

Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Brno, Merhautova, příspěvková organizace

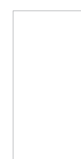
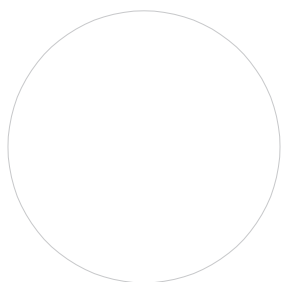
VÝMĚNA OSOBNÍHO VÝTAHU V OBJEKTU DOMOVA MLÁDEŽE

Lipová 231/16, 602 00 Brno - Pisárky

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY / STAVEBNÍ POVOLENÍ
(dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.)



Brno, březen 2022

Vypracoval: Ing. Tomáš Sobotka

z.č.: 2022-01

Obsah:

| | |
|--|----------|
| B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA..... | 3 |
| 1. Popis území stavby..... | 3 |
| 1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku, soulad stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavenost území..... | 3 |
| 1.2. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem, veřejnoprávní smlouvou nebo územním souhlasem..... | 3 |
| 1.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací (v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby)..... | 3 |
| 1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území..... | 3 |
| 1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů..... | 3 |
| 1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)..... | 3 |
| 1.7. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území apod.)..... | 3 |
| 1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolanému území apod..... | 3 |
| 1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území..... | 3 |
| 1.10. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin..... | 3 |
| 1.11. Požadavky na maximální dočasné / trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa..... | 4 |
| 1.12. Územně technické podmínky (možnost napojení na stáv. dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérov. přístupu ke stavbě)..... | 4 |
| 1.13. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice..... | 4 |
| 1.14. Seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí..... | 4 |
| 1.15. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo..... | 4 |
| 2. Celkový popis stavby..... | 4 |
| 2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání..... | 4 |
| 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení..... | 5 |
| 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby..... | 6 |
| 2.4. Bezbariérové užívání stavby..... | 6 |
| 2.5. Bezpečnost při užívání stavby..... | 6 |
| 2.6. Základní charakteristika objektů..... | 6 |
| 2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení..... | 7 |
| 2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení..... | 8 |
| 2.9. Úspora energie a tepelná ochrana..... | 8 |
| 2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí..... | 9 |
| 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí..... | 9 |
| 3. Připojení na technickou infrastrukturu..... | 9 |
| 3.1. Napojovací místa technické infrastruktury..... | 9 |
| 3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky..... | 9 |
| 4. Dopravní řešení..... | 9 |
| 4.1. Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření..... | 9 |
| 4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu..... | 9 |
| 4.3. Doprava v klidu..... | 10 |
| 4.4. Pěší a cyklistické stezky..... | 10 |
| 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav..... | 10 |
| 5.1. Terénní úpravy..... | 10 |
| 5.2. Použité vegetační prvky..... | 10 |
| 5.3. Biotechnická opatření..... | 10 |
| 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana..... | 10 |
| 6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda..... | 10 |
| 6.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.)..... | 10 |
| 6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000..... | 10 |
| 6.4. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem..... | 10 |
| 6.5. V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů, bylo-li vydáno..... | 10 |
| 6.6. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů..... | 10 |
| 7. Ochrana obyvatelstva..... | 11 |
| 8. Zásady organizace výstavby..... | 11 |
| 8.1. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění..... | 11 |
| 8.2. Odvodnění staveniště..... | 11 |
| 8.3. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu..... | 11 |
| 8.4. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky..... | 11 |
| 8.5. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin..... | 11 |
| 8.6. Maximální dočasné / trvalé zábory pro staveniště..... | 11 |
| 8.7. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy..... | 11 |
| 8.8. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace..... | 11 |
| 8.9. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin..... | 12 |
| 8.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě..... | 12 |
| 8.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi..... | 12 |
| 8.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb..... | 13 |
| 8.13. Zásady pro dopravně inženýrské opatření..... | 13 |
| 8.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí apod.)..... | 13 |
| 8.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny..... | 13 |
| 9. Celkové vodohospodářské řešení..... | 13 |

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku, soulad stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Objekt domovu mládeže (internát) Lipová č.p. 231/16, Brno – Pisárky, tvořící jednotný urbanisticko - architektonický celek s budovou školy je vysoce kvalitním dokladem funkcionalistické architektury od předních brněnských architektů meziválečného období Bohuslava Fuchse a Josefa Poláška.

1.2. Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem, veřejnoprávní smlouvou nebo územním souhlasem

Stavba svým charakterem nevyžaduje rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas.

1.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací (v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby)

Výměnou - modernizací osobního výtahu ve stávající výtahové šachtě nedojde ke změně v užívání stávajícího objektu domova mládeže. Vzhledem k charakteru stavby není dále řešeno.

1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje udělení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou v rámci návrhu stavby zohledněny a zapracovány do předložené projektové dokumentace stavby (předložené stavebnímu úřadu jakožto součást žádosti o stavební povolení). Jednotlivá vyjádření a stanoviska dotčených orgánů jsou součástí E – Dokladová část.

1.6. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na stavbě byl proveden základní stavebně technický průzkum s ověřením základních rozměrů. Ostatní průzkumy nejsou vzhledem k charakteru stavby řešeny.

1.7. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území apod.)

Areál školy s domovem mládeže se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace Brno. Stavba „Odborná škola pro ženská povolání Vesna“, z roku 1929, je vedena v Památkovém katalogu pod kat. č. 1999993640. Stavba jako celek není kulturní památkou, jenom její části - průčelí objektu, nejsou již ale památkově chráněné.

1.8. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Místo výstavby se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

1.9. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Veškerá výstavba bude probíhat v budově a na parcelách ve vlastnictví (ve správě) stavebníka. Staveniště bude řádně označené a zabezpečené proti vstupu nepovolaným osobám. Stavebními úpravami se odtokové poměry v území nezmění.

1.10. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby dojde k demontáži stávajícího výtahu včetně příslušenství a vybourání otvoru pro nové dveře do výtahové šachty v 5NP. Stavba nevyžaduje kácení dřevin.

1.11. Požadavky na maximální dočasné / trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

1.12. Územně technické podmínky (možnost napojení na stáv. dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariér. přístupu ke stavbě)

Napojení objektu na stávající dopravní a technickou infrastrukturu zůstane beze změny. Vzhledem k charakteru stavby není dále řešeno.

1.13. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Pro navrženou stavbu nejsou známy žádné další věcné ani časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané ani související investice. Vše potřebné je již součástí návrhu stavby.

1.14. Seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí

Tab. 1 – Pozemky dotčené výstavbou (vše v katastrálním území – Pisárky [610208])

| Parc. číslo | Stavba | Druh pozemku | Vztah ke stavbě |
|-------------|----------|----------------------------|---|
| 539 | č.p. 231 | Zastavěná plocha a nádvoří | Parcela stavebníka dotčená výstavbou (1578 m ²) |

1.15. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

2. Celkový popis stavby

2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

2.1.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby (u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického / historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)

Jedná se o změnu dokončené stavby – výměnu/modernizaci osobního výtahu s úpravou výtahové šachty – prodloužení do nejvyššího podlaží. Z hlediska členění a označení změn dle ČSN 27 4011 se jedná o podstatnou změnu výtahu. Svým rozsahem naplňuje body 4.1 písm. a), c) a d).

Podkladem pro zpracování projektu byla část původní projektové dokumentace, která byla ověřena na místě stavby, kde byl současně proveden i základní stavebně technický průzkum dotčených konstrukcí. Statické posouzení nosných konstrukcí je součástí D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení.

2.1.2. Účel užívání stavby

Nový osobní výtah ve stávající výtahové šachtě prodloužený do 5NP umožní bezpečnější a komfortnější přesun osob mezi všemi šesti podlažími stávajícího objektu domova mládeže. Výtah není určen k evakuaci osob během požáru.

2.1.3. Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

2.1.4. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje udělení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

2.1.5. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou v rámci návrhu stavby zohledněny a zapracovány do předložené projektové dokumentace stavby (předložené stavebnímu úřadu jakožto součást žádosti o stavební povolení). Jednotlivá vyjádření a stanoviska dotčených orgánů jsou součástí E – Dokladová část.

2.1.6. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území apod.)

Areál školy s domovem mládeže se nachází v ochranném pásmu městské památkové rezervace Brno. Stavba „Odborná škola pro ženská povolání Vesna“, z roku 1929, je vedena v Památkovém katalogu pod kat. č. 1999993640. Stavba jako celek není kulturní památkou, jenom její části - průčelí objektu, nejsou již ale památkově chráněné.

2.1.7. Navrhované parametry stavby (zastavěná/užitná plocha, obestavěný prostor, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.)

Tab. 2 – Základní parametry stavby – 1 x osobní výtah

| Parametr stavby | Stávající stav | Nový stav |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| - nosnost výtahu | 250 kg | 500 kg |
| - rozměr kabiny výtahu | 1050 x 1300 mm | 1100 x 1300 mm |
| - dopravní rychlost výtahu | 0,5 m/s | 1,0 m/s ↑↓ |
| - počet stanic / nástupišť výtahu | 5 / 5 | 6 / 6 |
| - dopravní výška výtahu | 12310 mm | 15530 mm |
| - druh pohonu | elektrický - trakční | elektrický – trakční |
| - proudová sestava výtahu | 3 + N, 380V, 50Hz | 3+PE+N, 400V, 50Hz |
| - systém řízení výtahu | tlačítkové v kabině | mikroprocesorové |

2.1.8. 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.)

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.1.9. Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Začátek stavby je mimo jiné odvislý od doby vydání stavebního povolení. Orientačně se uvažuje se započítáním stavebních a přípravných prací nejdříve v 07/2022. Nejzazší termín dokončení stavby je uvažován předběžně na 09/2024. Stavba nebude členěná na etapy.

2.1.10. Orientační náklady stavby

Tab. 3 – Orientační náklady stavby (bez DPH)

| Část stavby | Jednotka | Jednotková cena | Celková cena |
|------------------------------------|----------|-----------------|--------------|
| Výměna výtahu vč. stavebních úprav | 1 kpl | 1,0 mil. Kč | 1,0 mil. Kč |
| CELKEM | | | 1,0 mil. Kč |

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

2.2.1. Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.2.2. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající stav

Objekt domovu mládeže (internát) má jedno částečně podzemní podlaží – suterén a 5 nadzemních podlaží, 5NP je jenom nad částí půdorysu. Hlavní vstup je ze západní strany, od ulice Lipová, na úroveň suterénu, do vstupní schodišťové haly s vrátnicí. Další vstupy jsou ze sousedních objektů a ze severu od ulice Neumannova.

Stávající osobní výtah se nachází v samostatné částečně betonové a částečně prosklené výtahové šachtě situované v zrcadle tříramenného hlavního schodiště.

Počet obsluhovaných stanic je 5 (1S až 4NP), nejvyšší 5NP je přístupné pouze po schodišti – nad šachtou a částečně nad schodištěm se zde nachází strojovna výtahu. Strojovna je přístupná dveřmi z chodby – haly. Prohlubeň výtahové šachty je pod úroveň podlahy suterénu (-3,900).

Stávající výtah s nosností 250 kg a půdorysného rozměru 1050 x 1300 mm je přístupný přes ručně otevíravé

šachetní dveře šířky 800 mm.

Nový stav - návrh

Nový osobní výtah umístěný ve stávající částečně betonové a částečně prosklené výtahové šachtě o půdorysném rozměru kabiny 1100 x 1300 mm bude přístupný přes automatické posuvné dveře šířky 900 mm. Šachetní dveře budou součástí nového vstupního portálu s vrchním prosklením, vzhledově navazujícím na původní stav. Výtahová šachta zůstane beze změn. Výtah bude nově obsluhovat i 5NP, na úkor zmenšení místnosti strojovny výtahu, kde bude vybouraný strop mezi šachtou a strojovnou a v obvodové stěně vybouraný otvor pro nové šachetní dveře. Celkový počet obsluhujících podlaží - stanic se tak zvýší z 5 na 6.

Nový výtahový stroj na roznášecích ocelových roštích bude umístěn pod stropem ve zbývající části místnosti strojovny výtahu v úrovni 5NP.

2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Výtah je určen pro svislou přepravu osob o maximální hmotnosti odpovídající nosnosti výtahu, určenou rychlostí za stanovených podmínek. Výtah není určen k evakuaci osob během požáru.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na charakter stavby je dle §2 odst. (1) vyhlášky č. 398/2006 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb třeba postupovat při návrhu stavby dle této vyhlášky, pokud dle odst. (2) u změny dokončené stavby to stavebně technické důvody nevylučují.

Rozměry navržené klece splňují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., kde pro změnu stavby je požadována min. šířka 1000 mm < navržená šířka 1100 mm. Min. požadovaná hloubka 1250 mm < navržená hloubka 1300 mm. Světlá šířka vstupu min. šířky 800 mm – jsou navrženy samočinné vodorovně posuvné dveře šířky 900 mm. Výtah bude vybaven prvky pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

V projektu stavby jsou dodrženy příslušné požadavky na výstavbu z hlediska bezpečnosti při užívání stavby.

2.6. Základní charakteristika objektů

2.6.1. Stavební, konstrukční a materiálové řešení

Návrh výtahu vychází ze stávajícího stavu a velikosti šachty a strojovny a z dnešních technických možností. Počet obsluhovaných stanic se zvýší z 5 na 6, předpokládaná nosnost bude 500 kg, dopravní rychlost 1,0 m/s, rozměr kabiny š. 1100 mm x hl. 1300 mm a druh pohonu elektrický – trakční.

Rám klece bude vyroben z ocelových profilů. Stěny a strop klece budou z ocelového plechu v nerezové broušené povrchové úpravě a na podlaze bude protiskluzová homogenní PVC podlahovina se vsypem. Interiér kabiny bude opatřen omyvatelnými materiály.

V rámci modernizace výtahu dojde k demontáži stávajícího výtahu včetně příslušenství. Bude demontován stroj výtahu včetně nosných ocelových nosníků, vodící profily, klec, závaží, elektroinstalace atd. Dále budou vybourány stávající ocelové prosklené portály včetně šachetních ručně otevíravých dveří. V rámci bouracích prací bude vybouraný stávající železobetonový strop šachty / podlaha části strojovny. V 5NP bude pro nové šachetní dveře ve stávající stěně mezi prodlouženou výtahovou šachtou a chodbou vybouraný otvor.

Stávající výtahovou šachtu čistého – průjezdného profilu cca 1670 x 1970 mm, situovanou v zrcadle tříramenného schodiště, tvoří boční železobetonové monolitické stěny. Zadní stěnu šachty, mezi železobetonovými věnci kopírujícími prostřední schodišťové rameno, tvoří zasklení z drátoskla osazené v ocelových rámech. Čelní stěny šachty, kromě suterénu, tvoří ocelové portály s ručními šachetními dveřmi a s proskleným nadsvětlíkem. V suterénu je nad šachetními dveřmi zděná příčka.

Vybouráním stropu nad stávající šachtou se výtahová šachta prodlouží až do 5NP, kde bude zbudovaná nová nástupní stanice. Do nového otvoru v čelní šachetní stěně budou osazené automatické šachetní dveře. Výtahová šachta bude od zbytku místnosti strojovny výtahu oddělená novou sádkartonovou příčkou, která bude v místě prostupu výtahového stroje lokálně přerušena.

Výtahová šachta bude větraná novým větracím potrubím provedeným skrz strop nad střechu objektu.

Vzduchotechnické potrubí bude z venkovní strany opatřené protidešťovou žaluzií a sítkou proti hmyzu. Stávající strojovna výtahu v 5NP, tvořící prostor nad a vedle šachty, bude po prodloužení výtahu až do tohoto podlaží zmenšená o prodlouženou šachtu. Strojovna výtahu bude od výtahové šachty oddělená novou sádkartonovou příčkou.

Výtahový stroj, osazený na vyvýšeném ocelovém rámu pod stropem místnosti, bude ležet částečně na pravé šachetní stěně a částečně jej bude vynášet pomocná ocelová konstrukce nad podlahou místnosti a ocelové profily pod stropem místnosti. V místnosti strojovny bude osazen nový výtahový rozvaděč a hlavní vypínač s vypínačem osvětlení a zásuvkou.

Ocelové konstrukce vynášející výtahový stroj budou opatřeny základním antikorozivním nátěrem.

Sádkartonová stěna bude zatmelená a následně vybroušena podle předpisu výrobce. Úpravami zasažené stávající stěny-omítky budou dle okolností zapraveny jádrovou omítkou a jemným štukem, nebo sádkovou stěrkou s hlazeným povrchem.

Výtahová šachta a další stavbou dotčené vnější části stěn – zejména kolem portálů se šachetními dveřmi budou opatřeny malbou. Stávající betonová podlaha prohlubně výtahové šachty bude po očištění opatřena proti-olejovým nátěrem vytaženým na stěny do výšky min. 100 mm.

2.6.2. Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce ani poškození v případě kde je rozsah neúměrný původní příčině.

2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

2.7.1. Technické řešení

Samostatná místnost - strojovna je umístěna vedle výtahové šachty v nejvyšší stanici. Přístup do strojovny je dveřmi. Hlavní vypínač bude umístěn blízko vstupu do strojovny a bude uzamykatelný, aby se zabránilo jeho neúmyslnému zapnutí. Stroj bude osazen na ocelovém roštu. Výtahový rozvaděč bude umístěn v blízkosti stroje.

Stávající výtahová šachta je částečně betonová a částečně prosklená. Jako vodící prostředky jsou navrženy vodítka profilu T 89 x 62 x 16 (klec) a T 45 x 45 x 5 (protizávaží). Vstupy do šachty budou opatřeny šachetními dveřmi. V prohlubni budou umístěné polyuretanové nárazníky klece a vyvažovacího závaží, sloužící k omezení dráhy zpětného pohybu vzhůru. Pro zamezení otevření dveří ve stanici, pokud v ní není klec, bude použita dveřní uzávěrka na všech šachetních dveřích. Přístup do prohlubně bude možný po žebříku.

Rám výtahové klece bude vyroben z ocelových profilů. Stěny a strop budou z ocelového plechu, interiér klece bude vyroben z omyvatelných materiálů. Klec bude opatřena kluzným vedením pro vodítka, která jsou tažena z materiálu pevnosti $R_m=370 \text{ N/mm}^2$. Zachycovače, které jsou kluzné, slouží k zastavení klece. K vybavení (aktivaci) zachycovačů bude použit mechanický pákový převod od lana omezovače rychlosti k táhlu zachycovačů. Klec bude vybavena vážícím zařízením.

Výtah bude vybaven obousměrným dorozumívacím zařízením – intercom, umožňujícím spojení se stálou vyprošťovací službou. Případné přetížení klece bude oznamovat světelná signalizace v kleci. K zamezení volného pádu klece a jejímu pohybu směrem nahoru nadměrnou rychlostí budou na kleci namontovány zachycovače, nezávislé na závesu klece, které se aktivují obousměrným omezovačem rychlosti při nadměrné rychlosti klece.

Zařízení proti neúmyslnému pohybu klece se skládá ze snímacího zařízení – omezovače rychlosti, zachycovacího zařízení – klouzavé zachycovače a řídicího systému.

2.7.2. Výčet technických a technologických zařízení

Osobní výtah

Tab. 4 – Osobní výtah – Nevýrobní technologické zařízení

| Parametry zařízení | |
|--------------------|--------|
| Nosnost | 500 kg |

| | |
|--|---|
| Dopravní rychlost | 1,0 m/s |
| Dopravní zdvih | 15,53 mm |
| Počet stanic / nástupišť | 6/6 |
| Rozměr kabiny | š. 1100 mm x hl. 1300 mm |
| Druh pohonu | elektrický – trakční |
| Nosné prostředky | 4 x lano 6,5 (EN 12385-5) |
| Vodítka | vodítka typu T, T89x62x16, T45x45x5 |
| Dveře | Šachetní automatické dveře: 2 ADT, kabinové: 2 ADT |
| Dveřní uzávěra | HDU-T |
| Řídící napětí | 24 V stejnosměrné |
| Proudová sestava | 3 + PE + N, 400V, 50Hz |
| Prostředí | normální (+ 5°C + 40°C) |
| Příkon výtahu P_n | 3,7 kW při otáčkách 160 min ⁻¹ |
| Jmenovitý proud I_n | 9,9 A |
| Max. záběrový proud I_a | 15,4 A |
| Přívod elektrického proudu | CYKY 5 x 4 mm ² |
| Jištění výtahu | Jistič 16 A |
| Omezovač rychlosti | obousměrný |
| Brzdné zařízení | obousměrné klouzavé |
| Zachycovače | obousměrné klouzavé |
| Koncový vypínač | bezpečnostní |
| Systém zařízení | mikroprocesorové |
| Přepínání systému | časování |
| Typ výtahového rozvaděče | s frekvenčním měničem uvnitř |
| Nárazníky | Polyuretan |
| Řízení | sběrné směrem dolů (požadavky na nástupišti jsou zaznamenány stačením ovladače, volný výtah nebo jedoucí směrem dolů vyřizuje od nejvyššího podlaží postupně zaznamenané požadavky na nástupišti) |
| Vnitřní provedení klece | Stěny klece + strop – nerez broušená |
| Provedení dveří | Klecové dveře – samočinné automatické 2 dílné posuvné, 900/2000mm – povrchová úprava – nerez broušená. Šachetní dveře – samočinné automatické 2 dílné posuvné, 900/2000mm - povrchová úprava – nerez broušená. |
| Vybavení klece pro užívání výtahu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | dle ČSN EN 81-70 - hlásič pater, ventilátor, nouzové osvětlení kabiny, komunikátor s vyprošťovací službou s indukčním poslechem apod. |

2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Zásady požárně bezpečnostního řešení jsou součástí samostatné části PD – D.1.3 - PBR

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

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

2.10.1. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)

Výtahová šachta bude větraná novým větracím potrubím provedeným skrz strop nad střechu objektu. Osvětlení výtahové šachty a strojovny výtahu bude nové, splňující požadavky normy ČSN EN 81-20, čl. 5.2.1.4.1. Osvětlení strojovny – intenzita min. 200 lx. Nástupiště je osvětleno s intenzitou na podlaze min. 50 lx. Ostatní není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

2.10.2. Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Výtah, který bude instalován, musí splňovat následující požadavky:

a) dodržení nařízení vlády č.272/2011 "O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací"

Stávající výtahová šachta je umístěna v zrcadle schodiště a je tak obklopena samotným schodištěm a chodbou – halou. Stávající strojovna výtahu v 5NP jednou stěnou sousední s pokojem. Dá se předpokládat, že výměnou původní technologie za novou - modernější nedojde ke zhoršení hlukových poměrů a vibrací v objektu, mělo by naopak nastat zlepšení.

b) dodržení normových hodnot ČSN 27 4210: Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů, tj.: u výtahu se strojovnou nepřekročí nejvyšší povolené hodnoty tyto: ve strojovně 85 dB, v šachtě 85 dB. U výtahové stroje a výtahového rozvaděče bude použito technické řešení, kterým bude dosaženo omezení přenosu hluku a vibrací do stavebních konstrukcí, tj. výtahový rozvaděč bude umístěn na silenblocích a výtahový stroj bude uložen na tlumících pryžových podložkách.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

2.11.1. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.11.2. Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.11.3. Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.11.4. Ochrana před hlukem

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

2.11.5. Protipovodňová opatření

Nejsou vyžadována, stavba leží mimo povodňovou oblast.

2.11.6. Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

V zájmové lokalitě se dle dostupných podkladů nepředpokládá výskyt dalších účinků vnějšího prostředí.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

3.1. Napojovací místa technické infrastruktury

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Napojení objektu na stávající technickou infrastrukturu zůstane beze změny.

3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

4. Dopravní řešení

4.1. Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Napojení objektu na stávající dopravní infrastrukturu zůstane

beze změny.

4.3. Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

4.4. Pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

5.1. Terénní úpravy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

5.2. Použité vegetační prvky

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

5.3. Biotechnická opatření

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba a její provoz nebudou mít negativní účinky na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací.

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Provoz stavby neprodukuje odpady.

Při realizaci stavby budou vznikat odpady ze stavební činnosti. Odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) a předpisů souvisejících. Při nakládání s odpady ze stavby musí být dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady ve smyslu § 3 zákona o odpadech. Vzniklé odpady lze předávat do vlastnictví pouze oprávněné osobě dle § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů (zhotovitel stavby) bude plnit povinnosti původce odpadů dle § 15 zákona o odpadech. Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb. uvádí tabulka v kapitole B.8.8.

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

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Na pozemku se nenachází chráněné dřeviny, památné stromy ani chráněné rostliny nebo živočichy.

6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

6.4. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA.

6.5. V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů, bylo-li vydáno

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

6.6. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje návrh nových ochranných a bezpečnostních pásem. Stavba nevyžaduje návrh omezení

ani podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

7. **Ochrana obyvatelstva**

Ochranou obyvatelstva se rozumí plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku. Ochrana obyvatelstva zahrnuje soubor činností a postupů věcně příslušných orgánů, dalších subjektů i jednotlivých občanů, směřujících k minimalizaci dopadů mimořádných událostí na životy a zdraví obyvatelstva, majetek a životní prostředí. Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

8. **Zásady organizace výstavby**

8.1. **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro stavbu a zařízení staveniště je potřeba zajistit zdroj elektrické energie a zdroj vody. Zdroj elektrické energie a vody bude zabezpečen ze stávajících rozvodů v objektu, pokud se zhotovitel se stavebníkem smluvně nedomluví jinak.

Dále bude stavba vyžadovat dovoz materiálů, které budou na stavbu dováženy dle aktuální potřeby.

8.2. **Odvodnění staveniště**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

8.3. **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Pro napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu budou využity stávající rozvody v objektu. Příjezd k objektu je možný stávajícími sjezdy z komunikací v ulici Lipová a Neumannova.

8.4. **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Provádění stavby nebude mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. Staveniště je situované uvnitř objektu stavebníka.

8.5. **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb. (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin hodnotu 45 dB).

Stavba nevyžaduje související asanace, demolice ani kácení dřevin.

8.6. **Maximální dočasné / trvalé zábory pro staveniště**

Jako dočasný zábor pro staveniště budou sloužit plochy – místnosti v objektu stavebníka. Trvalý zábor pro staveniště není potřeba. Sousedních pozemků se případný dočasný zábor nedotkne.

8.7. **Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno. Obchozí trasy nejsou potřeba.

8.8. **Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, vyhlášky č. 8/2021 Sb., v platném znění a předpisů souvisejících, způsobem uvedeným pro konkrétní typ odpadu.

Tab. 5 - Charakteristika a zatřídění předpokládaných odpadů ze stavby dle Katalogu odpadů z vyhlášky č. 8/2021 Sb.

| Kód | Název odpadu | Původ | Kategorie | Max. množství | Způsob likvidace* |
|----------|--------------|------------------|-----------|---------------|-------------------|
| 17 01 01 | Beton | Stavební činnost | O | 1,0 tuna | R5c, R5d |
| 17 01 02 | Cihly | | O | 0,1 tuny | R5c, R5d |

| | | | | | |
|----------|---|----------------------------|---|------------|----------|
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | | O | 0,1 tuny | R5c, R5d |
| 17 02 01 | Dřevo | Stavební činnost | O | 0,05 tuny | R1a |
| 17 02 02 | Sklo | | O | 0,1 tuny | R5b |
| 17 02 03 | Plasty | | O | 0,01 tuny | R3d |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | Stavební činnost | O | 0,01 tuny | R5a |
| 17 04 01 | Měď, bronz, mosaz | Stavební činnost | - | - | R4a |
| 17 04 02 | Hliník | | O | 0,005 tuny | R4a |
| 17 04 05 | Železo a ocel | | O | 3 tuny | R4a |
| 17 04 07 | Směsné kovy | | O | 0,01 tuny | R4a |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 | | O | 0,02 tuny | R11a |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | Výkopek | - | - | R5c, R5e |
| 17 06 04 | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | Stavební činnost | - | - | R11a |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | Stavební činnost | O | 0,1 tuny | R5c |
| 20 03 01 | Směsný Komunální odpad | Provoz zařízení staveniště | O | 0,02 tuny | R1a |

* Způsoby likvidace odpadů: **R1a** - využití odpadu způsobem podobným jako paliva, **R3b** - recyklace papíru, **R3d** - recyklace plastu, **R4a** - recyklace nebo zpětné získání kovů, **R5b** – přepracování skla určeného na recyklaci, **R5c** – příprava na opětovné využití anorganických materiálů včetně zemin, **R5e** - využití odpadů k zasypávání, **R11a** - využití odpadů získaných některým ze způsobů uvedených pod označením R1-R10, **D1a** – skládkování, **D10** - spalování (viz. příloha č. 5 a 6 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.)

8.9. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Během navržené stavby se nebudou provádět zemní práce.

8.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby nebude životní prostředí ovlivněno zásadními negativními účinky a to zejména škodlivé exhalace, teplo, otřesy, zápach, znečišťování vod. Ostatní nevyhnutelné účinky stavby, zejména hluk, vibrace, prach a znečišťování pozemních komunikací budou minimalizovány.

8.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., o požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost práce na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, s vybranými ustanoveními zákoníku práce, zákona č. 262/2006 Sb. a dále jak je uvedeno v příslušných částech projektové dokumentace.

Stavba bude provedena v souladu s ustanovením zákona č. 17/1992 Sb., 185/2001 Sb. a 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.

Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 178/2001 Sb. a zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska požární ochrany musí být stavba zajištěna ve smyslu ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí

ustanovení zákona o požární ochraně. Během prací bude zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům. Bude zachována přístupnost a akceschopnost požárních hydrantů. Bude zachována průjezdnost komunikací.

8.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, které se můžou v průběhu výstavby v okolí staveništi vyskytovat není potřeba budovat speciální úpravy. Pro realizaci stavby platí stejné opatření jako pro ostatní - musí být trvale zabezpečena bezpečnost při užívání schodiště obyvateli a personálu objektu domova mládeže – jakožto jediné možnosti přístupů do pokojů/prostorů.

8.13. Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezd k objektu je možný po stávající komunikaci v ulici Lipová a Neumannova. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá dlouhodobé nadměrné zatěžování stávajících komunikací a omezování dopravy.

8.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí apod.)

Stavba – výměna výtahu je naplánovaná na období mimo provoz objektu – přes letní prázdniny. V každém případě musí být trvale zabezpečena bezpečnost při užívání schodiště obyvateli objektu – jakožto jediné možnosti přístupů do pokojů. Musí být také zajištěna „průchodnost“ schodiště z pohledu požární bezpečnosti. Stavba svým charakterem nevyžaduje stanovení jiných speciálních podmínek pro provádění.

8.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Začátek stavby je mimo jiné odvislý od doby vydání stavebního povolení. Orientačně se uvažuje se započítím stavebních a přípravných prací nejdřív v 07/2022. Nejzazší termín dokončení stavby je uvažován předběžně na 09/2024. Stavba nebude členěná na etapy.

9. Celkové vodohospodářské řešení

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

V Brně, 28. 03. 2022

Vypracoval: Ing. Tomáš Sobotka