

ING.ARCH.VÁCLAV ZIMA, A.T.STUDIO, JEDOVNICKÁ 8, 628 00 BRNO
E-MAIL: ZIMA@ATSTUDIO.EU, TEL./FAX 545 233 928, WWW.ATSTUDIO.EU

Přístavba výtahu Domu služeb v Zubří.



Orientační vizualizace výtahu.

- Stupeň** : Dokumentace pro provádění stavby
Místo : K.ú. Zubří, dům č.p. 79 na parc. KN č. 91
Kraj : Zlínský
Stavební úřad : MÚ Rožnov pod Radhoštěm
- Investor** : Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří
- Architekt** : Ing. arch. Václav Zima, CSc. – hlavní projektant, HIP,
A.T. studio, Jedovnická 8, 628 00 Brno
- Spolupráce** : Ing. Petr Žalud - zodp. proj. arch. stav. řešení
Ing. Marie Hanáková - statika
Ing. Jiří Koplík - požárně bezpečnostní řešení
Jiří Mužík, Richard Havránek, Triplex a.s. - strojní a
zatěžovací údaje atypického zařízení

Základní členění a obsah dokumentace.

dle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

(Dokumentace byla rozpracována před účinností novelizační vyhl.č.62/2013 Sb.)

- A** : Pozemní stavební objekt vč. strojního zařízení
B : Inženýrské objekty - nejsou součástí této stavby.
C : Provozní soubory - nejsou součástí této stavby.

Podrobněji vč. pokračování obsahu viz následující strana.

Brno, červen 2013



Ing. arch. Václav Zima, CSc.

Podrobné členění a obsah dokumentace.

A - KOO Svazek DUR/DSP pro společné rozhodnutí s ověřovacími razítky stavebního úřadu vč. kopií dokladů z projednání a společného územního rozhodnutí a stavebního povolení, nahrazuje **koordinální řešení DPS**.

Pozor, výkresy koordinálního svazku nejsou určeny pro provádění, svazek je k DPS přiložen pouze jako dokladová část.

A – AS Složka **architektonicko-stavebního řešení** vč. statiky stavebních konstrukcí, přiřazených profesí a strojního zařízení.

Textová část

Pozn: Průvodní zpráva a technická zpráva požárně bezpečnostního řešení jsou součástí koordinální složky.

Technická zpráva architektonicko-stavebního řešení vč. přiřazených profesí a stavebně statické konstrukční části, statický výpočet.
Technický list výtahu a šachty.

Výkresy

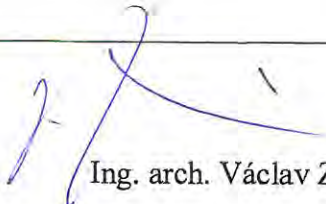
Pozn: Situace umístění přístavby jsou v koordinální složce.

A - AS - 01a	Půdorysy podzemí, fragmenty	1 : 50
A - AS - 01b	Výkres výztuže a tvaru ŽB základové desky	1 : 10
A - AS - 02	Půdorys 1.NP, fragment	1 : 50
A - AS - 03	Půdorys 2.NP, fragment	1 : 50
A - AS - 04	Půdorys střechy, fragment	1 : 50
A - AS - 05	Řezopohledy A-A', D-D'	1 : 50
A - AS - 06	Řezopohledy B-B', C-C'	1 : 50
A - AS - 07	Fragment jižního pohledu s přístavbou výtahu	1 : 50
A - AS - 08	Půdorysy strojních částí výtahu a šachty	1 : 25
A - AS - 09	Řezy strojní částí výtahu a šachtou	1 : 30
	Prostorové pohledy – viz str. 1 a obálka	

Tabulky

S	Skladby a detaily konstrukcí
K	Klempířské tabulky
Z	Zámečnické tabulky

Brno, červen 2013


Ing. arch. Václav Zima, CSc.

Technická zpráva architektonického a stavebního řešení vč. přiřazených.

Pozn: Průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva a technická zpráva požárně bezpečnostního řešení jsou součástí koordinační složky.

Jedná se o **přístavbu exteriérové prosklené výtahové šachty s podestou** v půdorysné nise jižní fasády nepodsklepeného objektu č.p. 79 jehož jihozápadní část je **dvoupodlažní Dům služeb**, s patrem dosud přístupným jen dvouramenným schodištěm.

Cílem projektu je **zajištění bezbariérového přístupu** občanů ke službám, poskytovaným ve 2.NP městského Domu služeb.

1) Výchozí stav.

Prostor přístavby tvoří půdorysná nika v obvodu jižní fasády výchozího Domu služeb mezi západní fasádou předstupujícího křídla se spojitelnou a východní fasádou předsazeného objektu vstupního schodiště Domu služeb. Vzdálenost zmíněných vymežujících fasád po zateplení (které je předmětem předcházejícího samostatného projektu pro provádění od stejného autora) je v přízemí 3,37m a ve výšce podestové konstrukce 1.NP cca 3,27m, hloubka niky podél stěny schodiště je 7,04m.

Hlavní nosné konstrukce výchozí niky tvoří dle projektu Druposu Ostrava, 1983, monolitický železobetonový skelet s pilíři 400/500mm v modulu 6000/7200mm. Horizontální nosné konstrukce jsou monolitické průvlaky a obrubové nosníky v proměnlivé šířce dle statické únosnosti a jednotné výšce 600mm, nesoucí prefabrikované železobetonové stropní panely na rozpon 6000mm, výšky 220mm.

Obvodové zdivo vstupního schodiště, přilehlé k projektované přístavbě, je z plných cihel tl. 450mm. Ostatní svislý obvodový pář je vyžděný z plynosilikátových tvárníc tl. 400mm na maltu vápenocementovou. Původní omítky jsou břizolitové, opatřené kontaktním zateplením ETICS sendvičem z EPS a MV o tl. 140mm + stěrková omítká.

Výplně vnějších otvorů přilehlých fasád po zateplení jsou plastové s dvojskly a trojskly min. $U_w 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

I když akce Zateplení domu služeb zřejmě bude probíhat v těsné návaznosti s Přístavbou výtahu, projekčně předcházela a jí projektované konstrukce jsou proto v projektu Přístavby výtahu považovány za stávající.

Podlahu niky tvoří betonová dlažba chodníků kolem Domu služeb.

Nika není zastřešená.

2) Cílový stav.

Základy a prohlubeň výtahové šachty.

K základům přilehlé schodišťové zdi bude do výkopu dilatačně přisazen (oddělen deskou XPS v tloušťce, přizpůsobené dle skutečného líce stávajícího základu) betonový **podkladní základový blok** výtahu a to do shodné úrovně základové spáry (dle výchozí PD cca -1,5m) a nahoře v úrovni -0,590m opatřený ležatou PVC hydroizolací tl. 1,8mm (dále jen HI), shora i zdola chráněnou geotextilií 500g/m².

Na podkladním základu z betonu C12/15 bude provedeno železobetonové dno **prohlubně** výtahu tl.300mm z betonu C16/20 dle samostatného výkresu výztuže a tvaru. V horním líci ŽB desky budou dle tohoto výkresu zabetonovány destičky 100/100/8 s kotvami z pásoviny 40/5/250 k navaření dolních přírub prohlubně světlé výšky 280mm pod ±0,000, kterou bude tvořit dvojitý rám z válcovaných nerezových profilů 2x U 140/60 nad sebou, jako voděodolný sokl samonosné oceloskleněné **výťahové šachty** ze sloupků z uzavřených profilů 60/60/4mm a příčlí 40/60/4mm, vnitřně líčující s vnitřními hranami výše popsaného nerezového rámu. Obě části prohlubně, horní i dolní budou samostatně svařeny a začištěny mimo cílovou polohu a budou na základ pokládány jako prostorové celky, přičemž dolní rám bude fixován k základu (viz níže) a horní rám bude fixován k dolnímu rámu přes zakončení hydroizolace (viz níže). Pod sloupky skeletu šachty budou otevřené U 140 nerez profily obou rámu prohlubně ještě mimo cílovou polohu ztuženy vevařením příčných nerez plechů tl. 8/50mm nastojato. Zatížení výtahovým pohonem a vodícími profily vč. hmotnosti výtahové kabiny a pasažérů bude přenášeno přímo do železobetonového dna prohlubně. Rám prohlubně ponese jen obvodovou konstrukci výtahové šachty. Fixace nerez prohlubně proti horizontálním pohybům po základu přivařením jejích dolních přírub ke kotevním destičkám 100/100/8 bude probíhat před přiklopením PVC HI, aby nedošlo k jejímu poškození žárem. Na straně prohlubně, přilehlé ke zdi schodiště, kde bude muset být svislá HI v kontaktu s vnějšími stojinami nerez prohlubně již při položení rámu na základ, nesmí být žádné svařování prováděno, proto tam ani nebudou zabetonovány kotevní destičky. Po lokálním přivaření a ochlazení volných tří stran spodního rámu prohlubně bude svislá HI, přisazena k vnějším stěnám rámu a ukončena zahnutím (zde již bez geotextilií) na horní příruby spodního rámu, opatřené butylkaučukovým tmelem. Stejný tmel se nanese i na horní plochy zahnuté HI a osadí se horní nerez rám prohlubně. Vzájemné spojení obou rámu se provede nerez svorníky M12 s nerez klínovými podložkami do předvrtaných otvorů v přírubách přes HI, čímž se HI s oboustranným butylkaučukovým tmelem mezi přírubami vodonepropustně utěsní. Přesahy HI do vnitřního prostoru prohlubně se pohledově čistě odříznou.

Výtahová šachta.

Bude součástí kompletizované dodávky výtahu. Samonosný skelet z nerez uzavřených profilů 60/60/4 (sloupky) a 40/60/4 (příčle) bude z vnější strany vyplněn čirým bezpečnostním sklem 6/folie/6mm. Stejným sklem bude zasklen spádový strop šachty.

Svislé pohyby, které mohou vzniknout postupným sedáním nového základu výtahu oproti stávajícím, již dlouhodobě usazeným konstrukcím, bude umožňovat dilatační zavětrovací kotvení šachty přes svisle oválné otvory ve sloupcích a příčlích, přilehlých ke stěně schodiště.

Toto dilatační zavětrování bude provedeno nerez chemickými kotvami M14 min. 150mm do zdiva z plných cihel stávajícího schodiště, s přerušeným tepelným mostem závrtovými kuželi se skelnými vlákny přes sendvičové zateplení ETICS. Vnější nerez část kotev, procházející skeletovými profily šachty, budou min. M10. Severní strana šachty bude v přízemí (±0,000) a v patře (+4,100) opatřena nerez prosklenými automaticky otočnými šachetními dveřmi dolní a horní stanice. Západní stranu šachty bude tvořit zateplená stěna vstupního schodiště s dveřní nikou a dveřmi do místnosti ve stávajícím podschodišťovém prostoru. V této stávající nice bude u rozvaděče výtahu umístěn jeden **PHP práškový s hasící schopností 21A, který není dodávkou výtahu.**

Nahoře bude šachta ukončena vlastním šikmým prosklením ve spádu zastřešení s takovým odsazením od hlavní prosklené střechy, aby byla umožněna sezónní očista horní plochy šachty. Pod vyšší hranou stropu šachty bude ventilační šterbina, krytá nerez tahokovem, o požadované účinné ploše 0,03 m².

Celoprosklená bude i nerezová výtahová kabina s bezpečnostním lepeným sklem s folií a s elektronickou celoplošnou světelnou závorou, nahrazující kabinové dveře, která zajistí okamžité zastavení plošiny při sebemenším kontaktu obsluhy se stěnou šachty. Výtah s kabinou vnitřních rozměrů 1470 / 1010mm plní pro změnu stavby rozměry pro invalidní vozíky a spolu s šachtou vnějších rozměrů 1750 / 1600mm je určen pro vnější prostředí.

Dále k výtahu viz „Přiřazeno z části strojní zařízení“ v závěru této zprávy a příložený technický list.

Nosníky podesty a zastřešení.

Pro zavěšení průvlaků jsou mimo tento projekt v rámci akce „Zateplení Domu služeb v Zubří“ osazeny do přesně určených míst konzoly, kotvené výchozího do zdiva a železobetonových konstrukcí. Skutečné provedení konzol vč. vývrtů pro svorníky a dále skutečné vzdálenosti protilehlých i přilehlých fasád je nutno zaměřit vlastními měřidly výrobce před zahájením výroby průvlaků i navazujících konstrukcí.

Na tyto konzoly mezi výchozí zateplené obvodové nosné a samonosné konstrukce budou zavěšeny hlavní ocelové průvlakky z uzavřených profilů 60/140/5mm k osazení podesty ve 2.NP a nad 2.NP částečného zastřešení niky nad podestou a výtahovou šachtou. Dva průvlakky budou v úrovni podesty se třemi příčnými nosníky U 100, tři průvlakky ponosou příčné ocelové nosníky z uzavřených profilů 40/80/5, částečného zastřešení (zasklení) a pergoly.

Podlahy.

Podlahu v šachtě bude tvořit 30mm tl. cementový potěr pevnosti 30 MPa.

(Nášlapná vrstva dveřní niky výtahového rozvaděče je součástí projektu „Zateplení“.)

Stávající chodník v okolí výtahové šachty bude částečně rozebrán pro výkopy základů a napojení dešťové kanalizace. Pro jemnější návaznosti výšek vstupů do budovy i do výtahu na spády k odvodnění je navržena pro celý zbývající prostor niky nová betonová dlažba z dlaždic 100/200/60 v přírodním odstínu betonu.

V patře bude podlaha podesty tvořena žárově pozinkovaným pororoštem v. 30 s nášlapnou vrstvou nerez tahokovu tl. 2mm proti riziku poškození dámských podpatků. Pod pororoštem bude zavěšen spádový podhled z příčně prolamovaného trapezového pozinkovaného plechu v. 29 k odvodu úkapů do hranatého TiZn žlabu, odvodněného svislou nerez trubkou D50/1,5 do kanalizace pod chodníkem.

Zábradlí.

Zábradlí podesty vysoké 1m bude ocelové, architektonicky horizontálně členěné, jako přivařená součást krajního podestového nosníku U100 (před žárovým pozinkováním komplexního výrobku). Z vnitřní strany bude zábradlí opatřeno bezpečnostní výplní z nerez děrovaného plechu s kruhovými střídavě posunutými otvory D 11mm ve světých vzdálenostech 8mm (značení Rv 8/11), znemožňujícím např. šplhání dětí po horizontálních příčlích.

Zateplená stěna schodiště bude proti najetí kolečky kočárků a vozíků na podestě chráněna horizontální ocelovou tyčí z profilu 10/30/1,5 ve výši spodní hrany 100mm od podesty.

Střecha.

Střecha bude pouze dílčí; nad podestou a výtahovou šachtou, tvořena čirým bezpečnostním lepeným sklem s folií (8/folie/8mm), osazeným ve spádu střechy schodiště 13,8° na ocelové nosníky zastřešení, zmíněné výše. Na boční hrany skla budou shora nalepeny vodící lišty v 15mm (u zdi schodiště až pod okapničkou oplechování atiky) k usměrnění vody, aby nepodtékala do stran. Na spodní hranu skleněné střechy bude zdola nalepena odkapní lišta, aby voda nevzlínala na spodní stranu skla a plynule stékala

do kruhového TiZn žlabu, odvodněného svislou nerez trubkou D50/1,5 do kanalizace pod chodníkem. Ostatní plocha niky zůstane nezastřešená, pouze s řídkou žárově pozinkovanou ocelovou pergolou, což zajistí přirozené prosvětlení a provětrávání stávajících přilehlých místností vč. provozu stávající vnější klimatizační jednotky spořitelny.

Materiál a povrchové úpravy oceli.

Podzemní ocelové rámy U140 prohlubně vč. navařených výztuh, skelet výtahové šachty vč. šachetních dveří, výtahová kabina, dešťové svody, výplň zábradlí a nášlapný tahokov podesty budou nerezové.

Ostatní ocel bude žárově pozinkovaná. To vyžaduje přísné dodržení projektu, navrženého tak, aby hotové pozinkované díly bylo možné smontovat bez řezání, vrtání a broušení, které by obnažilo nechráněnou ocel a vyvolalo korozi. Výjimkou je pouze opětné protažení závitů, zanesených zinkem, závitníky stejných dimenzí, ale pouze č.1 a 2, místo závitníku č. 3 již použít cílové nerez šrouby, což by nemělo zinkovou vrstvu totálně zničit.

Dále veškerý spojovací a kotevní materiál vč. podložek a matic bude nerezový a to jak pro nerezové konstrukce, tak pro konstrukce žárově pozinkované, aby se vyloučily zdroje rezavění a dílo bylo co nejdéle bezúdržbové.

Svářecí práce.

Veškeré svařování musí provádět svářeč se státní zkouškou. Provedení musí být pohledově čisté, případně schopné pohledového začistění bez ztráty funkce.

Rámy prohlubně budou na místo pokládány jeden po druhém již svařené vč. vevařených nosných příček. Na místě se jen spodní rám přivaří ke kotevním deskám v základu, což nesmí prohřát profily tak, aby došlo k poškození odhrnuté PVC izolace. Na straně přilehlého schodiště, kde se izolace odhrnout nedá, se svařovat nesmí. Na horní rám se na místě již nic přivařovat nesmí.

Rovněž pozinkované výrobky se svařovat nesmí.

Klempířské práce.

Oba TiZn žlaby, kruhový i hranatý, budou opatřeny atypickým hrdlem D45 pro nasazení svodů D50/1,5.

Nad skleněnou střešou budou TiZn oplechovány atiky proti ostříku omítek odrazem deště od střechy a pomocí okapniček proti zatékání mezi střešní sklo a fasády.

Rozmístění všech výše uvedených konstrukcí i jejich podrobné **konstrukční řešení** je patrné z výkresové dokumentace vč. PSV tabulek a detailů skladeb S.

Profesní návaznosti:

Přístavba výtahu vyvolá též návaznosti v profesích kanalizace, elektro a vytápění. Samostatné profesní projekty však vzhledem k rozsahu nejsou předmětem tohoto projektu. Profesní problematika bude jen jako přiřazená textově a zjednodušeně graficky zmíněna v architektonicko – stavebním řešení a dle možností obecně připsána do soupisu prací a dodávek.

Přiřazeno z části kanalizace.

Dva nové dešťové svody, uvedené v AS výkresech budou přes plastové gajgry 50/100 (s případnou atypickou úpravou vtokového otvoru pro nerez trubku D 50/1,5) zaústěny do PVC zemní kanalizace DN 100 s redukcí na DN 125 před vzájemným soutokem a se zaústěním do stávající PVC kanalizace DN 150. Obsypy potrubí ve výkopech provést pískem.

Přiřazeno z části elektro.

-Z vnitřních rozvodů NN, provedených v rámci „Zateplení“, se pomocí ohleduplného vývrtu přes zateplenou zeď (nesmí se poškodit) napojí **elektricky vyhřívané dešťové žlaby a svody**.

-Na vývody z vnitřních rozvodů NN, provedených v rámci „Zateplení“, se napojí **3 osvětlovací tělesa** výtahové šachty; 2 přisazená, jedno na konzole, aby přes stěnu prohlubně v. 250mm bylo v požadované v. 200mm nad podlahou šachty. Rozmístění viz řezopohled A-A', odpovídá vývodům projektovaným v DPS Zateplení Domu služeb.

-Na přívod vnitřního rozvodu NN do podschodišťové místnosti, provedený v rámci „Zateplení“, se napojí **rozvaděč výtahu** (3x2.5 mm + přizemnění 4 mm; nesmí být připojen přes proudový chránič), bude součástí kompletizované dodávky výtahu.

Přiřazeno z části vytápění.

-Elektricky bude **temperován rozvaděč výtahu**. Zdroj tepla i napojení na stávající NN přívod výtahového elektrorozvaděče bude součástí kompletizované dodávky výtahu. (Vlastní výtahová šachta vč. kabiny temperování nevyžaduje.)

Přiřazeno z části strojní zařízení.

-Základní technické údaje projektovaného strojního zařízení výtahu:

Název	:	Zdvihací plošina pro dopravu osob a nákladů.
Nosnost	:	485 kg
Max. rychlost zdvihu:		0,15 m/s
Max. zdvih	:	12,0m (projektovaný zdvih 4,1m)

Shoda vlastností s NV č. 176/2008Sb. (směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES) a s vyhl. č.398/2009 Sb. (dále jen Vyhl.):

- Atypický výtah - svislá zdvihací plošina pro dopravu osob a nákladů, je při pouze jednopodlažním zdvihu navržena pro důležitý záměr maximálního prosvětlení vlastních i přilehlých prostor samonosnou prosklenou šachtou i prosklenou kabinou tzv. bezstrojovnového výtahu, u změny dokončené stavby v souladu s Vyhl.

- Volná plocha před nástupními místy do výtahu je větší, než 1500 mm x 1500 mm, v souladu s Vyhl.

- Kabina výtahu má šířku větší než 1000 mm a hloubku větší než 1250 mm, šířku vstupu 800 mm, u změny dokončené stavby v souladu s Vyhl.

- Nosnost atypického výtahu - svislé zdvihací plošiny 485 - 500 kg je větší, než požadavek Vyhl. a to i pro vozík (1,49 m² x 250 kg = 372,5 kg).

- Ovladače pro pouze 2 stanice jsou i pro osoby se zrakovým postižením jednoduché pro hmatovou orientaci, budou vyčnívat 1mm v souladu s Vyhl.

- Šachetní dveře jsou automatické otočné (nejedná se o klasický výtah, jehož velikost a stínění nejsou pro konkrétní místo použitelné), s ovladačem předsazeným mimo jejich otvírací prostor. Kabinové dveře jsou v rámci technického pokroku nahrazeny bezpečnostním rámem - elektronickou celoplošnou světelnou závorou, která zajistí zastavení plošiny při sebemenším kontaktu obsluhy se stěnou šachty. Při projektované pomalé rychlosti 0,15 m/s je zastavení světelnou závorou okamžité, bez jakéhokoli dojezdu. Shodu bezpečnosti, funkčnosti a dalších parametrů potvrzuje platná certifikace ES z 19.5.2011 (viz koordinační složka).

Podrobněji příloha: Technický list výtahu, 3A4

Základní postup provádění.

- Namontovat podestové a střešní průvlaky na předem osazené (v rámci akce Zateplení) kotevní konzoly (po kontrole správnosti jejich polohy). U střešního průvlaku č. 1 projednat s dodavatelem výtahu, má-li se osadit hned, nebo až po montáži prosklené šachty.

- Odměření 50mm od svislého průmětu podestového průvlastku č.1 vytyčit přesnou polohu prohlubně výtahové šachty a provést kompletní výkopy, základy vč. armování a izolace vč. jejich zakončení sevřením mezi dva nerez rámy prohlubně připravit podklad pro montáž šachty. Pro osazení strojního zařízení ještě musí být proveden cementový potěr dna šachty. Před zásypy výkopů položit dešťovou kanalizaci.

- Osadit podestové nosníky vč. zábradlí, nerez výplň ponechat až na závěr prací, aby se nepoškodila. Osadit pororošty, podlahu z tahokovu ponechat až na závěr prací, aby se nepoškodila a aby se před tím v závěru prací dal zavěsit trapézový podhled.

- Konstrukce střechy koordinovat s dodávkou šachty a výtahu, aby vzájemně nekolidovaly.

- Až nebudou používány těžší mechanismy, např. autojeřáby atp., ani těžší lešení, lze provést novou dlažbu vč. zhutnění podkladu.

- Po osazení bezpečnostní skleněné střešní desky provést oplechování přilehlých atik tak, aby navazovalo na oplechování v rámci akce Zateplení.

- Další dokončovací práce pro předání stavby bez vad a nedodělků.

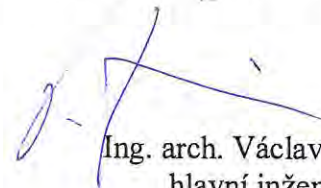
Stavba svým rozsahem nevyžaduje zřízení funkce inspektora bezpečnosti práce. Zajištění požadavků předpisů o BOZP pro ochranu zdraví a bezpečnosti pracovníků i kolemjdoucích vč. bezpečné konstrukce lešení a jeho kotvení proti pádu dle systémových požadavků dodavatelem zvoleného výrobce za investora zajistí zhotovitel stavby a to s odpovědností nejen za vlastní práce a pracovníky, ale i za práce a pracovníky svých subdodavatelů vč. jejich vybavení a proškolení o BOZP.

Při provádění je zhotovitel v souladu se stavebním povolením (viz koordinační složka) povinen chránit životní prostředí před nadměrným prachem, hlukem a zbytky používaných materiálů. Odpady ze stavby musí recyklovat, ukládat, nebo likvidovat dle zákona o odpadech prostřednictvím firem, oprávněných k nakládání s odpady.

Při zjištění jakýchkoli odlišností skutečného stavu od předpokladů projektu ve kterékoli fázi realizace, je zhotovitel povinen ihned vyrozumět projektanta, jehož kontakty jsou uvedeny na všech částech tohoto projektu, aby mohl zajistit systémová opatření pro úspěšné pokračování prací bez zhoršení projektových parametrů.

Jakékoli změny oproti projektu bez vědomí a souhlasu projektanta jsou v rozporu s odst. 2 § 159 Stavebního zákona. I přímé požadavky objednatele je zhotovitel oprávněn provést až po koordinovaném stanovisku projektanta, jak tyto požadavky bezpečně a bez kolizí s návaznostmi akceptovat.

Brno, červen 2013.



Ing. arch. Václav Zima, CSc.
hlavní inženýr projektu.

A-ST
Stavebně konstrukční část

Technická zpráva

AKCE

Název : „Přístavba výtahu
Domu služeb v Zubří“

Místo stavby : K.ú. Zubří, dům č.p. 79 na parc. KN č. 91

Stupeň : DPS

Investor : Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří

HIP : Ing. arch. Václav Zima, Csc.
A.T. studio, Jedovnická 8, 628 00 Brno

V Brně, květen 2013

Vypracoval:

Ing. Marie Hanáková,
Smetanova 45, 602 00 Brno
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
tel: 530327437; mobil: 608 724 031
e-mail: obinpro@volny.cz



Technická zpráva statiky

1. Zadání

Projekt řeší ve stupni DPS založení přístavby výtahu – výztuž základové desky. Konstrukce podesty a zastřešení přístavby byly posouzeny v předchozím stupni. Konstrukce výtahu a OK opláštění šachty jsou zpracovány v samostatné části jako součást komplexní atestované dodávky výtahu.

2. Podklady

Jako podklad pro zpracování statické části sloužil projekt ve stupni DUR/DSP, dílčí dokumentace původního provedení objektu a zatěžovací údaje předané zpracovatelem OK výtahu.

3. Základy

Založení technologické části výtahu je navrženo na železobetonovou desku, tvořící dno prohlubně základové šachty. Základová deska bude provedena z železobetonu C16/20 tl. 300mm s výztuží z oceli 10505- R a sítí KARI. Horní líc desky bude na úrovni -0,28m. Pod deskou bude proveden blok podkladního betonu C12/15 až po úroveň stávajících základů přilehlé schodišťové zdi (cca -1,5m).

Od základů přilehlé schodišťové zdi bude základová konstrukce výtahu oddilátována vloženým EPS.

Geologický průzkum nebyl v době zpracování dokumentace k dispozici. Návrh byl proveden pro únosnost podloží $R_{dt} = 200\text{kPa}$. Údaj o únosnosti základové půdy byl převzat ze statického výpočtu původní dokumentace z r. 1983.

Kontaktní napětí v základové spáře bylo posouzeno ve statickém výpočtu DSP.

Výztuž je navržena ze sítí KARI 8/100x8/100, doplněná ztužením okrajů vyztužením z oceli 10505-R. Výkres výztuže a tvaru je obsahem stavební části, Návrh je popsán ve statickém výpočtu.

Stěny prohlubně světlé výšky 280mm pod +0 bude tvořit rám z válcovaných nerezových profilů 2x U 140/60 nad sebou, které budou chemickými kotvami nebo kotevními pracnami fixovány z základové desce. Pod sloupky šachty bude nerez rám vyztužen vevařením příčných nerez pásovin tl. 8mm.

4. Svislé konstrukce

Nosná konstrukce šachty bude fixována ke stávajícímu zdivu schodiště, které je provedeno z plných cihel. Aby bylo umožněno sednutí konstrukce výtahu, budou kotvení provedena přes oválné otvory v profilech samonosného pláště šachty. Detaily jsou popsány ve stavební části. V případě, že při provádění stavebních prací bude zdivo jiné kvality, bude přizván projektant.

5. Vodorovné konstrukce

Na výtahovou šachtu v úrovni +4,100 navazuje podesta, provedená z pororoštů, osazených na příčné podlahové nosníky z hranatých trubek 40/80.5 po max. 800mm, které zároveň slouží pro vynesení podhledu pod podestou. Podesta je pouze v šířce výtahové šachty. Je dimenzována na zatížení kat. C2, dané hodnotou $q_k = 4,0\text{ kN/m}^2$.

Podlahové nosníky budou osazeny mezi průvlaky z profilů 60/140.5 na kotevních konzolách, osazených v rámci akce Zateplení domu služeb před provedením zateplení do zdiva resp.

železobetonových nosných konstrukcí přilehlých stěn niky. Detaily osazení průvlaků na konzoly a podlahových nosníků na průvlaky viz stavební výkresy.

6. Střešní konstrukce

Střecha je provedena nad podestou a výtahovou šachtou z lepeného bezpečnostního skla se sklonem cca 14°. Zatížení sněhem je pro IV.SO dáno charakteristickou tíhou sněhu $s_k=2,0\text{kN/m}^2$. Nosné průvlaky konstrukce zasklení jsou provedeny rovněž z prvků 60/140.5 a budou kotveny obdobně, jako průvlaky podesty. Konstrukce je popsána ve výkresech stavební části. Zbytek niky mimo výtah a podestu není zastřešen.

7. Závěr

Ve statické části jsou v příloženém statickém výpočtu posouzeny prvky kotvení průvlaků a výztuže základové desky. Výpočet vychází a navazuje na předchozí stupeň dokumentace a u kotevních konzol průvlaků též na DPS zateplení Domu služeb.

Tvarové řešení a výkres výztuže je součástí stavební části projektu.

Základy budou z betonu C16/20 a C12/15, vyztužené ocelí 10505-R a sítěmi KARI.

Ocelové nosné konstrukce budou provedeny z oceli řady S235, opatřené nátěry proti korozi případně zároveň pozinkovány. Svary provede svářeč se státní zkouškou.

Konstrukce výtahové šachty je řešena v samostatné části, zpracované dodavatelem výtahu.

Stavba bude prováděna dodavatelsky odbornou stavební firmou.

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat veškeré technologické postupy a předpisy o bezpečnosti práce, viz též společné územní rozhodnutí a stavební povolení v koordinační části projektu.

Jakékoli změny nebo rozpory s předpoklady projektu, zjištěné při provádění stavebních prací je nutno bezodkladně konzultovat s projektantem.

V Brně , květen 2013

Vypracoval: Ing. Marie Hanáková



Příloha: Statický výpočet

AKCE

Název : „Přístavba výtahu
Domu služeb v Zubří“

Místo stavby : K.ú. Zubří, dům č.p. 79 na parc. KN č. 91

Stupeň : DPS

Investor : Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří

HIP : Ing. arch. Václav Zima, CSc.
A.T. studio, Jedovnická 8, 628 00 Brno

Statický výpočet

Podklady a normy:

- Projekt DSP
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991/Z1:2006 Zatížení stavebních konstrukcí;
- ČSN EN 1992-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí

Vypracoval: V Brně, květen 2013

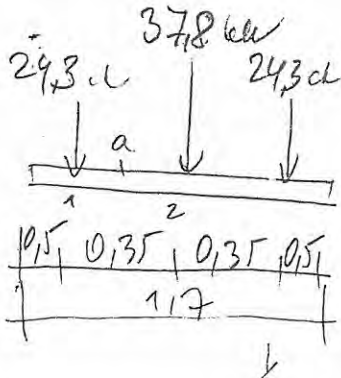
Ing. Marie Hanáková
autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb
se sídlem v Brně, Smetanova 45, 602 00 Brno
ČKAIT č. 1002592, IČO 44981821
Tel: 530327437, mobil: 608724031
e-mail: obinpro@volny.cz



DPS

VÝTAH
ZUBETautorizovaný inženýr
pro statiku a dynamiku staveb
office: Smetanova 45
602 00 BRNO
tel.: 530 327 437; mobil 608 724 031

2

VÝZTUŽ ZÁKLADOVÉ DESKY1) PRUH POD VODÍTKY ($b = 400 \text{ mm}$)

$$F_d^z = 18 \cdot 1,35 = 24,3 \text{ kN}$$

$$F_d^u = 28 \cdot 1,35 = 37,8 \text{ kN}$$

$$N_z = \frac{2 \cdot 24,3 + 37,8}{0,4 \cdot 1,7} = 127 \text{ ePa}$$

$$M_1 = \frac{1}{2} \cdot 0,15^2 \cdot 127 = 16 \text{ kNm}$$

$$M_a = \frac{1}{2} \cdot 0,6^2 \cdot 127 - 0,18 \cdot 24,3 = 25,1 \text{ kNm}$$

$$M_2 = \frac{1}{2} \cdot 0,85^2 \cdot 127 - 0,35 \cdot 24,3 = 37,4 \text{ kNm}$$

$$\text{NÁVZAH: } \phi R 8 \text{ à } 100, F_a = 5,03, \mu_0 = 1 - \frac{1}{5} = 0,96$$

$$\mu_0 = \frac{100 \cdot 5,03 \cdot 45}{100 \cdot 26 \cdot 21} = 0,42 \Rightarrow \mu_0' = 0,96$$

$$\xi_0 = 0,96 \cdot 0,26 = 0,2496$$

$$M_u = 0,96 \cdot 5,03 \cdot 45 \cdot 0,2496 = 54,36 \text{ kNm}$$

ZTUŽENÍ OKRAJŮTĚMNIKY $\phi R 6 \text{ à } 0,75 \cdot 300 = 200 \text{ mm}$ PODELVĀ 4 $\phi R 8$ STOLIČKY $\phi R 8$

300 260

40

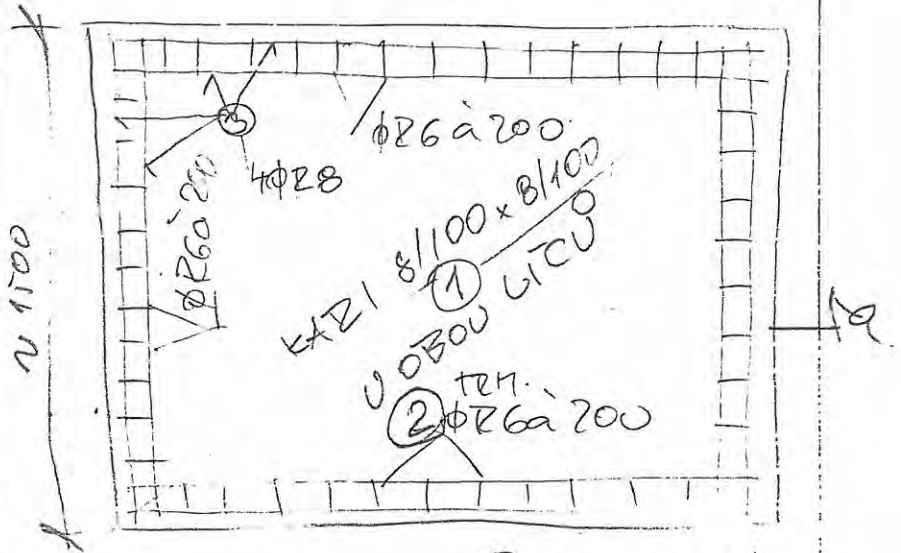
VŮTAH
ZUBĚI
DPS

autorizovaný inženýr
pro statiku a dynamiku staveb
office: Smetanovg 45
602 00 BRNO
tel.: 530 327 437; mobil 608 724 031

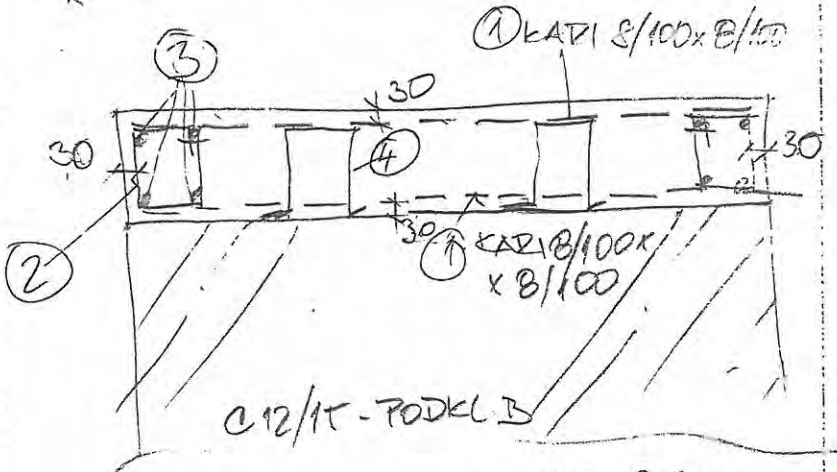
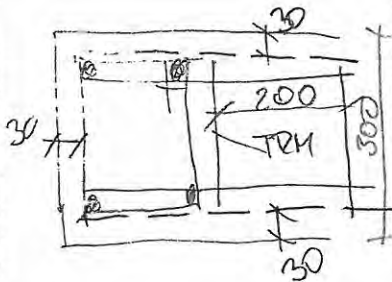
3

BETON C16/20
PODKL. B. C12/15
OCEL 10205-R
SIT KAZI

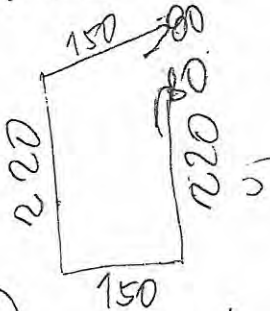
SCHEMA VYTVUŽE DESKY N 1800



a1



TRHINKA:

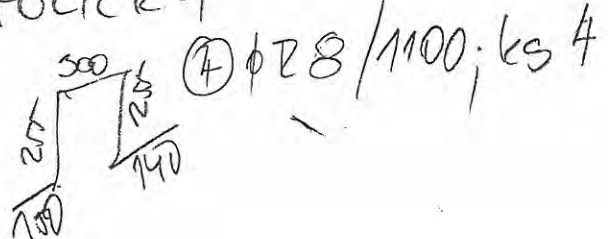


Ø26@200/900

③ 4Ø26; buh 4x6/6 = 27m

① KAZI 8/100 x 8/100 2x
N 1800 x 1500

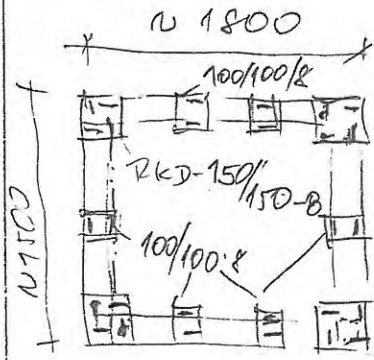
STOLIČKY



DPS UYTAT ZUBEZ

autorizovaný inženýr
pro statiku a dynamiku staveb
office: Smetanova 45
602 00 BRNO
tel.: 530 327 437; mobil: 608 724 031

4

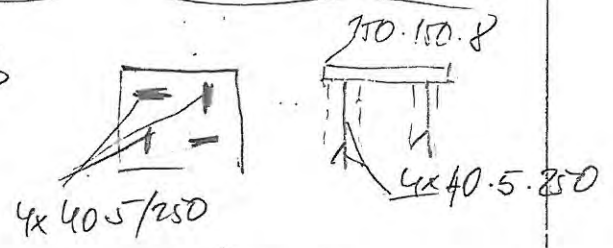


upřesněno
ve sl. S 51a

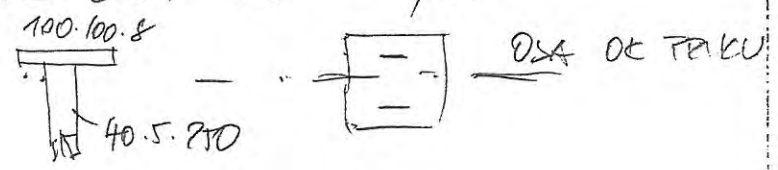
[Handwritten signature]

KOTVENÍ LEMOVACÍH PROFILŮ

ROHOVÁ ED
MIN. 2021.



STŘEDNÍ KD 100/100.8



OSADIT DO BEDNĚNÍ PŘED
BETONÁŽÍ

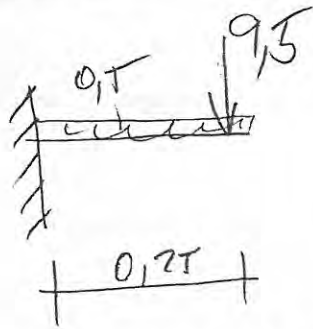
ALY CHEMICKÉ KOTVY M10

DPS

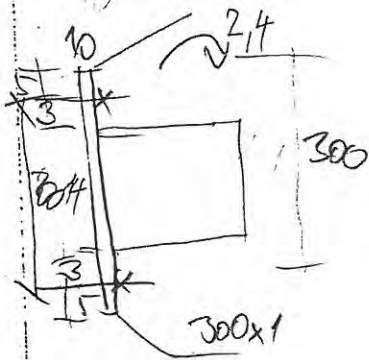
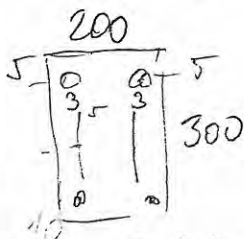
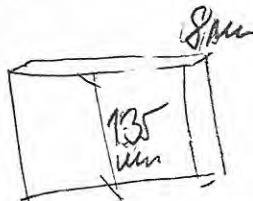
VÝTAH (ZATEPLENÍ)
LUBKI

autorizovaný inženýr
pro statiku a dynamiku staveb
office: Smolenova 43
602 00 BRNO
tel.: 530 327 437; mobil 608 724 031

5



$$F = 0,8 \cdot 13,5 = 10,8 \text{ kN}^2$$



KONTROLA KONTROLY

VL. TÍHA

0,5 kN

REAKCE PRŮUH (MAX)

9,5 kN

$$M_k = \frac{1}{2} \cdot 0,5 \cdot 0,25^2 + 9,5 \cdot 0,25 = 2,4 \text{ kNm}$$

$$K = 0,25 \cdot 0,5 + 9,5 = 9,625 \text{ kN}$$

$$W_k = \frac{1}{6} \cdot 0,8 \cdot 13,5^2 = 24,3 \text{ cm}^3$$

$$\sigma = \frac{2,4 \cdot 10^3}{24,3} + \frac{9,65 \cdot 10}{10,8} = 108 \text{ MPa}$$

OK

ZATÍŽENÍ NA GOTOVY

$$U_d = \frac{2,4}{0,12} = 20 \text{ kN} - \text{TAH}$$

$$A_d = 9,65 \text{ kN} - \text{SMUD}$$

H x M 16 ; kot. 411 250MM
CHEM K.

$$F_{st}^{w.} = 12 \text{ kN} > A_d ; F_{st}^{w.} = 19 \text{ kN} > U_d$$

OK

KONTROLY JSO PŘEDMĚTEM
PROJEKTU „ZATEPLENÍ
DOMU SVIŽEB“, KTERÝ PŘED
CHÁZEL PROJEKTU „PŘÍST. VÝTAHU“

	Název zakázky	ING. MARIE HANÁKOVÁ	list č.
DPS	VÝTAH (ZATEPĚNÍ) ZURTEI	autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb office: Smetanovy 45 602 00 BRNO tel.: 530 327 437; inebii 608 724 031	6
		<p> <u>SVORBITKY PRO OSAZENÍ</u> <u>UOSKITEK NA KONTROU</u> <u>REAKCE PRŮVAODU 9,5 kW</u> SVORBITĚ $\phi 12$ 2x ÚP. ÚMOSNOST 1 ŠZ (TABULKY LETĚ) DVOUSTĚŽNÝ 26 kW > 9,7 kW $A_1 = 0,8 \text{ m}^2$ $P = \frac{9,5 \cdot 10}{0,8} = 119 \text{ MW}$ UAH </p> <p> <u>OTLACENÍ</u> TL. KONTROL 8MM $U_{ot}^{dir} = 28,3 \text{ kW} > 9,7$ UAH UH </p>	

TECHNICKÝ LIST VÝTAHU
pro přístavbu výtahu Domu služeb v Zubří

1 KS DOMOVNÍ VÝTAH CELOPROSKLENÝ
1 KS ŠACHTA + OPLÁŠTĚNÍ PROSKLENÉ

DRUH VÝTAHU	:	domovní výtah / vertikální plošina dle EN 81-41
NOSNOST	:	485 kg
ZDVIH	:	4100 mm
RYCHLOST	:	0,15 m . s-1
POČET STANIC	:	2 – neprůchozí
EL. PŘÍVOD	:	1PEN 230V / 50 Hz / jištění 16A
ŘÍZENÍ	:	tlačítkové vnitřní / vnější – samoobslužné
ŠACHTA	:	ocelová prosklená samonosná konstrukce
ROZMĚRY	:	
šířka	SS=	1.480 mm (vnitřní)
hloubka	HS=	1.630 mm (vnitřní)
prohlubeň výtahové šachty	Pr=	min. 250 mm
horní přejezd výtahu	HI=	min. 2.400 mm

1. Pohon

- výtahový stroj s elektromagnetickou brzdou, olejové samo-oběžné mazání, motor 1,5 kW **s plynulým rozjezdem a zastavením, přesnost +-5mm** (frekvenční měnič), 2x navíjecí buben pro nosná lana, ruční nouzový posun, prohlubeň šachty 250 mm
- pohon umístěn:
 - v šachtě výtahu (v boční stěně) za montážními dveřmi v dolní stanici, bez temperování
 - rozvaděč s vlastním temperováním na min. 5°C (napojen na připravený přívod NN)
 - nouzové zdroje pro dojetí plošiny do spodní stanice v případě výpadku el. proudu

2. Kabina neprůchozí

- **šířka 1010 mm x hloubka 1470 mm x výška 2.050 mm**
provedení kabiny:
- **celoprosklená nerezová kabina** s bezpečnostním sklem 6mm/folie/6mm
(osvětlený strop, boční stěny s tlačítkovou kombinací)
 - osvětlení stropu bodovkami (dle výběru)
 - podlaha plošiny (dle vzorníku) nebo duralový plech
 - velkoplošná tlačítka v líci s povrchem (hmatově cca 1mm vyčnívající s Brailovým označením) pro 2 stanice, STOP, zvonek, nouzové osvětlení, GSM nouzové spojení na

údržbu výtahu (uvedené ovladače umístěné v profilovaném madle na celou hloubku kabiny)

- sklopné sedátko v dosahu ovládacích tlačítek
- pod stropem zpětné čochové zrcadlo pro informaci vozičkáře o překážkách při couvání z kabiny

2.1. Dveře kabinové 1ks / světelná závora

- elektronická celoplošná světelná závora, nahrazující kabinové dveře, která zajistí okamžité zastavení plošiny bez jakéhokoli dojezdu při kontaktu obsluhy se stěnou šachty.

3. Šachta výtahu / ocelová konstrukce opláštěná bezpečnostním sklem 12 mm: 6mm+folie+6mm

samonosná ocelová konstrukce 1.600 x 1.750, v. 7.434 / 7.005mm, dělená segmenty, svařovaná **PROVEDENÍ:** - ocelové rámy JAKL 60x60x4mm a 40x60x4 / nerez brus

opláštění: ocelové rámy vyplněné bezpečnostním sklem 6mm/folie/6mm – čiré

- zasklení tabulemi skla, vodorovné zališťování nerezem, nepřesahující vnější líc šachty
- dilatační kotvení konstrukce do přilehlé zdi a pevné k ocelovému rámu prohlubně

3.1. Dveře šachetní 2ks, automatické otvírání šachetních dveří

- automatické dveře jednokřídlé š= 800mm / maxiprosklené

(Popis funkce: Před otevřením světelné i akustické hlášení, např.: „Uvolněte prosím dveřní prostor až do úplného automatického otevření“. Pokud při automatickém pomalém otvírání či zavírání se dveře dotknou překážky, vrací se do původní polohy a pak znovu opakují původní pohyb, v místě předchozí překážky zpomalí a pokud překážka pominula, dokončí otevření či zavření.)

- povrchová úprava dveří a rámu nerez brus
- dveře opatřeny dveřními uzávěrami, zabraňujícími otevření mimo stanici
- dveřní bezpečnostní obvod uzávěrek + dveřní doteky
- dveřní křídla maxiprosklená, vyplněna bezpečnostním sklem 6mm+folie+6mm
- hydraulický zavírač
- vnější mechanické zamykání pro znepřístupnění výtahu v mimoprovozní době

4. Elektrické vybavení výtahu

- typ: stabilní mikroprocesorové, řízení pohonu

Popis:

- v kabině tlačítkové s Brailovými znaky/ samoobslužné (1x stisk) / provedení tabla v madle - nerez
- ve stanicích tlačítka přivolávače s Brailovými znaky (1x stisk) se signálem v jízdě a s akustickým signálem navigujícím polohu přivolávače mimo otevírací prostor šachetních dveří / provedení - nerez
- ve stanicích magnetický spínač pro zastavování plošiny s min. přesností ±10mm
- šachetní elektroinstalace připravená pro zapojení 2 stanic
- nouzové zdroje pro sjezd směrem dolů
- GSM brána na mobilní síť

(Popis funkce: V kabinovém madle je zabudováno zařízení s až 3 předvolenými stanicemi volaného – střediska údržby dodavatele výtahu, případně provozovatele Domu služeb, které jsou při spuštění zařízení automaticky postupně a opakovaně prozváněny až do navázání kontaktního hovoru.)

5. Další úkony

- tabulky a provozní předpisy v předepsaném provedení a rozsahu
- výrobní projekt a prováděcí dokumentace zhotovitele
- doprava na místo stavby a obalový materiál

- revize
- zaškolení obsluhy

6. **Montáž**

- doba montáže výtahové šachty 5 dnů
- doba zasklení šachty 2 dny
- doba montáže plošiny 5 dnů
- zkušební provoz 2 dny

7. **Dodací lhůta**

dodací lhůta ocelové konstrukce šachty a plošiny 10 až 12 týdnů

8. **Záruční doba**

záruka min. 36 měsíců včetně komponentů od předání výtahu provozovateli

Nepodstatné odchylky od parametrů technického listu nejsou důvodem k vyřazení ze soutěže na veřejnou zakázku.

V případě pochybností, zda se jedná o odchylky podstatné, či nepodstatné, rozhodne stanovisko hlavního inženýra projektu.

Vedle obecných požadavků technického listu platí i další požadavky pro konkrétní návaznosti, uvedené na jiných místech projektu, např. v technické zprávě, základních výkresech i detailech, v tabulkách PSV, statickém výpočtu atd.

Dle podkladů vyhotovených 29.05.2013 Jiřím Mužikem (tel. 608 706 006)



koordináční konkretizace Ing. arch. Václav Zima, HIP