

B. Souhrnná technická zpráva

Přístavba výtahu k budově čp.154 v Novém Městě na Moravě

Dokumentace pro stavební povolení

Místo stavby:	číslo popisné 154, p.č.352, k.ú. Nové Město na Moravě
Investor:	Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám.103, 592 31 Nové Město na Moravě
Projektant:	Ing. Martin Šolc, Smrková 1639, 592 31 Nové Město na Moravě
Datum:	březen 2023

Název stavby : „**Přístavba výtahu k budově čp.154 v Novém Městě na Moravě**“

Investor : Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 Nové Město
na Moravě

Stupeň PD : Projektová dokumentace pro stavební povolení

Obsah :

- 1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
- 2) Mechanická odolnost a stabilita
- 3) Požární bezpečnost
- 4) Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
- 5) Bezpečnost při užívání
- 6) Ochrana proti hluku
- 7) Úspora energie a ochrana tepla
- 8) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- 9) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- 10) Ochrana obyvatelstva
- 11) Inženýrské stavby (objekty)
- 12) Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

1) Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

a) zhodnocení staveniště

Jedná se o stávající objekt základní a praktické školy, číslo popisné 154 v Novém Městě na Moravě. Jedná se o dvoupodlažní objekt s plochou střechou. Projektová dokumentace řeší přístavbu výtahové šachty pro osazení výtahu.

V řešeném území se v současné době nachází stávající objekt základní a praktické školy. Na budovu navazují zpevněné plochy pro pěší a automobily a plochy zeleně.

Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě. Objekt základní a praktické školy bude po dobu výstavby plně v provozu.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

352 – stávající objekt, stavba občanského vybavení - pozemek je v majetku investora

355/1 – ostatní plocha – pozemek je v majetku investora

b) urbanistické a architektonické řešení stavby

Navrhovaná přístavba výtahové šachty je navržena tak, aby byla přirozeně esteticky a hmotově napojena na stávající objekt. Barevně bude přístavba sjednocena se stávajícím objektem. Zastřešení bude provedeno jako plochá střecha.

Dispoziční řešení

Navržená přístavba výtahové šachty je situována k podélné stěně v severozápadní části objektu základní a praktické školy. Výtahová šachta bude pozičně vedle stávajícího vnitřního schodiště, doplní komunikační funkci tohoto prostoru. Výtah bude napojen v místech podest vedle schodiště.

Prostor před výtahovými dveřmi na jednotlivých patrech vyhovuje i manipulaci s invalidním vozíkem. Přístup z exteriéru k výtahu je od vchodových dveří v úrovni 1.NP, který je stávající bezbariérový, výškový rozdíl podlahy v interiéru a zpevněného povrchu v exteriéru je max. 20 mm. Celková dispozice je patrná z přiložených půdorysů.

c) technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch
Stávající stav

Stávající nosná obvodová konstrukce objektu je tvořena železobetonovým skeletem s vyzdívkami z cihelného zdiva tl.400 mm. Objekt je omítnutý březolítovou omítkou šedé barvy.

Základy objektu jsou stávající železobetonové. Stropní konstrukce a schodiště je ponecháno stávající.

Objekt je zastřešen stávající plochou střechou nesenou betonovými panely. Střecha je opatřena hydroizolací z asfaltových pásů. Dešťová voda je svedena podokapními žlaby a svody do stávající kanalizace.

Popis rozsahu bouraných konstrukcí

V objektu budou provedeny bourací práce v rozsahu nutném pro provedení navrhované přístavby výtahové šachty. Jedná se o vybourání otvoru pro provedení výtahových dveří. Vybourání těchto otvorů musí být provedeno technologického postupu schváleného statikem.

Po provedení výkopových prací bude nutné ubourat část stávajícího základového pasu. Bude se jednat o ubourání základu předsazeného před obvodovou stěnu, tak aby mohlo být provedena hydroizolace a oddílatování šachty a stávajícího objektu (upřesnit po odkrytí). V místě provedení výtahové šachty je nutné provést rozebrání stávající střechy.

V prostoru vedle schodiště v 1.+2. nadzemním podlaží objektu budou demontována stávající plastová okna – z jedné poloviny.

Bourací práce nosných konstrukcí provádět dle technologického postupu stanoveného statikem!

Veškeré bourací práce jsou popsány a zakresleny v přiložených výkresech jednotlivých podlaží.

Při nejasnostech, změnách materiálů a tvarů konstrukcí proti předpokladům projektu informovat projektanta.

Veškeré práce provádět dle příslušných platných technických norem a předpisů a technologických ustanovení.

Základové konstrukce

Pod navrhovanou výtahovou šachtu bude provedena základová deska tl. 300mm z betonu C25/30-XC2 a vyztužená při horním a spodním lici dvojicí ocelových sítí Ø6/100/100mm. Pod touto deskou je provedena podkladní deska tl. 100mm z prostého betonu C12/15-X0.

Před provedením základových konstrukcí pro výtahovou šachtu je nutno podbetonovat stávající základové konstrukce v bezprostřední blízkosti šachty. Podbetonování bude provedeno z betonu C16/20-X0 do úrovně navrhované základové desky. Podbetonování se bude provádět v úsecích po 1000mm šachovnicovým způsobem.

Po provedení výkopu posoudit základovou spáru statikem (zápis ve stavebním deníku).

Hydroizolace proti zemní vlhkosti a radonu

Hydroizolace výtahové šachty je navržena jako elastomerbitumenový hydroizolační pás vyztužený polyesterovou nosnou vložkou (ohyb za studena -25°C, tepelná stálost +110°C) s odolností proti radonu, celoplošně nataveno na podklad, tloušťky 4,0mm.

Hydroizolace bude napojena v místě styku se stávajícím objektem napojena na stávající hydroizolaci s přesahem min. 100mm. V místě vybouraného otvoru pro dveře bude osazen hydroizolační dilatační komůrkový profil Proofmate EK 30-60.

Svislé konstrukce

Nosné zdivo výtahové šachty

Nosné zdivo navrhované výtahové šachty je navrženo z betonových bednicích tvárnic tl. 300mm. Tyto tvárnice budou vyztuženy betonářskou ocelí a zality betonem.

Betonové konstrukce provádět dle ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nad výtahovou šachtou je navržena z prefabrikovaných PZD tl. 140mm a délky 2400mm. Tyto desky budou uloženy ve spádu – cca 3%.

Střešní konstrukce a skladby střech

Nosný systém střechy nad výtahovou šachtou je navržen z PZD desek tl.140 mm.

Na desky bude přikotvena PVC fólie s podkladní geotextilií.

Technické a konstrukční detaily provádět dle technologických pokynů výrobce.

Povrchové úpravy

Vnější fasáda s kontaktním zateplovacím systémem

Na nové obvodové zdivo bude proveden systém kontaktního zateplení fasády. Jako tepelně izolační vrstva budou použity desky tl. 120mm z fasádních desek z minerální vaty s kolmou orientací vláken. Ty budou celoplošně nalepeny a kotveny plastovými terčovými hmoždinkami.

Na tuto vrstvu bude poté aplikována minerální omítková stěrka celoplošně vyztužená sklotextilní sítovinou nanášená nerezovým hladítkem v tloušťce vrstvy min. 2 mm. Po zavadnutí, vyhlazení povrchu a dodržení technologické přestávky 7 dní bude aplikován univerzální základní nátěr pro následné nanesení fasádních povrchových úprav. Jako finální

povrchová vrstva bude provedena tenkovrstvá probarvená omítka na silikátové bázi se zrnitostí 1,5 mm. Natahuje se nerezovým hladítkem v tloušťce zrna a to stejnoměrně bez přerušení. Barevný odstín je navržen ve světlé barvě dle odstínu stávajícího objektu.

Kontaktní zateplování systému bude proveden dle ETICS

Vnější fasáda s kontaktním zateplovacím systémem – soklová část

Po provedení dodatečných hydroizolačních vrstev bude podzemní část zdiva a soklové partie izolovány tepelně. Jako tepelně izolační vrstva budou použity desky tl.80 mm z extrudovaného polystyrenu, ty budou celoplošně nalepeny/nataveny do hydroizolace. Na tuto vrstvu bude v soklové části aplikována minerální omítková stěrka celoplošně vyztužená sklotextilní sít'ovinou nanášená nerezovým hladítkem v tloušťce vrstvy min. 2 mm. Po zavadnutí, vyhlazení povrchu a dodržení technologické přestávky 7 dní bude aplikován univerzální základní nátěr pro následné nanesení fasádních povrchových úprav. Jako finální povrchová vrstva bude provedena tenkovrstvá soklová omítka marmolit tvořená jemnými zrny z mramoru s velikostí zrn 1mm. Natahuje se nerezovým hladítkem v tloušťce zrna a to stejnoměrně bez přerušení. Barevný odstín je navržen v hnědé.

Vnitřní povrchové úpravy

Vnitřní omítky na zděné a betonové konstrukce

Vnitřní úpravy povrchů stěn a stropů budou provedeny po provedení elektrických rozvodů, instalačních drážek a jejich zaplnění vhodným materiálem. Podkladní vrstva, kterou je povrch keramické zdící tvárnice, betonového zdiva nebo stropních panelů bude nejprve upravena aplikováním buď ručně nebo strojně nanášené průmyslově vyráběné suché omítkové směsi – cementového postřiku.

Na cementový postřik bude aplikována minerální cementová malta, malta bude natažena nerezovým hladítkem na tl. 15mm u nových konstrukcí a tl. 25mm u stávajících konstrukcí (předpoklad nerovnosti podkladu po provedení bouracích prací). Natažení proběhne ve dvou vrstvách. Po mírném zavadnutí lze povrch vyhladit vhodným hladítkem, před nanášením povrchové úpravy musí být dodržena technologická přestávka 10 dní. Finální povrchová úprava bude provedena vnitřním disperzním nátěrem na minerální podklady. Jedná se o organicky pojený, bílý matný interiérový nátěr s vysokou kryvostí, zkoušený dle EN 13 300.

Podlahy

V prostoru výtahové šachty bude jako povrchová úprava provedena betonová mazanina tl.100mm povrchově ošetřená ochranným elastickým nátěrem na beton. Betonová mazanina bude vyztužena ocelovou sítí 4/100/100mm.

Ostatní konstrukce a prvky PSV

Klempířské prvky

Popis prováděných prací je popsán v příložené projektové dokumentaci.

Lanový osobní výtah

1. Popis výtahu :

Sestavení výtahu, rozmístění jednotlivých komponentů včetně přístupů k nástupištím a přístupům do obslužných prostorů je podrobně zkresleno v technické dokumentaci v příloze PD.

Vodítka

Pár výtahových vodítek je uchycen v konzolách vodítek, které jsou pomocí kotevních šroubů ukotveny do stěny šachty. Vodítka jsou opřena na dno šachty.

Klec výtahu

Rám klece je vyroben z ohýbaných ocelových profilů vzájemně sešroubovaných. V horní části rámu je umístěno zařízení, které zabraňuje pádu klece nebo nekontrolovatelnému pohybu (dále jen zachycovač). Klec je celokovová.

Šachta výtahu

Šachta výtahu je betonová, tloušťka nosné stěny min 250 mm.

Přístupy k nástupištím jsou neomezené z chodeb obsluhovaných podlaží. Provedení šachty odpovídá požadavkům ČSN EN 81-2+A3. Dno prohlubně je opatřeno oleji vzdorným nesmekavým a prach netvořícím nátěrem. Přístup do prohlubně je zajištěn žebříkem, pevně instalovaným k šachtě. Vstup je možný šachetními dveřmi na úrovni stanice „0“.

Elektro

Rozvaděč pro výtah je umístěn ve 2.P u výtahových dveří. Rozměr je 420x165x2160 mm.

Připojovací kabel z hlavního rozvaděče 5x4 CYKY - J, jistič pro výtah - nový 25A.

Předpokládá se dostatečná kapacita přívodu. Pokud nebude vyhovující, zažádá se o navýšení.

V 1.P budou nahrazeny 3 ks stávajících svítidel za nová LED 36W, přisazená, těleso hliník, povrch šedá, difuzor plast, rozměr 65x50 mm.

Topení

Stávající radiátory budou demontovány a přesunuty, aby nekolidovaly s výstupem z výtahu. Stávající potrubí bude v části před výtahem v obou patrech zasekáno do podlahy. Potrubí se předpokládá nové měděné.

d) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu je stávající a nebude stavbou dotčeno.

e) řešení technické a dopravní infrastruktury

Řešení technické a dopravní infrastruktury je stávající a nebude stavbou dotčena.

f) vliv stavby na životní prostředí

Navrhovaný objekt je v souladu s platným územním plánem obce. Přístavba ke stávající budově nezanechá negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem ke své poloze a předpokládanému provozu nebude objekt okolí obtěžovat hlukem. Hluk v průběhu realizace bude eliminován vhodným technologickým opatřením. V případě vzniku dalších konkrétních požadavků budou řešeny operativně investorem.

Při výstavbě se předpokládá se vznikem odpadů, které budou roztríděny a shromažďovány podle druhu v kontejnerech, sudech, zvláštních nádobách a obalech tak, aby bylo zabráněno jeho míšení nebo únik do okolního prostoru.

Odpady, které jsou klasifikovány jako odpady nebezpečné budou shromažďovány odděleně podle druhu včetně označení identifikačním listem nebezpečného odpadu. Na zpevněných plochách k tomu určených budou odpady shromažďovány pouze po nevyhnutelnou dobu do předání odpadu jinému subjektu k využití nebo zneškodnění na základě smlouvy uzavřené mezi původcem odpadu nebo zneškodňovatelem.

Seznam možných subjektů provádějících likvidaci odpadu bude uveden v příloze žádosti o „souhlas k nakládání a přepravě nebezpečných odpadů“, který si vyžádá zástupce zhotovitele u odboru životního prostředí příslušného městského úřadu.

Při stavbě mohou vznikat tyto odpady :

a)

17 01 01 beton

17 01 02 cihly

17 01 07 směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a ker.výrobků

17 03 02 asfaltové směsi

17 05 04 zemina a kamení

17 08 02 stavební materiály na bázi sádry

17 09 04 smíšené stavební a demoliční odpady

Tyto nekontaminované odpady mohou být využity k terénním úpravám stavby, k nové stavbě a jejich případný přebytek nabídnout k recyklaci nebo uložení na povolené skládce.

b)

15 01 01 papírové a lepenkové obaly

15 01 02 plastové obaly

15 01 03 dřevěné obaly

15 01 04 kovové obaly

15 01 06 směsné obaly

17 02 01 dřevo

17 02 02 sklo

17 02 03 plasty

17 04 05 železo a ocel

17 04 07 směsné kovy

17 04 11 kabely

17 06 04 izolační materiály

Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů (spalovny, sběrný druhotných surovin atd.)

Konkrétní druhy odpadů, které budou při realizaci uvedeného záměru vznikat, musí být rozlišeny a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií (Katalog odpadů-vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb.

g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Bezbariérové řešení veřejně přístupných ploch a komunikací je stávající a nebude navrhovanou stavbou dotčeno. Stávající objekt je včetně navazujících zpevněných ploch řešen

bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. a je řešena s ohledem na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v prostoru.

h) průzkumy a měření

Inženýrsko-geologický, hydro-geologický a radonový průzkum nebyl v době provádění projektu proveden. S ohledem na druh stavby – přístavba výtahové šachty, na kterou nejsou kladeny zvláštní požadavky je uvažováno se středními hodnotami radonového rizika. Proto je navržena hydroizolační vrstva, která má zároveň radonovou ochranu pro střední stupeň radonového rizika.

i) údaje o podkladech pro vytýčení stavby

Situace s umístěním navrhované přístavby a inženýrských sítí byla vytvořena a zakreslena do polohopisného a výškopisného zaměření, do podkladů správců sítí a do podkladu katastrální mapy. Poloha přístavby je dána stávajícím objektem.

j) členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty

Stavební objekt - SO 01

k) vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Po dobu výstavby bude v dané lokalitě zvýšena hluchnost a prašnost vlivem prováděných prací. Tyto práce budou probíhat v pracovních dnech od ranních do odpoledních hodin s ohledem na zachování klidu v požadovaných ranních a odpoledních hodinách.

Po dokončení veškerých stavebních prací nebude mít stavba v dané lokalitě negativní vliv na okolní zástavbu a pozemky.

l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Před zahájením stavby musí mít investor dle zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zajistit koordinátora bezpečnosti práce. Povinnosti koordinátora stanoví NV č. 591/2006 Sb. Zahájení prací a koordinátora musí objednatel ohlásit regionálnímu inspektorátu bezpečnosti práce 8 dní před zahájením stavebních prací. Investor musí mít vypracovaný koordinační plán BOZP koordinátorem. Plán BOZP musí obsahovat všechny údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Plán musí být odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli. Bližší požadavky a náležitosti upravuje NV č. 591/2006 Sb.

2) Mechanická odolnost a stabilita –

Navržená konstrukce splňuje všechny požadavky na únosnost a použitelnost a má potřebnou stabilitu v jednotlivých prvcích i konstrukci jako celku.

3) Požární bezpečnost – viz samostatná zpráva PBŘ stavby

4) Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Na navrženou stavbu, výtahovou šachtu, nejsou kladeny žádné požadavky s ohledem na hygienu a ochranu zdraví. V důsledku výstavby nedojde k pokácení žádné vzrostlé zeleně. Budou respektovány podmínky dle vyjádření příslušného odboru životního prostředí.

5) Bezpečnost při užívání

Objekt je navržen dle platných norem a předpisů. Jeho užívání je bezpečné.

6) Ochrana proti hluku

Navrhovaná přístavba výtahové šachty nemá žádné požadavky na ochranu před vnějším hlukem. Hluk od provozu výtahu směrem do stávajícího objektu zvláštní školy bude eliminován použitím moderní technologie výtahového pohonu a dále díky statické a zvukové dilataci přístavby.

7) Úspora energie a ochrana tepla

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov

Při realizaci díla musí být splněny požadavky zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a souvisejících vyhlášek a technických norem v platném znění.

Jednotlivé obvodové konstrukce objektu musí splnit minimálně normovou hodnotu součinitele prostupu tepla U.

b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Vybudováním výtahové šachty a osazením výtahu dojde k navýšení odběru elektrické energie.

8) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná přístavba bude využívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v prostoru. Navržený výtah splňuje všechny podmínky pro používání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v prostoru dle vyhlášky 398/2009Sb. Vstup do objektu je stávající bezbariérový, přístup k výtahu je s dostatečnými průchodnými šířkami a rozměry pro výše uvedené osoby .

9) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Navrhovaná přístavba bude chráněna před působením negativních vlivů vnějšího prostředí jako je zemní vlhkost a vlivy povětrnosti. Hydroizolace výtahové šachty je navržena jako elastomerbitumenový hydroizolační pás vyztužený polyesterovou nosnou vložkou (ohyb za studena -25°C, tepelná stálost +110°C) s odolností proti radonu, celoplošně nataveno na podklad, tloušťky 4,0mm. Hydroizolace bude napojena v místě styku se stávajícím objektem napojena na stávající hydroizolaci s přesahem min. 100mm. V místě vybouraného otvoru pro dveře bude osazen hydroizolační dilatační komůrkový profil Proofmate EK 30-60.

Ochrana proti povětrnosti je řešena vhodně provedenou konstrukcí střešního pláště a skladbou kontaktního zateplovacího systému.

10) Ochrana obyvatelstva

Není požadována a není řešena.

11) Inženýrské stavby (objekty)

Inženýrské objekty jsou stávající a nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

Venkovní úpravy

Pro provedení výtahové šachty bude proveden výkop v bezprostřední blízkosti stávajícího objektu. Výkopové práce budou provedeny v předělu mezi stávajícími zpevněnými plochami a travnatou plochou.

Po provedení stavby bude okolní terén upraven do původního stavu včetně osetí přilehlých ploch travním semenem.

Stávající zpevněné plochy, které navazují na vedlejší vstup do objektu budou zachovány stávající. Zpevněná plocha je tvořena asfaltem a je řešena s ohledem na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v prostoru. Před vstupem do objektu je asphalt proveden s výškovým rozdílem 20mm oproti prahu vstupních dveří. Plocha před vstupem je provedena v rovině a je napojena na okolní zpevněnou plochu.

12) Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Technologická zařízení se v objektu nevyskytují.

Vypracoval : Ing. Martin Šolc