

PROJEKTOVÁNÍ POZEMNÍCH STAVEB

VNprojekt-statika s.r.o., Dělnická 9, Praha 7 - Holešovice
TEL.: 723 362 912, 728 586 342 E-MAIL: kancelar@vnprojekt.cz

VNprojekt

ZODP.PROJEKTANT:

VYPRACOVAL:

KONTROLOVAL:

ING. MILOŠ HEJTMÁNEK

ING. MILOŠ HEJTMÁNEK
ING. MICHAL VYSUŠIL

ING. ONDŘEJ NOVOTNÝ

Akce:

**Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20, č.p. 647,
Jívanská 10**

Místo stavby:

k.ú. Horní Počernice, parc.č. 1572/3, 1573, 3850; ul. Jívanská 647/10, Praha 20

Investor:

Městská část Praha 20; IČ: 00240192
Jívanská 647/10, Horní Počernice, 193 00 Praha 9

Měřítko:

-

Počet formátů:

9xA4

Část:

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stupeň

DVZ

Datum:

06/2025

Název přílohy:

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo paré:

Číslo výkresu:

D.2.1.1

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

OBSAH

Obsah	2
1 Identifikační údaje stavby	3
2 úvod	3
2.1 Předmět projektu	3
2.2 Návrhové normy	3
3 Inženýrsko-geologické podmínky	4
4 Zatížení na konstrukce	4
4.1 Stálá zatížení	4
4.2 Klimatická zatížení venkovních konstrukcí	4
4.3 Užitná zatížení	5
4.4 Vliv poddolování (čsn 73 0039)	5
4.5 Zatížení teplotou (ČSN EN 1991-1-5)	6
4.6 Zatížení během provádění (ČSN EN 1991-1-6)	6
4.7 Mimořádná zatížení	6
4.8 Zatížení od jeřábů a strojního vybavení (ČSN EN 1991-3)	6
4.9 Zatížení průmyslovou seizmicitou (dynamickými účinky strojního vybavení)	6
4.10 Zatížení technickou seizmicitou (ČSN 73 0040)	6
4.11 Chemická agresivita vnitřního prostředí související s provozem objektu	6
4.12 Záplavové pásmo	6
4.13 Specifické požadavky na zatížení související s pojištěním stavby	6
4.14 Robustnost a životnost konstrukcí (ČSN en 1990)	7
5 Popis nosných konstrukcí	7
5.1 Ocelové konstrukce	7
5.2 Založení	7
5.3 Navržené materiály	7
5.4 Ovlivnění stávajících sousedících objektů	7
5.5 Zařazení objektů do skupiny tříd následků poruchy	8
6 Použité podklady, normy, technické předpisy, literatura a software	8
6.1 Podklady	8
6.2 Použité normy	8
6.3 Technické předpisy a literatura	9
6.4 Použitý počítačový software	9
7 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby	9

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<i>Akce:</i>	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20, č.p. 647, Jívanská 10
<i>Investor:</i>	Městská část Praha 20; IČ: 00240192 Jívanská 647/10, Horní Počernice, 193 00 Praha 9
<i>Stupeň:</i>	Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ)
<i>Datum:</i>	06/2025
<i>Vypracoval:</i>	Ing. Miloš Hejtmánek VNprojekt-statika s.r.o. Dělnická 9, 170 00 Praha 7
<i>Autorizovaná osoba:</i>	Ing. Miloš Hejtmánek, ČKAIT 0007907

2 ÚVOD

2.1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je návrh nosných konstrukcí souvisejících s přístavbou výtahu ke stávajícímu objektu budovy „b“ ÚMČ Praha 20. Projekt byl zpracován na úrovni „Dokumentace pro výběr zhotovitele“.

Tato technická zpráva obsahuje popis základní koncepce řešení přístavby, zvoleného konstrukčního řešení, uvažovaná zatížení a dále další obecné podmínky související se statickou částí projektu.

Projekt byl rozsahem zpracován v souladu se obsahem a zněním smlouvy objednatele i současných zvyklostí tohoto druhu dokumentace (označení jednotlivých částí dokumentace bylo zvoleno v duchu značení dokumentů DSP).

2.1.1 STRUČNÝ POPIS KONCEPCE

Základní koncepce řešení stavby vycházela z dokumentace pro povolení stavby a principy do značné míry zachovává. Spodní část šachty je navržena z železobetonu (stěny a dno) a založení tvoří mikropiloty. Horní část výtahové šachty je navržena z ocelové kostry, opláštěné izolačním sklem. Ocelová konstrukce šachty prochází až na dno železobetonové spodní části, kde je ukotvena. Další kotvení ocelové konstrukce je pak navrženo do stávajících věnců v jednotlivých patrech. Tato kotvení jsou koncipována jako vodorovně tuhá a svisle kluzná. Nahoře je šachta zakončena plochou stříškou a dešťová voda zde volně odtéká na stávající střechu objektu. Výstupy z výtahu jsou navrženy na úrovních -3,000/+0,000/+3,000 a +6,300. Kabina výtahu není průchozí a obojí dveře jsou teleskopické na šířku 0,9m. Výtah je navržen s nosností 630 kg (8 osob) a je lanového typu bez strojovny. Kabina i závaží se pohybují na svislých vodičkách, které jsou kotveny do rastru příčných nosníků ocelové kostry šachty. Všechny komponenty výtahu (motorická jednotka, vodička, nárazníky, atd...) jsou přístupné pracovníkům údržby a servisu přímo dvěma šachty v poloze výtahu mimo patro. Konstrukce spodní i horní části šachty byly navrženy na zatížení od reakcí výtahu v kombinaci s klimatickým zatížením.

S ohledem na normové požadavky minimálních odstupů vstupních výtahových dveří ve schodišťovém prostoru bylo nutno rozšířit horní podestu na úrovni +6,300. Rozšíření je navrženo formou ocelových výměn a závěsů.

Zpracovatelé dokumentace stavby a jejich účast na projektu:

Ing. Hejtmánek ... Koncepce řešení a ocelová konstrukce šachty
Ing. Vysušíl Návrh a posouzení základových konstrukcí spodní části stavby
Ing. Novotný Kontrola dokumentace

2.2 NÁVRHOVÉ NORMY

Projekt byl zpracován v souladu s platným návrhovým systémem norem ČSN EN, nekolizních platných norem ČSN a souvisejících norem ČSN EN ISO. Seznam použitých norem je uveden v závěru zprávy.

Stupeň: DVZ	3
-------------	---

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

3 INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

Projekt vycházel z HG průzkumu pro vsakování dešťových vod, kde je popsána i základní stratigrafie podloží v daném území. Žádný další průzkum (IGP) nebyl v době zpracování dokumentace k dispozici. Založení výtahové šachty bylo zvoleno na základě reakcí horní stavby hlubinné formou vrtaných mikropilot.

4 ZATÍŽENÍ NA KONSTRUKCE

Objekt i jeho konstrukce jsou vzhledem k danému účelu provozu zařazeny do kategorie 4. návrhové životnosti, která odpovídá 50 letům. Tato návrhová životnost konstrukcí koresponduje se střední dobou návratu uvažovaných klimatických zatížení. U všech zatížení je uváděna jejich charakteristická hodnota.

4.1 STÁLÁ ZATÍŽENÍ

- Vlastní tíha ocelových konstrukcí je generována automaticky výpočetním programem.
- Fasádní opláštění: Izolační bezpečnostní sklo Ditherm (předpoklad je tloušťka 2x10mm včetně fólie). Hmotnost včetně rámu $g = 60 \text{ kg/m}^2$
- Střecha: Skládaný plášť o hmotnosti $g = 45 \text{ kg/m}^2$.
- Doplnění schodišťové podesty +6,300: Celková hmotnost $g = 210 \text{ kg/m}^2$.
- Skleněná stěna na podestě +6,300: Zatížení je zde uvažováno hodnotou $g = 140 \text{ kg/m}^2$.
- Doplnění podlahy vstupů do výtahu (+0,000; +3,000; +6,300): Hmotnost podlahy $g = 170 \text{ kg/m}^2$, hmotnost krytí boků a vrchní stříšky $g = 25 \text{ kg/m}^2$.

4.2 KLIMATICKÁ ZATÍŽENÍ VENKOVNÍCH KONSTRUKCÍ

4.2.1 ZATÍŽENÍ SNĚHEM (ČSN EN 1991-1-3)

Dle mapy sněhových oblastí spadá daná lokalita do I. oblasti se základní tíhou sněhu na zemi $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$. Podle údajů z přesnější interaktivní internetové mapy sněhových oblastí (<https://clima-maps.info/snehovamapa/>) je zde hodnota základní tíhy sněhem $s_k = 0,59 \text{ kN/m}^2$. Nicméně s ohledem na pravidla použití obou možných způsobů stanovení zatížení sněhem musí být v projektu respektována minimální hodnota zatížení odpovídající I. oblasti, tedy $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$. Toto zatížení odpovídá standardně uvažované době návratu klimatického zatížení 50let. Součinitel teploty se uvažuje roven jedné. Součinitel expozice se neuplatní vzhledem k otevřené poloze konstrukce i k velikosti střešní plochy a je uvažován hodnotou $C_e = 1,0$. Zatížení námrazou není uvažováno. Zatížení na střeše je tedy uvažováno hodnotou $s^k = 0,7 \cdot 0,8 \cdot 1,0 = 0,56 \approx 0,6 \text{ kN/m}^2$. Zatížení sněhovými závěji se zde neuplatní a uvažováno není.

4.2.2 ZATÍŽENÍ VĚTREM (ČSN EN 1991-1-4)

Základní rychlost větru pro II. větrovou oblast je $w_{b,0} = 25 \text{ m/s}$. Uvažovaná kategorie terénu III, C_{dir} a $C_{season} = 1,0$, součinitel orografie $c_0(z) = 1,0$, součinitel terénu $k_r = 0,19$. Výška konstrukcí pro stanovení dynamického tlaku je uvažována cca 11,7m. Pro zatížení se neuvažuje s redukcí součtového tlaku a sání (nedostatečná korelace na návětrné a závětrné straně) a součinitel korelace je brán hodnotou $\psi = 1,0$. Střecha je brána jako plochá, půdorysný rozměr stavby je 2,4 m x 2,1m, nadzemní část stavby 11,7 m. Schodišťová věž je částečně stíněná z obou směrů stávajícím objektem budovy „b“ a nižším objektem vstupu.

Maximální dynamický tlak pro výšku:

0 – 2,4m $q_p(z) = 0,5 \text{ kN/m}^2$ Zóna 1

2,4 - 6,9m ... $q_p(z) = 0,65 \text{ kN/m}^2$... Zóna 2

6,9 - 11,7m ... $q_p(z) = 0,7 \text{ kN/m}^2$... Zóna 3

Pro výpočet je uvažováno se třemi výškovými zónami a čtyřmi základními směry zatížení větrem (+X, -X, +Y, -Y). Směr Y je kolmo na hlavní fasádu objektu, směr X je podél fasády. Konkrétní hodnoty zatížení jsou uvedeny ve statickém výpočtu.

4.2.3 ZATÍŽENÍ DEŠTĚM (ČSN EN 12056-3)

Vzhledem k možnosti volném přetečení deště ze střechy výtahové šachty na stávající střechu objektu budovy „b“ na ní nehrozí kumulace vody, a to ani v případě přívalového deště. Z těchto důvodů není uvažováno s mimořádným zatížením vodním sloupcem a zatížení deštěm se ve výpočtu neuplatní.

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

4.2.4 SEIZMICKÉ ZATÍŽENÍ (ČSN EN 1998-1)

Předmětná lokalita se nachází v okrese Praha, kde je referenční zrychlení základové půdy dáno hodnotou $a_{gR}=0,00g$. Bez ohledu na geologii podloží a třídu významu stavby je pro stanovení seizmické oblasti tedy součin $a_{gR} * t * S = 0 < 0,05g$. Konstrukce stavby spadají do oblasti „Velmi malé seizmicity“, kde nemusí být konstrukce posuzovány dle platné metodiky normy ČSN EN 1998-1 „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení“. Není ani známo, že by se v podloží stavebního pozemku vyskytovaly nějaké výrazné tektonické poruchy či svahové nestability.

4.3 UŽITNÁ ZATÍŽENÍ

4.3.1 STŘECHA

- Užitné podvěšené zatížení střechy je uvažováno hodnotou $q = 0,5 \text{ kN/m}^2$. Zatížení je určeno pro zavěšení osvětlení, elektro a případně i lehké technologie související s provozem výtahu.
- Na střeše je principiálně uvažováno se servisním pochozím zatížením kategorie „H“ o hodnotě $q=0,75\text{kN/m}^2$.

4.3.2 PODLAHOVÉ KONSTRUKCE PATER (+0,000, +3,000 A +6,300)

- Užitné zatížení kategorie „C3“ je na doplňované podlaže vstupů do výtahů a doplňované podlahy horní podesty uvažováno hodnotou $q = 5 \text{ kN/m}^2$ anebo osamělým břemenem $Q = 4 \text{ kN}$ (rozhoduje pro návrh profilů).

4.3.3 ZATÍŽENÍ OD VÝTAHU

- Hmotnost šachetních dveří je $Q = 100 \text{ kg}$

Veškeré svislé zatížení od výtahu je přenášeno pomocí vodítek závaží i vodítek kabiny přímo do základové betonové konstrukce podlahy výtahové šachty. Stejně tak i mimořádné svislé zatížení od nárazu kabiny či zátěže jde přímo do podlahové desky na nárazníky. Součástí dodávky výtahu je masivní roznášecí plech a jeho kotvení, který je umístěn pod vodítky i nárazníky.

Osobní výtah má maximální nosnost 630 kg a je určen pro 8 osob. Jedná se o lanový výtah s protizávažím a excentrickým umístěním kabiny. Pro návrh nosných konstrukcí byly uvažovány níže uvedené hodnoty zatížení:

a) Provozní zatížení

$$\sum R1 = 34,5 \text{ kN} (2 \times F1 \text{ a } 2 \times F2).$$

Svislé zatížení vodítek od běžného provozního stavu výtahu, zatížení zahrnuje i vlastní hmotnosti veškeré technologie a dynamický součinitel. Dílčí součinitel $\gamma = 1,5$.

b) Dynamické zatížení od zkoušky

$$2 \times F1 = 15,7 \text{ kN}$$

Svislé zatížení zahrnuje dynamické působení kabiny na vodítka při funkci třecích zachycovačů. Dílčí součinitel $\gamma = 1,5$.

c) Mimořádné zatížení při pádu na nárazníky

$Fz = 43 \text{ kN}$... zatížení včetně dynamického součinitele na nárazník protizávaží

$Fk = 55,3 \text{ kN}$... zatížení včetně dynamického součinitele na nárazník kabiny

Svislá zatížení na nárazníky při poruše lanového systému a spodní poloze závaží (kabiny), kdy nestačí zafungovat třecí zachycovače. Dílčí součinitel mimořádného zatížení $\gamma = 1,0$.

d) Vodorovné síly na vodítka kabiny ($F1$)

$$2 \times Fy = \pm 1,5 \text{ kN} (\text{od příčiení kabiny})$$

$$2 \times Fx = \pm 3,6 \text{ kN} (\text{od excentrické polohy zavěšené kabiny a jejího pohybu})$$

Zatížení jsou uvažována na příčníky šachty, a to střídavě pro různé výšky polohy kabiny. Pro každé z těchto zatížení byl zvolen samostatný zatěžovací stav, který byl následně uvažován v kombinacích zatížení.

U navrhovaných konstrukcí doplnění schodišťové podesty +6,300 se předpokládá nárok na požární odolnost. Svislá táhla mají dostatečnou požární odolnost ($R > 60 \text{ min}$) prokázanou požárním výpočtem. Ocelové spodní a horní výměny musí být proti účinkům požáru chráněny stavením obkladem.

4.4 VLIV PODOLOVÁNÍ (ČSN 73 0039)

Dle dostupných podkladů https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani se stavba nenachází na poddolovaném území. Není ani známo, že by se z podloží uvolňovaly nebezpečné plyny (metan apod.). Stavba není navrhována s vlivem deformace podloží.

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

4.5 ZATÍŽENÍ TEPLITOU (ČSN EN 1991-1-5)

Vzhledem k velikosti navrhované konstrukce i dobré možnosti teplotní roztažnosti ocelových konstrukcí se při statickém výpočtu neuvažuje se zatížením teplotou.

4.6 ZATÍŽENÍ BĚHEM PROVÁDĚNÍ (ČSN EN 1991-1-6)

Součástí tohoto projektu není návrh konstrukcí na zatížení během provádění, protože zpracovateli není znám konkrétní postup výstavby. Celá problematika této normy bude řešena v rámci prováděcí a následně i dodavatelské dokumentace.

4.7 MIMOŘÁDNÁ ZATÍŽENÍ

4.7.1 MIMOŘÁDNÉ ZATÍŽENÍ POŽÁREM

Na základě požadavků PBR nejsou na samotnou konstrukci výtahové šachty nároky na statickou odolnost konstrukcí. Konstrukce nejsou na zatížení požárem navrhovány.

4.7.2 ZATÍŽENÍ OD NÁRAZU DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ (ZATÍŽENÍ OD PÁDU BŘEMEN)

Zatížení od výtahu – viz kapitola užitečných zatížení.

Vzhledem k charakteru provozu v objektu nebyly nosné ocelové konstrukce šachty navrhovány na zatížení nárazem.

4.7.3 ZATÍŽENÍ VNITŘNÍM VÝBUchem

Není uvažováno.

4.8 ZATÍŽENÍ OD JEŘÁBŮ A STROJNÍHO VYBAVENÍ (ČSN EN 1991-3)

ZATÍŽENÍ OD JEŘÁBŮ

Není uvažováno.

4.9 ZATÍŽENÍ PRŮMYSLOVOU SEIZMITOU (DYNAMICKÝMI ÚČINKY STROJNÍHO VYBAVENÍ)

Účinky průmyslové seismicity (od provozu výtahu) jsou zahrnuty do návrhu uvažovanými zatěžovacími silami kvazistatického charakteru.

4.10 ZATÍŽENÍ TECHNICKOU SEIZMITOU (ČSN 73 0040)

V projektu se neuvažuje se zatížením konstrukcí, které by pocházelo z vnějšího zdroje (otřesy vlivem dopravy, trhacích prací apod.).

4.11 CHEMICKÁ AGRESIVITA VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ SOUVISEJÍCÍ S PROVOZEM OBJEKTU

Vnitřní konstrukce jsou vzhledem k jejich expozici uvažovány se nízkou chemickou agresivitou a jsou zařazeny do kategorie C2 korozní agresivity atmosféry ocelových konstrukcí dle ČSN EN ISO 12944-2.

4.12 ZÁPLAVOVÉ PÁSMO

Stavba není v záplavovém pásmu a není navrhována s účinky působícími na stavby v takto dotčených lokalitách.

4.13 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ZATÍŽENÍ SOUVISEJÍCÍ S POJIŠTĚNÍM STAVBY

V rámci zadání projektu nebyly na konstrukce kladeny žádné specifické nároky související s požadavky pojišťovny. Konstrukce byly z konstrukčního hlediska navrhovány dle současně platných národních návrhových standardů a předpisů.

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

4.14 ROBUSTNOST A ŽIVOTNOST KONSTRUKCÍ (ČSN EN 1990)

ROBUSTNOST KONSTRUKCÍ

Požadavek na zvýšenou robustnost konstrukcí nebyl součástí požadavků objednatele projektových prací. Nosné navrhované konstrukce mají standardní robustnost odpovídající charakteru konstrukce a její důležitosti.

ŽIVOTNOST KONSTRUKCÍ

Objekty jsou vzhledem k danému účelu provozu zařazeny do kategorie 4. návrhové životnosti, která odpovídá 50 letům. Tato návrhová životnost konstrukcí koresponduje se střední dobou návratu uvažovaných klimatických zatížení. Nové konstrukce jsou navrhovány se základní životností 50 let.

5 POPIS NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

5.1 OCELOVÉ KONSTRUKCE

Ocelová kostra výtahové šachty je navržena z příhradové prutové konstrukce. Svislé sloupky v rozích jsou navrženy z uzavřených čtvercových profilů a jsou na úrovni -4,300 ukotveny pomocí patních plechů a lepených kotev do betonového dna šachty. Po výšce šachty jsou umístěny příčníky z čtvercových uzavřených profilů a diagonální trubkový výplet. Ve stěně se vstupními dveřmi, kde nebylo možno umístit klasické příhradového ztužení, byla umístěna rámová ztužidla s příhradovými příčlemi. Světla šířka mezi rohovými sloupky dána technologickými rozměry v rámci uvažovaného typového výtahu. Kotvení v místech podlaží je navrženo formou lepených kotev do stávajících betonových věnců. Kotvicí body jsou umístěny na svislých pomocných profilech, které jsou vykonzolidovány z přilehlých rohových sloupků. Tato patrová kotvení jsou uvažována s přenosem sil pouze v obou vodorovných směrech, ve svislém směru jsou kluzná. Ocelová konstrukce je navržena pro přenos vodorovných sil od vodítek výtahu v kombinaci s klimatickým zatížením větrem a sněhem. Konstrukce je navržena jako staticky a stabilně závislá na stávající budově „b“.

Kromě samotné výtahové šachty jsou součástí ocelových konstrukcí i překlady bouraných dveřních otvorů do výtahové šachty. Zde jsou navrženy vždy čtveřice profilů IPN s tím, že budou montážně vkládány z obou stran otvoru postupně. Dále je řešeno rozšíření podesty na úrovni +6,300. Jsou zde navrženy horní výměny z profilů UPE, ze kterých bude svěšen koncový úchyt spodních výměn. Doplněvaná část podlahy je tvořena korýtkem z plechu s vnitřními výztuhami, zalitým betonem.

Hmotnost ocelových konstrukcí výtahové šachty včetně spojovacího materiálu a prořezu činí **4.200,-kg**. Hmotnost ocelových konstrukcí překladů a doplnění podlahy +6,300 činí **360,-kg**.

5.2 BETONOVÉ KONSTRUKCE

Spodní stavba je tvořena železobetonovou jámkou. Stěny mají tl. 250 mm a směrem k objektu tl. 200 mm. Dno výtahové jámky má tl. 400 mm. Konstrukce bude mít těsněné pracovní spáry. Jámka bude provedena z betonu C30/37.

Základy stávajícího objektu budou šachovnicově podbetonovány. Jednotlivé záběry jsou popsány ve výkresové části PD. Základová spára stávajícího objektu může být odhalena pouze v rozsahu jednoho záběru a ihned musí být provedeno podbetonování. Rozbřednutí nebo přezimování základové spáry není přípustné. V následujícím stupni PD bude podrobně navržena výztuž jámky.

5.3 ZALOŽENÍ

Základová jámka bude založena na 4 mikro-pilotách délky cca 8m. Mikropiloty budou vetknuté do horninového podloží. Minimální požadovaná únosnost mikropiloty je 300 kN v tlaku a 110 kN v tahu. Při provádění mikropilot nesmí být narušeny stávající konstrukce a inženýrské sítě. Mikropiloty podrobně navrhne dodavatel.

5.4 NAVRŽENÉ MATERIÁLY

Betonové konstrukce

Základová šachta	Beton C30/37 -XC4,XA2
Výztužná ocel	B 500B
Mikropiloty	Beton C20/25, Ocel S 235

Ocelové konstrukce:

Jakost oceli:	S235 (Fe360)
---------------	--------------

5.5 OVLIVNĚNÍ STÁVAJÍCÍCH SOUSEDÍCÍCH OBJEKTŮ

Realizaci přístavby výtahu k objektu „b“ v rámci jeho úprav nebude tento ani okolní stavby negativně ovlivněny z hlediska působení klimatického zatížení větrem a sněhem.

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

5.6 ZAŘAZENÍ OBJEKTŮ DO SKUPINY TŘÍD NÁSLEDKŮ PORUCHY

Na základě všech uvažovaných kritérií je předmětná stavba zařazena do tříd následků poruchy nebo funkční nezpůsobilosti takto:

Označení objektu	Název objektu	Třída následků poruchy (funkční nezpůsobilosti) objektu
Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	Přístavba výtahu	CC2 - Střední

6 POUŽITÉ PODKLADY, NORMY, TECHNICKÉ PŘEDPISY, LITERATURA A SOFTWARE

6.1 PODKLADY

- Stavební návrh a výkresy umístění šachty od zadavatele
- Archivní výkresy objektu úprav z roku 2010 od zadavatele
- Podklady od typového lanového výtahu (OTI 630/0,63)
- Hydrogeologické posouzení pro vsakování (DG s.r.o, 01 2023)

6.2 POUŽITÉ NORMY

- ČSN EN 206+A2 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 10025 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí
- ČSN EN 10027 Systémy označování ocelí
- ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
- ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
- ČSN EN ISO 12944 Nátěrové hmoty - Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
- ČSN EN 1990 ed.2 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru
- ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení
- ČSN EN 1992-1-1 ed.2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 ed.2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-11 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-11: Navrhování ocelových tažených prvků
- ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru
- ČSN EN 1993-1-8 ed.2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčnicků
- ČSN EN 1998-1 ed.2 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN 73 0039 Navrhování objektů na poddolovaném území
- ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva
- ČSN 73 2604 Ocelové konstrukce - Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí (doporučená literatura)

AKCE:	Přístavba výtahu k objektu ÚMČ Praha 20	VYPRACOVAL:	VNprojekt-statika s.r.o.
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	06/2025

6.3 TECHNICKÉ PŘEDPISY A LITERATURA

- Rochla – stavební tabulky (SNTL 1981)
- <https://clima-maps.info/snehovamapa/>
- https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani

6.4 POUŽITÝ POČÍTAČOVÝ SOFTWARE

- Dlubal Software, RFEM 6, Dlubal Software s.r.o.
- FIN EC - Ocel, Fine spol. s r.o.
- FIN EC – Beton
- GEO5, Fine spol. s r.o.

7 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Dokumentace pro výběr zhotovitele slouží jako podklad pro výběr dodavatele stavby a dále i pro vypracování dalších stupňů dokumentace, tedy dokumentace pro provedení stavby a dokumentace dílenské. Samotný rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby musí být v souladu se stavebním zákonem č. 283/2021 sb., ve znění novely zákona č. 152/2023 Sb., a dále jeho prováděcích vyhlášek.

V době zpracování této dokumentace nejsou zpracovateli známy žádné další důležité požadavky, které by podstatným způsobem měnily či doplňovaly předloženou dokumentaci.

V případě, že v rámci zpracování dalších projektových stupňů dojde k upřesnění či změně stavebních a technologických podkladů (typový výtah), je nutno tyto změny zahrnout do prováděcí projektové dokumentace.

Dále je nutno před vyhotovením dalších projektových stupňů ověřit předpoklady, za kterých byly konstrukce navrhovány. Toto se týká rozměrů všech stávajících souvisejících konstrukcí a zejména pak požadavků dodavatele již konkrétního vybraného typu výtahu.