



AGROPROJEKT Praha s.r.o.

Ve Smečkách 33, 110 00 Praha 1

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ
STAVBY**

**STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU ZA ÚČELEM
VESTAVBY NOVÉHO VÝTAHU**

**D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
a.) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

PRAHA, PROSINEC 2020

**VYPRACOVALA:
Ing.Blanka Příkopová**

TELEFON: 222 211 713, FAX: 222 210 689 IČO: 25096524, DIČ: CZ25096524,
Bankovní spojení: : Česká spořitelna, a.s. č.ú. 5057811309/0800, OR – Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 49238
info@agroprojekt-praha.cz [http: //www.agroprojekt-praha.cz/](http://www.agroprojekt-praha.cz/)

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

ÚDAJE O STAVBĚ:

Název stavby: Stavební úpravy v objektu za účelem vestavby nového výtahu

Místo stavby: objekt MZe ČR, Ve Smečkách 801/33, 100 00 Praha 1
pozemek č.2099, katastrální území Nové Město

Předmět projektové dokumentace: Stavební úpravy

ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI:

Státní zemědělský intervenční fond (SZIF)
Ve Smečkách 33, 110 00 Praha 1

ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

AGROPROJEKT Praha s.r.o. , Ve Smečkách 33, 110 00 Praha 1
IČO: 25096524 , DIČ: CZ25096524

Stavební část: AGROPROJEKT Praha s.r.o.
Ing.Blanka Příkopová - ČKAIT 10330
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby

Stavebně konstrukční část: HSD statika s.r.o.
Ing.Jiří Houra - ČKAIT 7973
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb

Silnoproudá elektrotechnika: Petr Slabihoudek ČKAIT 7739
autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb
- spec.elektrotechnická zařízení

TZPO: AGROPROJEKT Praha s.r.o.
Ing.Vladimír Balata - ČKAIT 1900
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb a poz.stavby

Technologie výtahu: LIFT COMPONENTS s.r.o.

ÚVODEM :

Předkládaná PD řeší dispoziční umístění výtahu v zrcadle stávajícího schodiště objektu s návazností na stávající konstrukce a to v rozsahu všech podlaží objektu – suterén, přízemí, mezanin a 1.- 5.patro.

V souvislosti s výstavbou výtahu je navržena nová konstrukce schodiště z přízemí do suterénu za účelem dojezdu „většího“ výtahu právě až do suterénu, kde jeho rozměr limitovalo stávající točité schodiště.

Vzhledem k účelu užití objektu je řešena rovněž kapacita výtahu z hlediska rychlosti dopravovaných osob.

Vzhledem k omezenému prostorovému uspořádání je předkládána jedna konkrétní varianta přesně navržená na dané rozměry a požadavky.

CELKOVÝ POPIS STAVBY:

STÁVAJÍCÍ STAV:

Jednoduchý popis stavby jako celku:

Objekt se nachází na rohu Václavského náměstí a ulice Ve Smečkách a byl postaven v roce 1876.

Objekt má jedno podzemní podlaží (1.PP), mezanin (MEZIPATRO) a 6 nadzemních podlaží vč. podkroví.

Objekt je v současnosti využíván ve všech nadzemních podlažích pro administrativní účely úřadem SZIF.

Úřad je přístupný z ulice Ve Smečkách.

Na hlavním vstupu do objektu je stávající kamenné schodiště, které je od prostoru chodníku odděleno kovovou mříží uzavíratelnou ve večerních hodinách a to z důvodu údržby těchto prostor.

Na vstupní schodiště navazuje prostor recepce úřadu.

Na vstupní prostory – recepci, navazuje hlavní schodiště objektu a výtahy.

Prostor dvora je přístupný přes průjezd navazující na Václavské náměstí.

V přízemí se nachází dva prodejní prostory samostatně přístupné z Václavského náměstí, které jsou provozovány jako prodejna zlatnictví a prodejna cukrovinek.

Celý objekt je půdorysného tvaru L s rozměry 59,5 x 31,7 m a šířkou 14,5 m.

Objekt je výšky 33,10m měřené od úrovně I.NP do hřebene střechy.

Objekt je zděný, s obvodovými stěnami v tl.950-450mm a vnitřními nosnými stěnami v tl.300-450mm. Dělicí příčky jsou rovněž zděné, v tloušťce 100-150mm.

Objekt je zastřešen sedlovou dřevěnou konstrukcí střechy s pálenou taškovou střešní krytinou, v části pak plechovou.

Objekt má v podzemním a prvním nadzemním podlaží klenbové cihelné stropy nebo ŽB trámové stropy.

Ve zbývajících nadzemních podlažích jsou dřevěné trámové stropy se zásypem a záklopem.

Výplně otvorů jsou dřevěné.

Jednoduchý popis dotčených prostor -schodiště:

Jedná se o zrcadlo hlavního domovního schodiště probíhajícího v celé výšce objektu cca 30,0m půdorysných rozměrů v opakujících se podlažích cca 3,7 x 2,2m.

V prostoru zrcadla je v současnosti umístěn „tubus“ s potrubím VZT půdorysných rozměrů cca 1,3 x 1,6m. Potrubí je opláštěno SDK konstrukcí.

Trasa VZT probíhá v prostoru schodiště od mezaninu do 5.patra.

V podlažích níže se trasa „uhýbá“ mimo prostor zrcadla schodiště.

V těchto podlažích je atypický tvar zrcadla i jeho rozměry.

V suterénu pak prostor pro umístění výtahu významně ovlivňuje stávající konstrukce točitého schodiště vedoucího ze suterénu do přízemí.

Prostor zrcadla je vymezen ŽB deskami schodišťových ramen, podest a mezipodest a kovovým profilovaným zábradlím lemujícím celé zrcadlo.

Stávající podlahu na mezipodestách jednotlivých podlaží a v suterénu tvoří keramická dlažba.

Stěny a strop schodišťového prostoru jsou opatřeny omítkou a vymalovány.

Celý schodišťový prostor je přirozeně větrán okny osazenými v rámci podest v každém podlaží.

ÚČEL STAVEBNÍCH ÚPRAV:

Účelem stavebních úprav je vestavba nového vnitřního výtahu do zrcadla schodiště objektu a nová konstrukce ŽB schodiště pro umístění výtahu větších půdorysných rozměrů s dojezdem do suterénu.

CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:

Urbanismus – kompozice prostorového řešení:

Prostorově je výtah navržen do zbývajících prostoru zrcadla, který vymezuje stávající „tubus“ s VZT a hrana podest a schodišťových ramen v každém podlaží objektu.

Architektonické řešení :

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt, je snaha prosklenou konstrukcí šachty co nejvíce daný prostor „odlehčit“ a ponechat prosvětlený.

Z těchto důvodů je navržena kovová rámová konstrukce a bezpečnostní průhledné opláštění výtahu.

STAVEBNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

BOURACÍ PRÁCE :

SUTERÉN:

V rozsahu půdorysného rozměru prohlubně šachty 2,14 x 2,04m vč.stěn šachty

bude vybourána skladba stávající podlahy do hloubky 1150mm.

Bude vybouráno stávající schodiště, které tvoří podezdívka z cihel plných v tl.300mm, betonová deska a kamenné stupnice a podstupnice.

Vzhledem k novému tvaru schodiště a prohlubně výtahu bude vybourána část základového pasu pod schodišťovou stěnou.

Stávající kovové zábradlí schodiště bude demontováno.

Vzhledem k novému tvaru nástupu na schodiště bude výškově upraveno stávající cihelné nadpraží nad průchodem z jednacích prostor.

Z těchto důvodů bude ubourána rovněž stávající vyzdívka příček YTONG tl.100mm pro osazení dveří na vstupu do jednacích prostor a osazení rozvaděče pro „oddálení“ těchto dveří od schodiště.

1.-5.PATRO:

V rámci podest výše uvedených podlaží bude demontována vyznačená část zábradlí pro možnost zřízení nástupních stanic výtahu.

V ostatních podlažích není úprava nutná.

V prostoru poslední nástupní stanice v 5.patře bude v obvodové zdi jádrovým vrtáním připraven otvor DN200 pro osazení potrubí odvětrání šachty.

STAVEBNÍ PRÁCE :

SUTERÉN:

Prohlubeň šachty:

Bude vybudována prohlubeň šachty celkové hloubky 700mm od čisté podlahy v suterénu.

Podlaha šachty v tl.350mm bude vybetonována z betonu C25/30 s vloženou KARI sítí 8/8/100mm.

Stěny šachty budou vyzděny z tvarovek ztraceného bednění š.200mm prolité betonem s vloženou výztuží. Výztuž bude propojena s výztuží desky prohlubně šachty.

Keramická dlažba podlahy (dodávka jiné etapy výstavby) pak bude položena v návaznosti na prosklení šachty.

Nové schodiště:

Je navrženo nové schodiště tvaru písmene „L“.

Nosnou konstrukci tvoří nosné zdivo z tvarovek ztraceného bednění tl.150mm prolité betonem s výztuží a plechobetonová deska schodiště.

Stupnice a podstupnice tvoří obklad keramickou dlažbou.

Schodiště bude doplněno o madlo a bude zpětně osazeno repasované kovové zábradlí.

V prostoru podesty přízemí bude dobetonována podlaha podesty v návaznosti na nový tvar schodiště.

V části podesty bude provedena obezdívka z cihel YTONG „zarovňávající“ výstupní rameno s navazujícími schody v hale.

1.-5.PATRO:

V rámci podest výše uvedených podlaží bude stávající zábradlí v oblouku schodiště upraveno tak, aby navazovalo na prosklení výtahové šachty.

V prostoru poslední nástupní stanice v 5.patře bude osazeno potrubí odvětrání šachty vedené pod stropem a vyústěné do obvodového zdiva, kde bude ukončeno průvětrníkem s mřížkou a sítí v barvě fasády objektu..

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOG.ZAŘÍZENÍ:

Na základě daných kritérií je navržen osobní výtah OL LC Maxi 350 :

Technická specifikace výtahu:

Nosnost :	450 kg/6 osoby
Dopravní rychlost :	1,0 m/.s-1, frekvenční měnič pro plynulý rozjezd a dojezd
Dopravní zdvih :	27,78 m
Hlava šachty	2,75 m
Prohlubeň:	700 mm
Počet nástupišť:	6/6
Výška šachty:	31,55 m
Rozměr šachty vnitřní	1465 x 1565 mm
Rozměr kabiny šxh	965 x 1200 mm
Provedení kabiny	ocelový rám
Kabinové dveře	dvoudílné automatické teleskopické stranou sesuvné
Kabina	madlo na zadní stěně, zrcadlo nad madlem
Konstrukce šachty	samonosná ocelová –opláštění ocelová konstrukce, provedení opláštění sklo Connex 4.1.4
Šachetní dveře	komaxit, automatické teleskopické 2 lamely 800 x 2000 mm
Strojovna	bez strojovny – stroj v horní části šachty
Dno šachty ,prohlubně	500 mm .
Rozváděč	v suterénu
Nosné orgány :	6 x lano, průměr 6 mm ,
Trakční kotouč:	průměr 240 mm
Klec výtahu	kovový rám
Závěs	vahadlový, s obousměrným mechanismem zachycovačů
Strojovna:	výtah bez strojovny ,stroj v šachtě výtahu
Protiváha	kovový rám s výplní kovovou
Stroj výtahu, typ stroje:	MGV25S
Motor výtahu,typ :	bezpřevodový
Jmenovitý proud In:	17,0 A
Jmenovitý výkon :	5,7 kW
Frekvenční měnič	7,0 kW
Připojení:	3 NPE 400/ 230 V 50Hz – TN – C - S
Hlavní vypínač :	Uzamykatelný v plastové RV skříni u strojovny

Přívod	CYKY 4 x 4 mm,max. vzdál.od místa připojení cca 50m.
Jištění :	dle ČSN 33 2000 - 4 - 43 ,Jistič v RV skříni 25 A
Ochrana před úrazem el. Proudem	samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41malým napětím PELV dle ČSN 33 2000-4-41, Čl.411.1.5.
Prostředí šachty a strojov.	dle ČSN EN 81-1 základní s teplotou + 5° do + 40° C.
Prostředí z hlediska úrazu elektrickým proudem :	normální dle ČSN 33 2000-5-51,tabulka 51A

Výtah bude vybaven možností vzdáleného monitoringu přes internet vč. možnosti okamžité diagnostiky a možnosti resetu.

Bude také vybaven přivolávací ve všech podlažích, které budou podávat informace o umístění kabiny i směru jízdy.

Viz. samostatná část PD –technologie výtahu.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ:

Schodišťový prostor, ve kterém je výtahová šachta s výtahem navržena tvoří chráněnou únikovou cestu typu „A“.

Z objektu vede více únikových cest a v souladu s ČSN 73 0834 článek 5.6.14 byla podle poskytnutých podkladů chráněná úniková cesta typu „B“ nahrazena chráněnou únikovou cestou typu „A“.

Navržená změna stavby je posuzována podle ČSN 73 0834 čl.3.3 a čl.3.1 jako změna stavby skupiny II s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

V souladu s ČSN 73 0834 čl.5.1.5.a)1) se předpokládá v neměněných přilehlých prostorech vícepodlažního objektu alespoň III. stupeň požární bezpečnosti.

Chráněná úniková cesta tvoří trvale volný komunikační prostor, vedoucí k východu na volné prostranství před objektem a tvořící samostatný požární úsek, chráněný proti požáru (zplodinám hoření, vysokým teplotám a kouři) požárně dělicími konstrukcemi.

V souladu s ČSN 73 0802 čl.8.11.1 je navržený výtah se zařízením umožňujícím pohyb klece osazeným v hlavě šachty posuzovaný jako výtah bez strojovny. Stroj výtahu je umístěn v šachtě výtahu. Jedná se o koncepci výtahu bez strojovny, kdy je pohon umístěn v horní části šachty a protizávaží je za, nebo vedle kabiny. Výtah není řešen jako výtah evakuační.

V souladu s ČSN 73 0834 čl.5.6.24 nemusí v objektu s výškou $h \leq 30$ m výtahová šachta v chráněné únikové cestě typu A, tvořit samostatný požární úsek, pokud jsou splněny tyto požadavky:

výtahová klec je určena pro dopravu osob, je z výrobků třídy reakce na oheň A1 až B a strojovna výtahu je umístěna alespoň na úrovni nejvýše položené výstupní stanice výtahu nebo tvoří samostatný požární úsek;

konstrukce, která ohraničuje prostor šachty (včetně uzávěru otvorů – dveří), je druhu DP1 nebo DP2; ohraničující konstrukce musí být alespoň u šachet procházejících více než pěti nadzemními podlažími elektrické kabely výtahů mají izolace se sníženou hořlavostí (viz. ČSN 73 0848). Výtahovou šachtu s ohraničujícími konstrukcemi se doporučuje odvětrat vně objektu v úrovni nebo nad úrovní nejvyšší polohy výtahové kabiny (viz. článek 9.11.7 ČSN 73 0804).

V prostoru výtahové šachty nesmí být požární zatížení.

Součástí PD je samostatná část PBŘ.

POUŽITÉ NORMY:

- ČSN 73 5305 – Administrativní budovy
- NV č.10/2016 Sb. hl.m. Prahy .
- Zákon č.350/2012 Sb. – stavební zákon a související prováděcí vyhlášky a další normové a technické předpisy související s navrženým charakterem stavebních úprav.