



VÝTAHY OSTRAVA spol. s r.o.

Teslova 2, 702 66 Ostrava-Přívoz

tel: 596 134 541, fax: 596 134 697, fax-obchodní: 596 134 695

e-mail: vytahy@vytahyostrava.cz, http://www.vytahyostrava.cz

IČO: 43965865, DIČ: CZ43965865, bankovní spojení: 19906734/0600

Společnost je zapsaná v Obchodním rejstříku Krajského obchodního soudu v Ostravě oddíl C, vložka 2453



Zakázka č.: **180067-18**

List: **1**

Projekt č.: **V4565 / 058 - 10**

Listů: **10**

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

O S O B N Í H O , H Y D R A U L I C K É H O V Ý T A H U

Dodavatel: **“ Městský obvod Ostrava – Jih “**
Horní 791/3, 700 30 Ostrava – Hrabůvka

Umístění: **“ Bytový dům blok č.1 “**
Odborářská 68, parc. č.689 Ostrava – Hrabůvka

Typ výtahu: **“ IOHAV 630/0,4 – 4 / 4 – P “**

Z Á K L A D N Í P A R A M E T R Y V Ý T A H U :

Druh výtahu:	A10
Třída výtahu:	I.
Provedení:	osobní, Prohydraulický výtah splňující požadavky vyhl.369/2009 Sb.pro přepravu imobilních osob
Nosnost výtahu dle podlahové plochy klece :	$Q_s = 630 \text{ kg}$
Počet stanic:	4
Počet nástupišť:	4
Počet přepravovaných osob max :	8 osob
Dopravní zdvih:	7,35 m
Dopravní rychlost:	$v = 0,42 \text{ m.s}^{-1}$
Hmotnost klece:	$K = 760 \text{ kg}$
Příkon elektromotoru:	$P = 7,7 \text{ kW}$
Jmen./ záběrový proud :	$I = 21/29 \text{ A}$
Převodový poměr lanový:	$i_k = 2 : 1$
Řízení výtahu:	el.tlačítkové, sběrné dolů
Výtahový pohon:	Hydr.agregát SE typ 90/E-2DS (A3)100/min
Hydromotor – píst :	100 x 5 x 3925 mm nedělený z 1ks
Nosné prostředky :	ocelová lana p.10, délka 4 x 16 m
Napájecí soustava:	3/N/PE/AC400/230V,50Hz

O B E C N Á C H A R A K T E R I S T I K A

Na základě požadavku na provedení výstavby výtahů v bytových domech na ulici **Odborářské 68 v Ostravě – Hrabůvce** je dle stavebního projektu objednatele zpracována kompletní technická dokumentace osobního hydraulického výtahu typu **IOHAV 630/0,4**.

Výstavbou výtahu je zajištěna **veřejná přeprava osob v objektu**.

Výtah svým provedením a vybavením bude splňovat požadavky **vyhl. 369/2009 Sb.** pro veřejnou přepravu osob v objektu včetně přepravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace včetně včetně přepravy osob na vozících .

Výtah bude instalován v nově zřízené výtahové šachtě navržené dle stavebního projektu výstavby výtahů ve stávajícím objektu domu. Rozměry a provedení výtahové šachty jsou navrženy dle typu a provedení osobního hydraulického výtahu.

Nosnost výtahu je navržena dle ložné plochy klece výtahu na **630 kg**, výtah je určen pro veřejnou přepravu max. **6 osob**. Ložná plocha klece odpovídá nosnosti výtahu dle požadavků normy **ČSN EN 81 - 20**.

Výtah je navržen a bude splňovat požadavky :

- **ČSN EN 81-20** bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů – **Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů**.
- **ČSN EN 81-50** bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – přezkoušení a zkoušky – **Část 50 : Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent**
- **ČSN EN 81-21+A1** Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 21: Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách.

Výtah je dle normy **ČSN ISO 4190 - 1** zařazen do **třídy I** – výtahy určené pro veřejnou přepravu osob ve veřejně přístupném objektu

Výtah je navržen v souladu požadavky **vyhlášky č.398/2009 do stávajících objektů**, která specifikuje požadavky pro veřejnou přepravu osob včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace (přeprava osob na vozících). Světlé rozměry klece min. 1100 x 1400 mm s použitím automatických dveří výtahu rozměrů 900/2000 mm s celoplošnou bezpečnostní světelnou clonou splňují základní požadavky vyhl. 398/2009 Sb.

Požadavky normy ČSN EN 81-70 a vyhl. č.398/2009 Sb jsou splněny provedením plně automatických dveří výtahu světlych rozměrů 900x2000 mm s celoplošnou závorou s rozměry ložné plochy klece min 1100x1400 mm. V kleci v blízkosti ovládacího panelu s ovladači se signalizací potvrzení volby a Brailovými symboly bude umístěno, madlo ve výšce 900 mm, zrcadlo, sklopná sedačka, optická a akustická signalizace jízdy klece včetně indukčního poslechu pro nedoslýchavé osoby, obousměrné dorozumívací zařízení v kleci, přesnost zastavení klece ve stanici + - 10 mm.

Bezpečnostní rozměry ve výtahové šachtě nesplňují požadavky únikových prostorů nad klecí dle **EN 81-20** a budou zajištěny pomocí bezpečnostního systému výtahu **BSV** s předem nastaveným zastavovacím systémem klece v **souladu s požadavky normy EN 81-21**.

Bezpečnostní prostor nad klecí je po vstupu pracovníka na klec zajištěn pomocí předem nastaveného zastavovacího systému klece s využitím omezením revizní jízdy ORJ a omezení zdvihu pístu OZP a to v aktivním bezpečnostním systému výtahu BSV.

Aktivace BSV spínači nouzového otevírání dveří.

Výtah splňuje veškeré požadavky normy **ČSN EN 81-20 a ČSN EN 81-50**.

A. STROJOVNA VÝTAHU

Strojovna výtahu je samostatná elektrická provozovna. Strojovna je zděná umístěná vedle výtahové šachty v dolním podlaží objektu dle TD.

Světlé rozměry výtahové šachty 1500 x 2400 mm, výška strojovny bude min. **2,1 m**.

Strojovna se šachtou bude propojena pomocí prostupu rozměru 150/150 mm ve výšce 300 mm nad podlahou k přívodu hydraulického oleje a elektroinstalace ze strojovny do šachty.

Umístění hlavního vypínače **HV** v blízkosti vstupu do strojovny, pozice výtahového rozvaděče **VR** a hydraulického agregátu **HA** jsou znázorněny na dispozičním výkrese výtahu.

Prostor před rozvaděčem a hlavním vypínačem se nesmí používat ke skladování předmětů. Volný prostor před rozvaděčem musí být min. 500x700 mm před hydraulickou jednotkou 500x600 mm.

Doprava těžkých předmětů do strojovny bude mobilním dopravním zařízením.

Strojovna nesmí promrzat, teplota +5 až +40°C.

Přístup ke strojovně bude v **1.P.P** budovy, přístupová cesta musí odpovídat příslušným platným normám EN.

Vstup do strojovny: bude ručními, jednokřídlovými vstupními dveřmi světlych rozměrů **800/1970 mm**.

Dveře se budou otevírat ven ze strojovny, budou opatřeny zámkem, který umožňuje otevírání zvenku pouze klíčem a zevnitř bez použití klíče.

Práh vstupních dveří bude vyvýšen o **+ 100 mm**.

Ze strojovny je proveden samostatný vstup do výtahové šachty.

Přívod motorového proudu. Do strojovny bude přiveden přívod pro **7,7 kW** k hlavnímu vypínači o dostatečné dimenzi se samostatným jištěním přívodu **35 A** včetně výchozí **revize**. Zpráva bude předložena před započítáním montáže

Ve strojovně nesmí být žádné zařízení, které není součástí výtahu. Ve strojovně musí být instalována zásuvka na nízké napětí 230 V pro ruční elektrické nářadí. Zpráva o výchozí elektro revizi musí být předložena při zkoušce po ukončení montáže.

Podlaha strojovny musí být konstruována pro rovnoměrné zatížení nejméně 2000 Pa.

Podlaha strojovny musí být rovná z trvanlivých stavebních materiálů a nemá způsobovat tvoření prachu a musí mít protiskluzový povrch.

Podlaha musí splňovat požadavky na provádění staveb na ochranu spodních vod proti průsaku oleje např. pomocí olejivzdorného nátěru podlahy strojovny.

Větrání strojovny bude zajištěno větracím otvorem v boční stěně strojovně min. rozměrů **200/200 mm** s větrací mřížkou, umístění libovolně pod stropem strojovny.

Osvětlení strojovny a přístupových cest.

Osvětlení strojovny bude provedeno dle smlouvy o dílo (SoD). Prostor bude osvětlen pevnými nepřenosnými svítlidly s vypínačem u vstupu do strojovny. Minimální intenzita osvětlení **200 lx** při podlaze. Zpráva o výchozí revizi musí být předložena při zkoušce po ukončení montáže. Osvětlení přístupové cesty bude nové pevně instalovanými svítlidly o intenzitě osvětlení min. **50 lx**.

1. Výtahový pohon

Dodán nový, hydr. agregát, typ **typ 90/E-2DS (A3)**
výrobce Start Elevator – Itálie.

Pohon - **motor 3x400/690V**, příkon **P = 7,7 kW**, max. průtokové množství oleje **100 l/min**, hydraulický olej **Mol** se sníženou hořlavostí.

Množství oleje pro jednu **náplň 120 l**. Světlost potrubí nebo přívodní hadice 35 mm, délka přívodní hadice 5 m.

2. Hlavní vypínač

Dodán nový – čtyřpólový s jištěním výtahu, v provedení uzamykatelný ve vypnutém stavu.

3. Výtahový rozvaděč

Dodán nový mikroprocesorový s umístěním ve strojovně dle projektu.

B. VÝTAHOVÁ ŠACHTA

Výtahová šachta bude zděná v rozměrech dle TD. Vnitřní rozměry šachty budou dle projektu min. **1 000 x 200 mm**, výška výtahové šachty dle TD **11 870 mm**.

Stěna na straně nástupiště musí být upravena do svislice +- **10 mm**, včetně horního a dolního přejezdu.

V horní části šachty bude stavbou umístěn montážní nosník **I 140** v pozici 50 mm pod stropem šachty v pozici dle TD v ose vodítek klece .

Montážní nosník I 140 pod stropem šachty bude **dodávka stavby**.

Prohlubeň:

Bude betonová. Podlaha prohlubně musí splňovat požadavky na provádění staveb na ochranu spodních vod proti průsaku oleje. (doporučený olejivzdorný nátěr podlahy a stěn prohlubně).

Hloubka prohlubně bude min. **1350 mm**.

Vstup do prohlubně šachty : je navržen samostatnými vstupními dveřmi rozměru **600x1970 mm** s elektrickým jištěním dveří, zajišťující normální provoz výtahu pouze v případě zavřených dveří do prohlubně.

V prohlubni budou hmoždinkami k podlaze upevněny **pevné ocelové podstavce** s pryžovými nárazníky klece .

V prohlubni bude umístěn ovládač **"STOP"** zpojen bude do zabezpečovacího obvodu.

V prohlubni bude instalována **zásuvka 230 V**, 50 Hz, pro ruční el. nářadí a **revizní jízda** dle požadavku **EN 81-20**.

Zpráva o výchozí elektro **revizi** musí být předložena při zkoušce po ukončení montáže.

Pod výtahovou šachtou nesmí být žádná důležitá konstrukce stavby, přístupné prostory ani instalace, kterou by výtah ohrožoval. Na dně prohlubně bude uložena nádobka pro jímání stěru oleje z pístu.

Horní prostor šachty :

Výška horního prostoru šachty (od honí podlahy stanice po strop šachty) bude **3170 mm** ,
Není zajištěno splnění základních požadavků na únikové prostory nad klecí dle požadavků EN 81-20.

Zajištění horního bezpečnostního prostoru při servisních práci na stropu klece bude v souladu s požadavky **EN 81-21** (bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů v existujících budovách) **předem nastaveným bezpečnostním systémem výtahu.**

Šachetní automatické dveře jsou vybaveny **přídavným bezpečnostním spínačem nouzového otevírání dveří**. Při vstupu pracovníka na klec je aktivován **bezpečnostní systém výtahu** a zablokována normální jízda klece výtahu. Je umožněn pouze režim revizní jízdy klece.

Jízda klece na **revizní jízdu je omezena spínačem ORJ** na vzdálenost 2 m mezi stropem klece a stropem výtahové šachty. bezpečnostní spínač aktivovaný pevnou **mechanickou najížd'kou** délky min. 1 m upevněnou k vodítkům .

Omezení zdvihu pístu OZP před úplným vysunutím pístu bude provedeno v systému revizní jízdy dalším přídavným bezpečnostním spínačem spínaným pevnou **mechanickou najížd'kou** v úrovni **1,5 m** mezi stropem klece a stropem šachty.

Spínač **OZP** bude propojen s ventilem v hydraulickém rozvaděči, který **zastaví přívod oleje** do pístu, tímto je zastaven další pohyb klece směrem nahoru v režimu revizní jízdy a **vytvoření dostatečného únikového prostoru** nad klecí dle požadavků **EN 81-20**.

Deaktivace bezp. systému – znovuuvedení výtahu do trvalého provozu je proveden činností elektrického zařízení **až po opuštění všech pracovníků z výtahové šachty**.

Znovuuvedení výtahu do provozu je možné pokud výtah není ve stavu revizní jízdy, nejsou v prohlubni a na střeše zapnuta zastavovací tlačítka STOP a všechny dveře jsou zavřeny a zajištěny a zařízení pro zajištění bezpečnostních prostor jsou v neaktivní poloze - vypnuté. Podrobný popis bezpečnostního systému výtahu bude dodán dodavatelem výtahu v **návodech a pokynech k užívání výtahu**.

Osvětlení výtahové šachty

Šachta a prohlubeň výtahu bude mít trvale namontované osvětlení. Spínače pro osvětlení šachty musí být umístěny ve strojovně a v prohlubni, co nejbližše dveřnímu otvoru. Spínače musí být zapojeny tak, aby se osvětlení dalo ovládat z obou míst. Zpráva o výchozí revizi bude předložena při zkoušce po ukončení montáže. První osvětlovací tělesa musí být **500 mm** od stropu a dna šachty a musí mít min.světelnou intenzitu **50 lx** ve výši **1 m** nad střešou klece a nad dnem prohlubně.

Osvětlení přístupové cesty a nástupišť

Osvětlení přístupové cesty a nástupišť bude nové.

Min. intenzita **50 lx**.

Osvětlení nástupišť bude dodávka objednatele.

Osvětlení nouzové v kleci a na stropě klece v souladu s požadavky EN 81-20

Větrání výtahové šachty

Větrání výtahové šachty bude větracím otvorem pod stropem šachty s průřezem odpovídajícím **1% plochy šachty**.

Rozměru větracího otvoru 200/250 mm, umístění větracího otvoru libovolně.

4. Hydromotor

Hydromotor přímočarý o rozměrech pístu ϕ **100x5x3925 mm**, pro instalaci pohonu 1 : 2 – nepřímé závěšení klece pomocí lanové kladky na pístu.

Na konci hydraulického pístu převáděcí kladka ϕ **400 mm** (1 ks) s hřídeli ϕ **45 mm** (1 ks) .

Dopravní zdvih pístu **3675 mm**, celkový zdvih pístu s přejezdy bude **3925 mm**, přejezdy klece max. 0,5 m.

Kladka vybavena zařízením proti vypadnutí lan a krytem proti vniknutí cizích předmětů. Válec bude uchycen konzolami k vodítkům klece.

Válec bude postaven **na podpěře - trubce** vysoké **2500 mm** . Uchycení trubky v horní části k válci, v dolní části k ocelovému podstavci H 140.

Tato podpěra bude postavena na ocelovém nosníku **H140** na dně šachty uložený v plechové vaně dle **TD**.

Prívod oleje od hydraulického agregátu k hydromotoru v šachtě bude pomocí certifikované **pryžové hydraulické hadice** délky **5 m** přes otvor v boční stěně strojovny dle **TD**.

5. Bezpečnostní ventil.

Na válci bude **v dolní části** hydromotoru certifikovaný bezpečnostní ventil pro zastavení zvětšeného průtoku oleje a zajištění polohy klece při nekontrolovanému úniku oleje z hydraulického pohonu.

6. Uchycení válce

Válec je uchycen konzolami s objímkou k vodítkům klece - **3 ks**.

Dolní konzola -1 ks slouží zároveň k upevnění podstavné trubky hydromotoru, horní konzoly s objímkou - 2 ks upevnují hydromotor k vodítkům.

7. Nosné orgány, závěsy lan

Pro zavěšení klece použita ocelová nosná \square **10 mm** v počtu **4 ks**, typ lana pro použití u výtahů.

Délka lan **4 ks à 16 m**.

Závěs lan na rámu klece bude pevný pomocí **4 ks** závěsných šroubů **M 16** pevný s pružinami a vymezovacími válečky.

Závěs lan na podstavném nosníku H140 v prohlubni pomocí pevného zavěšení pomocí **4 ks** závěsných šroubu **M 16**.

8. Vodítka klece

Vodítka budou dodána nová rozměru typu **T90/B** rozměrů profilu T90x75x16, podepřená v prohlubni, přenos silových účinků do základové betonové desky prohlubně.

Délka vodítek je **2 x 11,65 m**. Délka tyčí vodítek **5 m**.

9. Kotvy vodítek klece

Vyrobené svařováním z válcovaného profilu **L70x70x7 mm** v provedení dle **TD**.
Rozteč MPV klece **1050 mm**.

Celkový počet kotev bude **2 x 10ks** kotvy v provedení levé a pravé.

Konzoly vodítek kotveny do zdiva šachty pomocí **ocelových kotev M 12x200 upevněných na chemickou maltu** svisle v šachtě v **rozteči 1250 mm** v pozicích dle **TD**.

10. Šachetní dveře

Dveře v provedení automatické dvoupanelové teleskopické dveře světlých rozměrů 900 x 2000 mm. Rozměry rámu dveří max. 1140 x 2220 mm.

Dveře **levé** (otevírání panelu doleva připohledu z nástupiště) v počtu **3 ks**.

Dveře **pravé** (otevírání panelu doleva připohledu z nástupiště) v počtu **1 ks**.

Dveře budou upevněny kotvami do zdiva zevnitř šachty k čelní stěně šachty.

Práh šachetních dveří hliníkový šířky **90 mm** v pozici dle TD.

Povrchová úprava šachetních dveří bude provedena dle požadavků objednatele.

Přídavný kontakt nouzového otevírání šachetních dveří levých **3 ks** sloužící ka aktivaci bezpečnostního systému výtahu **BVS**.

Stavební otvor pro šachetní dveře bude zhotoven dle TD, světlých rozměrů **min. 1180 x 2225 mm** v pozici dle TD.

Požární odolnost šachetních dveří dle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby.

Přivolávače OV šachetních dveří **4 ks** budou umístěny v plechových zárubních dveří, součástí přivolávačů bude indikace pomocí LCD displeje v každé stanici – 4 ks .

11. Klecové dveře

Na vstupech do klece automatické dvoupanelové teleskopické dveře světlých rozměrů **900 x 2000 mm**.

Jištění vstupu klecových dveří pomocí celoplošné světelné clony – **2 ks**.

Počet klecových dveří – **2 ks**,

Povrchová úprava klecových dveří bude provedena dle požadavků objednatele.

Práh klecových dveří hliníkový šířky **90 mm** v pozici dle TD.

Pod prahem klecových dveří bude **ochranná prahové deska pevná** výšky **750 mm**.

Počet prahových desek **2 ks**.

12. Výtahová klec, rám klece, ovládací panel - signalizace

Dodána nová, ocelová, **průchozí** výtahová klec zhotovena z nehořlavých materiálů.

Klec je upevněna v **rámu klece** se zachycovači a vybavovacím mechanismem.

Klec bude mít rozměry rámu - podlahy klece **1,14x1,52x2,13 m**.

Vnitřní světlé rozměry klece min. 1,1 x 1,46 x 2,1 m.

Světlá šířka vstupu do klece **900 / 2000 mm**.

Povrchová úprava klece dle požadavku objednatele.

Osvětlení klece – úsporné LED diodové svítidla.

Podlaha klece - kovová, krytá protiskluzovou krytinou.

Nad podlahou upevněny okopové nerez lišty výšky min. 100 mm.

Na bočních stěnách klece umístěno **madlo 1+1 ks** v souladu s vyhláškou **369/2009 Sb.** v provedení **nerez**, velkoplošné **zrcadlo** upevněné v nerezových lištách nad ma.

Ovládací sloup v kleci OVK v povrchu nerez v blízkosti vstupu do klece osazený prosvětlovacími **tlačítky s Braillovým písmem**, tlačítko nuceného otevírání a uzavírání automatických dveří, nouzové osvětlení klece v souladu s požadavky EN 81-20.

Signalizace a vybavení klece dle požadavku **vyhlášky 369** pro přepravu imobilních osob, v kleci bude akustický signál dojezdu kabiny do stanice včetně **hlasového syntetizéru polohy kabiny** a **indukčního poslechu** pro nedoslýchavé osoby.

Sklopné sedátko v blízkosti ovládacího sloupu a madla .

Na stropě kabiny bude **okopový plech** výšky **100 mm** po obvodu klece, celkový počet okapových plechů na kleci **2 ks**.

Zábradlí sklopné na kleci **1 ks** na straně pístu ve sklopené pozici výšky **0,4 m**, vztyčené zábradlí výšky **0,7 m**, jištění vysunuté a sklopené pozice zábradlí pomocí 2 ks el. spínačů.

Nouzové osvětlení v kleci a na stropu klece v souladu s požadavky **EN 81-20**.

13. Zachycovače.

Na kleci jsou umístěny ve spodní části rámu **samosvorné válečkové zachycovače** ovládané pružinovým vahadlovým závěsem.

Vybavení zachycovačů mechanismem **přetržením nosných prostředků** (nosných lan) pomocí pružin na závěsných šroubech rámu klece.

Zachycovače navržené a dodané pro zatížení **P + Q = 1400 kg**.

14. Vodicí čelisti.

Spodní a horní **kluzné** vodicí čelisti regulační pro seřízení svislosti rámu pro navržené pro vodítka klece, šířka funkčních ploch čelisti **G = 16 mm**.

15. Zásuvka a svorkovnice.

Na kleci je namontována zásuvka **230 V**, 50 Hz a svorkovnice pro rozvod el. instalace.

16. Ovládací kombinace.

V kleci: - ovládací kombinace s žárovkou **nouzového osvětlení**. - signalizace přetížení
- hovorové obousměrné zařízení **GSM**.
- v kleci bude umístěn **displej** v ovládacím sloupu.

Na stropu klece bude instalována panel "**REVIZNÍ JÍZDA**" s ovládačem "**STOP**" a ovladači klec nahoru - dolů, „**nouzové osvětlení**“ dle požadavků **EN 81-20** a gong signalizující příjezd klece do stanice.

17. Komunikační zařízení

Hovorové komunikační zařízení mezi kabinou a místem stálého vyproštění - **GSM**.

18. Vyrovnávací zařízení.

Na kleci je zařízení pro **automatické vyrovnávání zastavení klece ve stanici**, realizované kombinací **magnetických snímačů**.

19. Najíždka a spínače ST- koncový vypínač nouzového spouštění

Na vodítku bude pevná **najíždka** pro spínače ST.

Na kleci bude spínač nouzového spouštění .

20. Nárazníky klece

Dodány nové - **2 ks nárazníku** – typ „ **D2** “ pod svislými nosníky rámu v blízkosti vodítek.

Tyto nárazníky budou upevněny na ocel.stojanech – sloupech.

Nárazníky splňují svými parametry požadavky **EN 81-20**.

21. Řízení výtahu

Vnitřní : v kleci tlačítkovými ovladači v ovládacím sloupu - **1 ks**

Vnější : ve stanicích přivolavač s LCD displejem a potvrzením volby ve všech stanicích - **4 ks**

Na kleci: "**revizní jízda**" s ovládačem "**STOP**"..... **1 ks**

V prohlubni: "**revizní jízda**" s ovládačem "**STOP**"..... **1 ks**

V případě výpadku elektrické energie nastane sjetí klece do spodní stanice a odjištění dveří v dolní stanici.

22. Signalizace

- Světelná, směrová s potvrzením volby na ovladačích v kleci
- Akustický signál příjezdu klece do stanice
- Polohová ukazatelem v ovládacím panelu klece
- Polohová ukazatelem LCD ve výchozí stanici
- Směrová signalizace v ovladačích ve všech stanicích
- Klec v odjišťovacím pásmu - na víku rozvaděče

23. Ohebný kabel, svorkovnice

Dodána nová svorkovnice včetně držáku na kleci. Dodat nové ohebné kabely s 5% rezervou žil, minimálně 2, instalovány až ze strojovny. Kabely elektro ve standardním provedení.

24. Permanentní magnety a magnetické snímače:

Jsou použity **snímače** rozmístěné na kleci.

Magnety jsou umístěny v šachtě upevněny na vodítku - rozmístění dle disp. výkresu v el. dokumentaci

25. Náběhy - najíždka pro ORJ a OZP

Na hlavě pístu nebo rámu bude umístěný náběh - najíždka pro omezení revizní jízdy ORJ a pro omezení zdvihu pístu OZP pomocí přídavného ventilu v hydraulickém rozvaděči pohonu.

Minimální délka dlouhé pevné najíždky 1 m.

26. Spínače ORJ a OZP

Na kleci bude upevněn **spínač omezení revizní jízdy ORJ** a **spínač omezení zdvihu pístu OZP** - spíná ventil k zastavení přítoku oleje v hydr. agregátu pro zajištění horního bezpečnostního prostoru nad klecí.

Pozice stropu klece nastaveným zastavovacím systémem v režimu aktivního bezpečnostního systému klece **ORJ** a **OZP** je vyznačeno v **TD** na výkresu .

27. Spínače EKV

V horní stanici bude na vodítku upevněn na konzole elektrický koncový spínač **EKV** - **1 ks**.

28. Najíždka spínače EKV.

1 ks najíždky krátké spínače **EKV** upevněné **na hlavě pístu**.

1 ks najíždky dlouhé (délka najíždky min.1m) **upevněné na vodítku**.

2 ks spínače ORJ a OZP upevněné pod sebou na kleci.

Oba spínače spínány mechanicky dlouhou najíždkou.

29. Elektroinstalace

V šachtě a strojovně budou elektro rozvody provedené a ve strojovně v el. instalačních kanálech.

30. Použité bezpečnostní zařízení zachycení klece

Pro **výtah s nepřímým pohonem** je použita tato kombinace:

Bezpečnostní ventil na hydromotoru, **samosvorné zachycovače** na rámu klece vybavované přetržením nosných prostředků a **elektrický systém zabraňující klesání klece**.

31 Bezpečnostní systém výtahu BSV.

Jedná se o **předem nastavený zastavovací systém výtahu** v souladu s požadavky **EN 81-21** k zajištění požadovaných bezpečnostních prostor nad klecí v případě vstupu pracovníka na klec po aktivaci **bezpečnostního systému výtahu** přídatným **spínačem nouzového otevírání dveří** – dodán v šachetních dveřích v počtu **4 ks** .

Bezpečnostní spínač k omezení revizní jízdy **ORJ** ve vzdálenost **2 m** pod stropem šachty a spínač omezení vysunutí pístu **OZP** před dojezdem do krajní stanice.

Oba spínače jsou spínány pevnou, mechanickou **najíždkou** upevněnou na vodítkách klece.

Mechanická najízdka pomocí bezpečnostního spínače aktivuje ventil v hydraulickém rozvaděči, který **zastaví přívod oleje** do pístu a tím je znemožněn další pohyb klece nahoru a nad klecí zůstává požadovaný únikový prosotr dle EN 81-20.

31. Objednatel provede vlastním nákladem

Veškeré práce uzavřené ve smlouvě o díle SoD mezi objednatelem a dodavatelem výtahu.

32. Posouzení shody

Navržený výtah je plně v souladu s normou **ČSN EN 81-20** - Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahu . Horní bezpečnostní prostor nad klecí je v souladu s požadavky **ČSN EN 81-21**.

Výtah bude uváděn na trh v plné shodě s požadavky zákona č. **90/2016 Sb.** o posuzování stanovených výrobků při jejich dodávání na trh .

Výtah bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 122/2016 Sb. o posuzování shody výtahů a jejich bezp. komponent při jejich dodávání na trh.

Na výtah bude před uvedením do provozu **dodavatelem výtahu** vystaveno **EU prohlášení o shodě**, které prokazuje splnění základních technických požadavků.

Před uvedením do provozu bude provedeno **oznámeným subjektem posouzení shody podle Nařízení vlády č. 122 / 2016.**

Po zkoušce bude k výtahu vydán **oznámeným subjektem certifikát o shodě.**

V Ostravě dne : 9.5.2017

.....
Ing. Tomáš Meisner
Výtahy Ostrava s.r.o.