

Stávající bilance se nemění. Jedná se o opravu střechy.

**i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Duben 2025 – Duben 2026

**j) Orientační náklady stavby**

10 mil. Kč

Uvedená cena je orientační a slouží pouze pro informaci stavebnímu úřadu.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

P.č. 723/1 v k.ú. Zábrdovice, je součástí zastavěného území Města Brna. Dům je součástí řadové zástavby bytových domů na ulici Cejl. Přístup na staveniště je zajištěn ze stávající komunikace ulice Cejl.

Záměrem je oprava havarijního stavu stropu nad 6.NP a oprava střechy bytového domu na ulici Cejl 23 v Brně. Stávající řadový bytový dům leží na p.č. 723/1 v k.ú. Zábrdovice. Jedná se o 6-ti podlažní bytový dům s neobývanou půdou, nepodsklepený. Objekt je zastřešen sedlovou střechou nad uličním křídlem a valbovou střechou na dvorním křídle. Budova je členitého půdorysu a z obou stran navazuje na řadovou zástavbu ulice Cejl. Přípojky inženýrských sítí jsou stávající a nebude do nich zasahováno. Záměrem je oprava havarijního stavu dřevěného trámového stropu na 6.NP. Dále pak oprava konstrukce krovu a kompletní výměna stávající střešní krytiny, včetně nové pojistné hydroizolace a všech navazujících klempířských prvků a výměny dvou střešních oken. Součástí opravy střechy bude i úprava omítky na nadstřešní části komínového tělesa ve dvorním křídle. Nově bude provedena střešní jímací část hromosvodu, včetně nových svislých svodů a nového uzemnění. V rámci stavebních prací nedojde k navýšení hřebene.

Jedná se o opravu havarijního stavu stávajícího objektu.

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Nejedná se o výrobní objekt.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stavební úpravy se netýkají bezbariérové úpravy objektu. Jedná se o opravu střechy.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, ve znění novely 91/2016 Sb.

Při užívání stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů****Stavební, konstrukční a materiálové řešení****1. Stávající konstrukce**

Řešený objekt byl pravděpodobně postaven již před více jak 100 lety a za dobu své existence byl zajisté i několikrát rekonstruován, pravděpodobně však bez větších zásahů do nosných konstrukcí. Je velice pravděpodobné, že stropní konstrukce i krov jsou ještě původní.

Budova je členitého půdorysného tvaru a z obou stran navazuje na řadovou zástavbu ulice Cejl. Ze statického hlediska se jedná o budovu s kombinovaným konstrukčním systémem (převážně podélným, ale i příčným ze dvorní strany).

Vodorovné nosné konstrukce jsou pod 6.NP i pod půdou provedeny většinou jako dřevěné trámové stropy s rovným podhledem z prken a rákosové omítky. Nad schodištěm je pak proveden strop z monolitické ŽB desky.

Objekt je zastřešen sedlovou střechou nad uličním křídlem a valbovou střechou nad dvorním křídlem.

Vyšší krovová konstrukce u uličního křídla je provedena jako kombinace stojaté a ležaté stolice soustavy vaznicové s vaznými trámy nad podlahou půdy, pozednicemi na půdních nadezdívkách, šikmým sloupem, středními vaznicemi, vrcholovou vaznicí, vzpěrami, středním věšadlem, kleštinami, s krokviemi, pásky a s komínovými výměnami.

Vzhledem k tomu, že je ve dvorní části objektu ještě jedno podlaží (schodiště a jedna místnost) je zde provedena ještě nižší krovová konstrukce, a to jako stojatá stolice soustavy vaznicové s vaznými trámy nad podlahou půdy, pozednicemi na půdních nadezdívkách, středním věšadlem, vzpěrami, vrcholovou vaznicí, krokviemi a pásky.

Střešní krytina je z měděných nebo hliníkových plechových šablon, místy byly při opravách použity i šablony z pozinkovaného plechu. Směrem do dvora je krytina provedena z keramické pálené tašky. Krytina je ukládána na laťování. V krytině jsou dva střešní výlezy. Ostatní klempířské výrobky jsou z měděného plechu nebo z pozinkovaného plechu.

Dešťová voda je ze střech odvedena nástřešními a podokapními žlaby do svislých svodů napojených na kanalizaci. Na střeše jsou směrem do dvora protisněhové zábrany, v hřebeni jebleskosvod, 4 komínová tělesa, nefunkční antény a odvětrávací hlavice kanalizace.

**Upozorňuji, že stávající balkóny směrem do dvora jsou v HAVARIJNÍM STAVU! Předmětem projektové dokumentace je oprava střechy a stropu, takže tyto balkóny nejsou v PD řešeny. Doporučuji provést jejich stabilizaci, aby nedošlo ke zřícení!**

## **2. Oprava konstrukce stropu nad 6.NP**

V průběhu zpracování stavebně technického průzkumu bylo provedeno několik kontrolních sond do stropní konstrukce nad 6.NP. Vizuální prohlídkou v otevřených sondách, vpichy ostrým tenkým dlátem a poklepem tesařským kladivem atd. bylo u dřevěných trámových stropů nad 6.NP (pod půdou) zjištěno následující:

### **Skladba P1**

Nejvíce poškozená část stropu se nachází v západním rohu objektu, kde dlouhodobě docházelo k zatékání dešťové vody z porušených dešťových žlabů a svodů vedených po podlaze přes půdní prostor. V důsledku toho došlo k výraznému poškození (vyhnití) a oslabení minimálně 3 stropnic a záklopových prken. Stav této stropní konstrukce je již nutno označit jako HAVARIJNÍ STAV ! Stropní konstrukce v tomto místě je přitížena malou vestavbou, která leží přímo na prknech záklopu a je provedena z vyztuženého škvárobetonu. krajní stropnice je ještě poškozena (částečně vyhnílá) i v místě uložení na vnitřní podélnou nosnou stěnu, protože zde dochází k odkapávání kondenzátu z větracího potrubí kanalizace, které je zcela prokorodované. Stropnice zde ale zatím není vyhnílá a oslabená tak, že by hrozilo bezprostřední zřícení stropu. Nebezpečná by mohla být ale vyhnílá prkna záklopu.

Stávající skladba stropní konstrukce tvoří dřevěné stropní trámy výšky 240 mm a šířky 180. Z horní strany je proveden prkenný záklop tl. 25 mm se škvárovým násypem tl 50 mm. Nášlapnou vrstvu tvoří keramické půdovka tl. 40 mm, položená do cementové malty.

V místě poškozené části stropu P1 dojde k odstranění a očištění stávající keramické půdovky včetně škvárového násypu a dřevěného prkenného záklopu. Zcela budou odstraněny i 3 stropní trámy. Z důvodu odstranění stropních trámů dojde i k lokální demontáži dřevěného podbití a stávající omítky na rákosovém pletivu.

Nové stropní trámy jsou navrženy v dimenzi 140/200 mm po 625 mm, celkem 4 ks. Trámy budou uloženy do vysekaných kapes ve stávajícím zdivu na nové podkladní betonové lože tl. 50 mm. V místě uložení budou trámy podloženy přířezem hydroizolace. Trámy budou opatřeny ochranným nástřikem proti dřevokazným houbám a škůdcům. Na nově osazené trámy bude proveden nový impregnovaný prkenný záklop tl. 25 mm s lištami překrývajícími spáry. Původní keramická půdovka bude položena zpět do škvárového násypu na cementovou maltu. Ze spodní strany budou trámy opatřeny pomocnou latí 40/60 mm pro kotvení nové části dřevěného podbití tl. 16 mm, opatřené rabicovým pletivem pro doplnění nové vápenocementové omítky.

### **Skladba P2**

Nejvíce poškozená část stropu se nachází také u komínového tělesa v místě vstupu na půdu, kde dlouhodobě dochází k zatékání dešťové vody okolo stožáru procházejícího střešní krytinou. V důsledku toho došlo k výraznému napadení a oslabení dřevokaznými škůdci jedné stropnice ve zhlaví a komínové výměny do této stropnice začepované. Zcela vyhnílá jsou zde i záklopová prkna. Hrozí zde tedy nejen propadnutí osob stropem, ale dokonce i zřícení této části stropu, protože je výrazně oslabena nejen jedna stropnice a komínová výměna, ale pád hrozí ještě i další sousední stropnici uložené na poškozenou komínovou výměnu. Stav této stropní konstrukce je již nutno označit jako HAVARIJNÍ STAV!

Stávající skladba stropní konstrukce tvoří dřevěné stropní trámy výšky 240 mm a šířky 180 a 210 mm. Z horní strany je proveden prkenný záklop tl. 25 mm se škvárovým násypem tl. 50 mm. Nášlapnou vrstvu tvoří keramické půdovka tl. 40 mm, položená do cementové malty.

V místě poškozené části stropu P2 dojde k odstranění a očištění stávající keramické půdovky včetně škvárového násypu a dřevěného prkenného záklopu. Zcela budou odstraněny i 3 stropní trámy včetně komínové výměny. Z důvodu odstranění stropních trámů dojde i k lokální demontáži dřevěného podbití a stávající omítky na rákosovém pletivu.

Nové stropní trámy jsou navrženy ve stejné dimenzi jako trámy stávající 210/240 mm. Trámy budou uloženy do vysekaných kapes ve stávajícím zdivu na nové podkladní betonové lože tl. 50 mm. V místě uložení budou trámy podloženy přířezem hydroizolace. Trámy budou opatřeny ochranným nástřikem proti dřevokazným houbám a škůdcům. Nové stropní trámy budou s novou komínovou výměnou dimenze 210/240 mm spojeny přes systémové ocelové úhelníky a svorníky s podložkami do dřeva. Na nově osazené trámy bude proveden nový impregnovaný prkenný záklop tl. 25 mm s lištami překrývajícími spáry. Původní keramická půdovka bude položena zpět do škvárového násypu na cementovou maltu. Ze spodní strany bude doplněno nové podbití tl. 16 mm, opatřené rabicovým pletivem pro doplnění nové vápenocementové omítky.

### **3. Oprava konstrukce krovu**

#### **Stávající stav**

U krovu byla provedena podrobná vizuální prohlídka všech dostupných hlavních prvků doplněná poklepem ostrého tesařského kladiva a vpichy tenkého dláta. Zvláštní pozornost byla věnována prvkům s největším expozičním zatížením, tj. prvkům v blízkosti zdiva - pozednicím, dolním zhlavím krokví, zhlavím vazných trámů atd.

Na základě prohlídky lze konstatovat, že krovová konstrukce již není ve zcela dobrém stavu. Bylo zjištěno několik míst, kde jsou již úplně nebo z velké části zničeny a oslabeny některé prvky v důsledku dřívějšího i současného zatékání srážkové vody a v důsledku napadení dřevokaznými škůdci - houbami i hmyzem.

Na nosných prvcích krovu byla prokázána destruktivní činnost následujících škůdců dřeva:

- o koniofora sklepní (*Coniophora puteana*) - v místech zatékání
- o pórnatka Vaillantova (*Fibroporia Vaillantii*)
- o červotoč umrlčí (*Anobium pertinax*) - místně
- o červotoč proužkovaný (*Anobium punctatum*) - místně
- o tesařík krovový (*Hylotrupes bajulus*) – místně

Většinou se jedná o kombinaci napadení výše uvedenými dřevokaznými škůdci.

V jednom místě zcela chybí horní část vzpěry a kleštiny. Poškozené jsou zejména části pozednic, několik krokví nebo jejich částí, části úžlabních krokví a část vrcholové vaznice. Ve dvorní části chybí část pozednice. Větší množství prvků je poškozeno v místě kotvení stožárů procházejících přes střešní krytinu, okolo kterých dochází k zatékání do půdního prostoru.

#### **Návrh**

Chybějící prvky jako jsou vzpěry, kleštiny a pozednice budou nově doplněny ve stejné dimenzi jako stávající prvky. Napadné prvky krovu je nutné buď zcela vyměnit, nebo postiženou část vyříznout na zn

ovu nastavit z nového zdravého řeziva ve stejné dimenzi jako stávající prvky. Spoj starých a nových prvků krovu bude proveden pomocí přeplátování s ozubem. Spoj bude prošroubován ocelovými svorníky s podložkami do dřeva. Krokve budou sešroubovány svorníky M12, vaznice a úžlabní krokve svorníky M16. V místě vykonzolované pozednice bude doplněna vzpěra 140/170 mm. V místě spoje úžlabní krokve s pozednicí ve dvorní části dojde k dozdění pilířku z CPP. Podrobný popis a výpis všech

měněných prvků krovu vychází ze stavebně technického průzkumu a je uveden na výkrese krovu D.101.

Nově budou doplněny ztužující 3 ks jednostranné kleštiny 60/160 mm ve dvorním křídle a další 3ks v uličním sedlové střeše. Dvojice nových kleštín 2 x 60/160 mm bude doplněna v prvních dvou plných vazbách a budou protaženy až k pozednici na dvorní straně. Kleštiny budou prošroubovány svorníky M12 s podložkami do dřeva.

Nové i stávající pozednice budou nově kotveny pomocí ocelové pásoviny 50/5 mm. Pásovina bude chemicky kotvena do stávajícího zdiva kotvou HILTI M12 na hloubku 250 mm, ocel. S235.

Stávající i nové dřevěné prvky krovu budou opatřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným houbám a škůdcům.

Výpis prvků krovu- viz. v.č. D.101

Spoje nových dřevěných prvků nutno řešit dílenskou dokumentací dodavatele.

Všechny nefunkční střešní stožáry budou odstraněny.

V průběhu prací je nutné zkontrolovat stav a stabilitu stávajících podokapních říms.

#### **4. Výměna střešní krytiny**

Hlavní sedlová střecha směrem do ulice je o sklonu 45°, směrem do dvora o sklonu 36°. Valbová střecha dvorního křídla je o sklonu 44°. Sedlová střecha tvořící uliční štít má sklon 30°.

Nosnou konstrukci tvoří stávající dřevěné krokve, na kterých se nachází dřevěné závěsné latě 30/50 mm. Na latích leží stávající plechová krytina, směrem do dvora je krytina provedena z keramické pálené tašky.

Dojde k odstranění stávající střešní krytiny včetně laťování. Následně proběhne kontrola a případná výměna střešních krokví nebo jejich částí. Stávající i nové dřevěné prvky budou opatřeny novým nátěrem proti dřevokazným houbám, plísním a škůdcům.

Na stávající krokve bude provedeno nová difúzně otevřená kontaktní folie lehkého typu s přelepenými přesahy např. DEKTEN MULTI-PRO II. Přesahy fólie budou přelepeny systémovou hydroizolační páskou. Pojistná hydroizolace bude přitížena novými dřevěnými kontrolateli 40/60 mm, kotvenými do stávajících krokví a podlepeny těsnící páskou z butylkaučukového tmelu. Kontralatě tvoří celistvou provětrávanou vrstvu. Na kontralatě budou v druhém směru kotveny NOVÉ závěsné latě 40/60 mm. Na tyto latě bude položena nová plechová pozinkovaná trapézová střešní krytina např. BRAVO H12+FeZn tl. 0,35 mm systémově kotvená do nových impregnových závěsných latí.

Nasávací otvory budou u okapu a vydechovací u hřebene, který bude proveden pomocí odvětrávacího systémového hřebenáče. Přívodní otvory u okapu nutno chránit sítkou proti hmyzu. Pojistná hydroizolace bude ukončena okapnicí. Střecha směrem do dvora bude opatřena systémem sněhových zachytávačů dle technologických podkladů dodavatele střešní krytiny. Veškeré prostupy ve střešním plášti budou prováděny přes systémové průchodky s límcem pro navažení pojistné hydroizolace a ukončené oplechováním.

Ve střeše jsou osazeny 2 střešní výlezy. V rámci navrhovaných stavebních prací dojde k jejich výměně za nové.

Všechny nefunkční střešní stožáry budou odstraněny.

Všechny prostupy budou opatřeny novým pozinkovaným oplechováním.

Nově bude provedena odvětrávací hlavice kanalizace.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s ČSN 73 1901 Navrhování střech a v souladu s ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody a vyhl. 268/2009 Sb. § 24 komíny a § 25 střechy.



## **5. Oprava komínového tělesa**

Nad rovinu střechy prostupují 4 komínová tělesa.

U komínové tělesa směrem do dvora z velké části chybí vnější omítka.

Dojde k provedení nové jádrové omítky, na kterou bude nanесena nová tenkovrstvá fasádní silikonová omítka včetně lepidla, penetrace a výztužné síťoviny. Fasáda bude na nové oplechování komína napojena přes systémovou lištu s naintegrovanou síťovinou.

Stávající komínová tělesa budou opatřeny novým pozinkovným oplechováním a lemováním

## **6. Nové klempířské prvky**

Dojde k výměně všech klempířských prvků na střeše. Klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu a budou v souladu s klempířskou normou. Součástí nových klempířských výrobků budou i podokapní a nástřešní žlaby včetně navazujících svislých střešních svodů.

## **6. Nové zámečnické prvky**

Dojde k výměně střešních podokapních a nástřešních žlabů včetně ocelových žlabových háků. Nové háky budou provedeny jako pozinkované. Stávající střešní zachytávače budou nahrazeny novými v pozinkované úpravě.

Nové i stávající pozednice budou nově kotveny pomocí ocelové pásoviny 50/5 mm. Pásovina bude chemicky kotvena do stávajícího zdiva kotvou HILTI M12 na hloubku 250 mm, ocel. S235.

## **7. Prostupy**

Veškeré prostupy ve střešním plášti budou prováděny přes systémové průchodky s límcem pro navaření pojistné hydroizolace a ukončené oplechováním.

## **9. Hromosvod**

Nově bude provedena střešní jímací část hromosvodu, včetně nových svislých svodů a nového uzemnění - viz. projekt bleskosvodu.

## **Mechanická odolnost a stabilita**

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

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

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Na stavbě se nevyskytují technologická zařízení.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Opravou střechy nebude zasahováno do stávajícího požárního řešení.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Není předmětem řešení.

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

Stávající stav se nemění.

#### **Likvidace odpadů:**

Komunální odpad je shromažďován v uzavřených nádobách (popelnicích). Je vyvážen 1 x týdně příslušnou organizací na řízenou skládku. Nádoby na odpad budou umístěny na pozemku investora. Nakládání se stavebním odpadem je řešeno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Obecné požadavky pro zajištění provozu odpadového hospodářství vyplývají z platné legislativy. Veškeré nakládání s odpady produkovány při výstavbě, v rámci běžného provozu, případně při havarijních situacích musí být v souladu zejména se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a dále musí hospodaření s odpady respektovat:

- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění
- Vyhlášku MŽP ČR č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů, v platném znění
- Vyhlášku MŽP ČR a Ministerstva zdravotnictví č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění
- Vyhlášku MŽP ČR č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
- recyklovatelný odpad půjde na recyklaci
- spalitelný ke spálení
- nespalitelný odpad na povolenou skládku

Veškeré odpady, které budou vznikat jak při stavbě, tak při následném provozu musí původce zabezpečit před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí a dodržovat další povinnosti původce odpadů uvedené v § 16 zákona o odpadech.

Ve smyslu § 4, písm. p) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění - za nakládání a likvidaci odpadů, které vzniknou při provozu, budou odpovědné firmy, jež zde budou provozovat svoji činnost a bude z jejich činnosti vznikat odpad.

#### **Odstraňování odpadů v období výstavby**

Na staveništi budou umístěny sběrné nádoby (kontejnery) pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů (kromě odpadů, jež budou odváženy přímo z místa vzniku), a to dle způsobu dalšího nakládání s nimi. Odpady budou tříděny ihned po jejich vzniku. Tyto kontejnery budou označeny dle druhu odpadů, pro který je určen. Po naplnění budou kontejnery předávány k likvidaci.

Stavební výroba produkuje značné množství odpadů, vznikajících zejména:

- při realizaci stavebních procesů (úlomky ze zdících materiálů, odřezky dřeva, ocelové výztuže, obkladů,
- dlažeb, podlahovin, zbytky betonové směsi apod.)
- poškozením výrobků a dílců (při jejich dopravě, skladování a manipulaci s nimi)
- neupotřebitelné zbytky materiálů, dílců a konstrukcí
- při bourání stavebních konstrukcí a objektů (cihelná a betonová suť, odpadové dřevo, ocelové prvky aj.).

Přehled předpokládaných odpadů ve fázi výstavby dle vyhl. č. 93/2016 Sb.

Kód odpadu	Kateg orie odpadu	Popis	Způsob odstranění*	Množstv (t)
03 01 05	O	Jiné piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	1 – 2	0,2
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	4	0
15 01 01	O	Papírový obal	1	0,02
15 01 02	O	Plastový obal	1	0,04
15 01 03	O	Dřevěný obal	1 – 2	0,01
15 01 06	O	Směsný obal	2	0,1
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	4	0
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. Olejových filtrů jinak blížen neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	4	0
16 01 21	N	Nebezpečné součástky	3 - 4	0
7 01 01	O	Beton	1	0
17 01 02	O	Cihly	1	0
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	1	2
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod číslem 17 01 06	1	0

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis	Způsob odstranění*	Množství (t)
17 02 01	O	Dřevo	1 - 2	2
17 02 02	O	Sklo	1	0,02
17 02 03	O	Plasty	4	0
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet	1	0
17 04 05	O	Železo a ocel	1	1
17 04 09	N	Kovové odpady znečištěné nebezpečnými látkami	1	0
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	1	0
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	3	0
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	2	0
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601, 170603	4	0
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	1	0
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	3-4	0
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1	0
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	10	0
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	2	0,1
20 03 03	O	Uliční smetky	2	0,05

\*Legenda:

1. Druhotné využití, 2. Skládka S –OO, 3. Skládka S –ON, 4. Spalovna, 5. Tekuté odpady, 6. ČOV, 7. Separace kovů, 8. Biodegradace, 9. Neutralizace, 10. Kompostování

Za správný chod odpadového hospodářství je odpovědná firma, která je odpovědná za přípravné práce a výstavbu budovy.

#### Odstraňování odpadů v období provozu

Odpady z provozu, ze správy a údržby objektu lze specifikovat především jako směsný komunální odpad a ve velmi malém množství nebezpečný odpad (použité baterie, nátěrové hmoty a ředidla, apod.).

Nakládání s těmito odpady bude spočívat v jejich uložení do nádob na komunální odpad (1ks popelnice o objemu 240l) umístěné v severním rohu pozemku u brány na pozemek investora.

Týdenní produkce směsného komunálního odpadu z RD se bude pohybovat kolem max. 240 litrů. Svoz odpadu se předpokládá jednou týdně. Při této frekvenci svozu odpadu bude třeba zajistit minimálně 1 popelnici o objemu 240 litrů. Tento odpad bude odvezen odbornou firmou k likvidaci (nebo využití).

#### Separovaný odpad

Využitelné složky odpadu by měly být přednostně nabízeny k dalšímu využití, předávány do sběren sběrných surovin či do sběrných dvorů nebo ukládány do připravených sběrných nádob na separovaný odpad nebo odevzdávat ve sběrném dvoře.

#### Nebezpečný odpad

Nebezpečný odpad bude vznikat při provozu navrhovaného objektu pouze ve velmi malém množství. Všechny nebezpečné odpady je ale třeba v souladu s vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, skladovat v uzavřených nepropustných a označených nádobách a likvidovat osobou oprávněnou k nakládání s nebezpečnými odpady. Ropné látky mohou být likvidovány biodegradací, ostatní nebezpečné odpady mohou být uloženy na skládku kategorie S-NO nebo spáleny ve spalovně. Firmy jsou povinny nabídnout tento odpad k recyklaci, případně zajistit jeho odpovídající likvidaci.

Tento odpad budou tvořit především vadné výbojky, baterie, nespotřebované nátěrové hmoty a ředidla a jejich obaly, použitých reprografických materiálů a použitých náplní do kopírek, tiskáren a faxů, případně léky a chemikálie.

Případné vznikající nebezpečné odpady budou shromažďovány v odpovídající nádobě (cca do 20 litrů) nebo při vyšší produkci v popelnici (50 až 120 litrů) umístěné na pozemku majitele. Zneškodnění tohoto druhu odpadu spadá plně do povinností majitele a bude zajištěno smluvně s firmou oprávněnou k nakládání s nebezpečným odpadem.

#### Hluk a vibrace:

Provozování a užíváním stavby nebudou překročeny povolené hodnoty hluku stanovené hygienickými předpisy.

#### Ovzduší:

Obsah plynů v ovzduší nepřekročí koncentrace plynů stanovené závazným předpisem.

#### Ochrana podzemních vod:

Veškerá kanalizační potrubí budou vodotěsná.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavba je navržena tak, aby spolehlivě odolávala všem předpokládaným negativním vlivům vnějšího prostředí vyskutujícím se běžně v dané lokalitě.

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Jedná se opravu střechy a stropu. Není předmětem řešení.

b) Ochrana před bludnými proudy

Jedná se opravu střechy a stropu. Není předmětem řešení.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Jedná se opravu střechy a stropu. Není předmětem řešení.

d) Ochrana před hlukem

Jedná se opravu střechy a stropu. Není předmětem řešení.

e) Protipovodňová opatření

Jedná se opravu střechy a stropu. Není předmětem řešení.

f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod

Jedná se opravu střechy a stropu. Není předmětem řešení.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Dům je napojen na stávající přípojky inženýrských sítí a nebude do nich zasahováno. Přístup je zajištěn z veřejné komunikace ul. Cejl.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Stávající stav se nezmění. Nejsou navrhovány žádné úpravy.

### **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Do stávající vegetace se nijak nezasahuje.

### **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba po celou dobu realizace ani po jejím dokončení nebude vyvolávat žádné negativní vlivy na životní prostředí.

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Na předmětném pozemku se nevyskytují žádné chráněné dřeviny či památné stromy. Realizováním stavby nedojde k narušení ekologických funkcí či vazeb v krajině.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Není předmětem řešení

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Není předmětem řešení

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Není předmětem řešení

#### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Není předmětem řešení.

#### **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

##### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Vodu a elektrickou energii pro potřeby stavby si zhotovitel zajistí sám po dohodě s investorem. Je možné se napojit ze stávajícího objektu Cejl 23.

##### **b) Odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště bude řešeno na pozemku investora.

##### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Přístup na staveniště je zajištěn z veřejné místní komunikace. Připojení na technickou infrastrukturu si zajistí zhotovitel stavby. Zařízení staveniště je umístěné ve dvoře objektu. Do dvora je možný přístup stávajícím průjezdem.

##### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba po celou dobu realizace ani po jejím dokončení nebude vyvolávat žádné negativní vlivy na okolní pozemky a stavby.

##### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nevyvolává žádné požadavky na asanace, demolice či kácení dřevin.

##### **f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Zařízení staveniště a sklady bude realizováno na pozemku investora ve dvorní části objektu včetně oplocení.

Z uliční strany bude provedeno podchozí lešení na celou výšku objektu s krytými vstupy do objektu. Dojde tedy k dočasnému záboru chodníku na ulici Cejl.

Z dvorní části bude provedeno lešení na celou výšku objektu včetně stavebního výtahu pro dopravu materiálu.

##### **g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Veškeré případné odpady budou uloženy na skládkách k tomu určených.

##### **h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Není předmětem řešení.

**i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené ve zvláštních předpisech. Chráněné porosty se v dané lokalitě nevyskytují.

**j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5)</sup>**

Je nutné dodržet všechny bezpečnostní předpisy pro realizaci daného druhu stavby. Za dodržení předpisů, nařízení a norem zodpovídá zhotovitel stavby.

Při výstavbě musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy pro práce ve stavebnictví.

Zhotovitel je povinen zajistit na staveništi veškerá bezpečnostní a hygienická opatření a požární ochranu staveniště i prováděného díla, a to v rozsahu a způsobem stanoveným příslušnými předpisy. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb.

Staveniště je nutné zhotovitelem ve spolupráci s investorem řádně zabezpečit tak, aby nedošlo ke zranění obyvatel. Další požadavky na zajištění staveniště jsou obsaženy v odst.1 přílohy č.1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Veškerý provoz spojený s realizací stavby bude probíhat tak, aby nebyl omezen provoz na veřejných komunikacích a nebyla narušena práva třetích osob. Z důvodu stavby lešení se počítá s dočasným záбором chodníku na ulici Cejl 23.

Provoz na stavbě může probíhat pouze v denní dobu tak, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách.

Veškeré stavební práce na dané stavbě budou prováděny v souladu se zákoníkem práce z.č. 262/2006Sb. Bude dodržen způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu dle vyhl. 192/2005Sb, a dále jak stanoví nařízení vlády č.591/2006Sb. S ohledem na provádění stavebních prací z lešení musí být striktně dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s nebezpečím pádu z výšky.

Pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Musí být dodržovány platné všeobecné předpisy bezpečnosti práce a předpisy pro jednotlivá technická zařízení, jež budou používány při stavebních pracích. Je nutné respektovat další předepsaná ustanovení vyplývající z technických podmínek pro manipulaci s použitými materiály a výrobky. Pracovníci musí být s příslušnými platnými předpisy prokazatelně seznámeni.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č.309/2006 Sb. §15, odst.2 zajistí podle druhu a velikosti stavby zadavatel stavby, budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti.

**k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Nejsou předmětem řešení.

**l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Zhotovitel je povinen zajistit bezpečný vstup na staveniště. Za provoz na staveništi odpovídá zhotovitel. Výstavba nevyžaduje speciální opatření. Za uspořádání staveniště zodpovídá zhotovitel stavby. Pohyb vozidel stavby neovlivní prašnost, hluchnost a provoz na místní komunikaci. Dále nedojde k ohrožení bezpečnosti provozu na pozemní komunikaci, k jejímu znečištění ani ke znečištění ovzduší a vod. Celkově stavba nebude vyvolávat žádné negativní vlivy na okolní prostředí.



**m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Výstavba nevyžaduje speciální opatření. Je nutné dodržet všechny technologické předpisy pro realizaci daného druhu stavby. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby odolávala škodlivému působení prostředí. Za dodržení předpisů, nařízení a norem zodpovídá zhotovitel stavby.

**n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba bude realizována jako celek. Lhůty výstavby, termíny zahájení a dokončení, připravenosti pro montáže apod. budou dány smlouvou o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavby.

Říjen 2024  
Ing. Roman Koplík