

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Technická správa

Osobný hydraulický výťah IOHAV 630 / 0,50

Miesto zabudovania: Zlepšenie podmienok života klientov v zariadení podporného bývania, Balvany

Vypracoval: Ing. A. PLOTEGHER

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Výtah je navrhnutý a bude spĺňa požiadavky :

- **STN EN 81-20** bezpečnostné predpisy pre konštrukciu a montáž výťahov – Výťahy pre dopravu osôb a osôb a nákladu – **Časť 20: Výťahy pre dopravu osôb a osôb a nákladu**
- **STN EN 81-50** bezpečnostní predpisy pre konštrukciu a montáž výťahov – preskúšanie a skúšky – časť 50 : Konštrukčné zásady, výpočty, preskúšanie a skúšky výťahových komponentov

Výtah je podľa normy **ISO 4190 - 1** zaradený do triedy I – výťahy určené pre verejnú prepravu osôb v objekte vrátane prepravy osôb na vozíku s imobilnou úpravou.

Zaradenie výťahu podľa §3 príloha č.1 vyhlášky 508/2009 Z. z.: A.c1

Nosnosť výťahu je navrhnutá podľa kabíny výťahu na 630 kg, výťah je určený pre verejnú prepravu max. 8 osôb. Ložná plocha kabíny zodpovedá nosnosti výťahu podľa požiadavky normy **STN EN 81-20**.

Výtah je navrhnutý s **prechodnou kabínou**.
Požiarna odolnosť šachtových nie je požadovaná.

Výťahové časti a komponenty špecifikované a tiež komponenty s touto dokumentáciou nešpecifikované **musia spĺňať požiadavky noriem STN EN 81-20 a STN EN 81-50.**

Pred uvedením do prevádzky výťahu bude vykonané **posúdenie zhody** podľa Nariadenia vlády č. **235/2015 Z.z.**.

Výtah bude spĺňať požiadavky nariadenia vlády č. 235/2015 Z.z. o posúdení zhody výťahov a bezpečnostných komponentov pri ich dodávke na trh.

Na výťah bude pred uvedením do prevádzky **dodávateľom výťahu** vystavené **EU prehlásenie o zhode**, ktoré preukazuje splnenie základných technických požiadaviek.

Po skúške bude k výťahu vydané **oznámeným subjektom certifikát o zhode**.

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Údaje o výťahu

Názov zariadenia:	osobný hydraulický výťah s úpravou pre imobilné osoby
Typové označenie:	IOHAV 630 / 0,50
Výrobca:	EUROSERVICE MERANO, TALIANSKO
Dodávateľ:	ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, S.R.
Výrobné číslo:
Rok výroby:	2018-19
Umiestnenie:	Zlepšenie podmienok života klientov v zariadení podporovaného bývania, Balvany

Základné technické parametre

Nosnosť / počet osôb:	630 / 8
Dopravný zdvih:	3,89 m
Menovitá rýchlosť:	0,50 ms ⁻¹
Počet staníc / nástupíšť:	3 / 3
Riadenie:	zberné smerom dolu
Druh pohonu:	hydraulický - nepriamy
Výkon:	9,5 kW
Zavesenie:	1:2
Hmotnosť kľetky:	680 kg

Technický popis výťahu

Popis vlastného výťahového zariadenia

Výťah navrhnutý, vyrobený, namontovaný, vyskúšaný a prevádzkovaný podľa normy STN EN 81-20 a STN EN 81-50.

Výťah podľa požiadaviek vyhlášky 508/2009 na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení pri nepoužití ustanovení tejto vyhlášky v rozsahu, upravenom nariadením vlády 571/2001 (viď §2 ods. 2 vyhl.508/2009 Z. z.)

Šachta:

- vedie z 0.N.P. na 2.N.P
- steny šachty sú murované.
- osvetlenie šachty trvale zabudované 50, Lx zabezpečujú LED pásy, umiestnené na zadných stenách šachty vo výškach určených na dispozičnom výkrese výťahu v súlade s STN EN 81-20, STN 81-50
napájanie osvetlenia šachty je nezávislé od napájania pohonu v súlade STN EN 81-20
- vypínač osvetlenia šachty je umiestnený v strojovni výťahu a v šachte výťahu, vypínač v šachte výťahu je po otvorení šachtových dverí v spodnej stanici dosiahnuteľný rukou
- vetranie: šachta výťahu je vetraná otvorom umiestneným v jej hornej časti v súlade s STN EN 81-20
- vybavenie priehlbne: revízna jazda, zásuvka 230V, svietidlo osvetlenia šachty umiestnené 500 mm od podlahy šachty, vypínač STOP, podstavec pod priamočiary hydromotor, podstavce pod nárazníky klieťky výťahu spolu s nárazníkmi, vodidlá klieťky výťahu s lapačmi oleja, rebrík pre vstup do priehlbne
- vstup do priehlbne: šachtovými dverami 800/2000mm na spodnom podlaží
- nárazníky kabíny s nelineárnou charakteristikou, D1
- montážny nosník nosnosť 2,5 kN s označením nosnosti je upevnený v hornej časti šachty, viď dispozičný výkres výťahu
- Bezpečnostný priestor v dolnej časti šachty v súlade s STN EN 81-20
- Bezpečnostný priestor v hornej časti šachty v súlade s STN EN 81-20
- Podlaha priehlbne šachty do výšky 150mm natretá olejonepriepustným náterom

Šachtové dvere:

- samočinné teleskopické
- typ: PRISMA L2S/L
- šírka / výška 800/2000
- výrobca, PRISMA S.r.l., Via della Pace. Taliansko
- ovládanie automatické
- núdzové otváranie núdzovým kľúčom v súlade s STN EN.
- dverná uzávierka Sériá Q, typ: L2S/L
- požiarne odolnosť šachtových dverí – nie je požadovaná

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Strojovňa:

- poloha: výťah má strojovňu / hydrobox – uzamykatelnú skriňu umiestnenú vedľa šachty výťahu na 0 N.P., vid' dispozičný výkres výťahu
 - priestor pre údržbu pred strojom 0,5x0,6m, pred rozvádzačom 0,6x0,7m so svetlou výškou stropu min. 2m
 - osvetlenie prístupových ciest podľa STN EN 81-20
 - osvetlenie strojovne min. 200Lx na podlahe v súlade s STN EN 81-20
 - napájanie osvetlenia nezávislé od napájania pohonu v súlade s STN EN81-20
 - spôsob vetrania: oknom 300mmx300mm opatrených ochrannou mriežkou

Pohon výťahu:

- Hydraulický
- napájacie napätie 3+ N+PE, 50Hz, 400/230V-TNS
- výkon 9,5 kW
- regulácia rozbehu prepínaním hviezda - trojuholník
- umiestnenie v strojovni výťahu

Vodidlá:

- pre vedenie kľetky výťahu a kladky priamočiareho hydromotora postavené
- typ T90-A, rozmer 90x75x16

Rozvádzač:

- výrobca Europanel S.r.l, Taliansko
- napájacie napätie: 3+ N+PE, 50Hz, 400/230V-TNS
- el. riadenie tlačidlové
- ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu krytím, nulovaním
- regulácia pohonu prepínaním zapojenia motora hviezda - trojuholník
- núdzová signalizácia zvonček a dorozumievacie zariadenie medzi kabínou, strojovňou a miestnosťou stálej služby v súlade s STN EN 81-20, napájanie zo samostatného zdroja v súlade s STN EN 81-20

Ovládač STOP:

- na kabíne, na panely inšpekčnej jazdy v prevedení podľa STN EN 81-20
- v priehlbni šachty, v prevedení podľa STN EN 81-20

Nosné prostriedky:

- oceľové laná 4 x 10 mm
- 8*9+9+1+S+F
- zaručená nosnosť jedného lana 157 daN
- výrobca: VEMAS, Taliansko
- dĺžka jedného lana = 16m

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Rám kľetky:

- oceľová konštrukcia BA60 2:1 S.T.M. 900-2630
- zachytávače samosvorné valčekové, typ PA-50/16
- výrobca Montanari Giulio S.r.l., Taliansko
- počet zachytávačov: 2
- vybavovací mechanizmus zachytávačov ovládaný pružinovým mechanizmom pri pretrhnutí nosných prostriedkov

Kabína:

- užitočné rozmery, šírka 1100mm, hĺbka 1400mm, výška 2130mm
- užitočná plocha 1,54 m²
- kabína výťahu je priechodná, ohradená plnými stenami povrchová úprava Plalam PPS11, podlahou s protišmykovej krytiny Linoleum a strechou z oceľového plechu
- vstupný otvor vyhotovený v súlade STN EN81-20
- počet vstupov 2
- dvere samočinné, teleskopické
- typ: PRISMA L2S/L
- šírka / výška 800/2000
- výrobca, PRISMA S.r.l., Via della Pace. Taliansko
- ovládanie dverí automatické
- napájanie osvetlenia kabíny je nezávislé od napájania pohonu v zmysle STN EN 81-20
- núdzové osvetlenie kabíny v súlade STN EN 81-20
- spôsob vetrania vetracími otvormi v súlade STN EN 81-20
- ochranná prahová doska, zvislá časť dosky 750mm
- inšpekčná jazda umiestnená na streche kabíny obsahuje prepínač „Inšpekčná jazda a normal“, vypínač STOP, ovládacie tlačidlá smeru inšpekčnej jazdy, tlačidlá otvárania a zatvárania kabínových dverí, zásuvku 230V 50Hz
- privolanie stálej vyslobodzovacej služby v súlade STN EN 81-20 sa v nutnom prípade vykoná stlačením tlačidla zvonček na ovládacom paneli. Mikrofón a reproduktor je zabudovaný v ovládacom paneli kabíny, v miestnosti stálej služby budovy je zabudovaný telefón so signalizačnou žiarovkou a akustickou signalizáciou. Po zdvihnutí telefónu je možná obojstranná komunikácia so stálou vyslobodzovacou službou v súlade STN EN 81-20.
- napájanie dorozumievacieho zariadenia je z pomocného zdroja v súlade s STN EN 81-20

Vybavenie meracími, regulačnými a zabezpečovacími prvkami

Meracie prvky:

- zariadenie na váženie preťaženia kabíny výťahu

Zabezpečovacie prvky:

- pákové koncové vypínače s gumovým kolieskom
- vypínač zachytávacieho mechanizmu
- samosvorné valčekové zachytávače, typ PA 50
- šachtové dvere, Séria Q. typ PRISMA L2S/L šírka / výška 800/2000
- dverná uzávierka šachtových dverí typ: L2S/L
- kabínové dvere PRISMA L2S/L, šírka / výška 800/2000
- nárazníky pod kabínu D1
- bezpečnostný ventil typ 1“ ¼
- neúmyselný pohyb kabíny – HDU 210

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Bezpečnostné obvody neobsahujú zapojenia s elektronickými prvkami

Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím:

- krytím, nulovaním

Ochrana samočinným odpojením napájania v zmysle STN 33 2000-4-41:2007-10

Pokyny na prevádzku a údržbu výťahu

Prípustné spôsoby použitia:

- Výťah sa môže používať až po predpísaných skúškach, odstránení všetkých nedostatkov zistených pri skúškach a vydaní osvedčenia výťahu
- Výťah je možné obsluhovať len podľa návodu k obsluhu výťahu
- Prevádzkovateľ je povinný prevádzkovať výťah v zmysle STN EN 81-20, vyhl. č. 508/2009 Z.z., 124/2006 Z.z. a návodu na prevádzku a obsluhu výťahu

Návod na obsluhu:

Osobný výťah, s tlačidlovým riadením, so samoobsluhou:

- Výťah sa privoláva stlačením tlačidla jazdy na privolávacom paneli
- Po príchode výťahu do stanice sa samočinne otvoria šachtové a kabínové dvere
- Pri rozsvietení nápisu „PREŤAŽENIE“ je nutné kabínu odľahčiť, až nápis zhasne
- Výťah sa z kabíny uvádza do chodu zatlačením tlačidla požadovanej stanice
- Zatlačením tlačidla <I> (znovuotvorenie dverí) je možné opätovne otvoriť súčasne kabínové aj šachtové dvere, pokiaľ je výťah v klude
- V prípade potreby, resp. poruchy je možné privolať pomoc stlačením žltého tlačidla ZVONČEK
- Po zatlačení tlačidla zvonček zazvoní aj telefón v miestnosti stálej služby a po jeho zodvihnutí je možné použiť dorozumievacie zariadenie medzi kabínou výťahu a touto službou
- Kabínu zatťažujte rovnomerne
- Kabínu je zakázané preťažovať nad určenú nosnosť
- V kabíne výťahu je fajčenie zakázané
- Podrobný návod na prevádzku a obsluhu hydraulicky poháňaných osobných výťahov je uvedený v prílohe č.2 tejto dokumentácie

Návod na údržbu

- Mazanie sa vykonáva podľa mazacieho plánu výrobcu uvedeného v tejto dokumentácii
- Navyše k požiadavkám uvedeným v návode na prevádzku a údržbu je nutné dodržiavať ustanovenia normy STN EN 130 15 a najmä primerane tab. A1, A2
- Činnosti na výťahovom pohone je možné vykonávať len podľa montážneho návodu výrobcu a môžu ich vykonávať len osoby odborne spôsobilé podľa vyhlášky 508/2009 Z.z. §18, t.j. pracovníci na opravy
- Činnosti na elektročiastiach výťahu je možné vykonávať len podľa schémy zapojenia

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

výrobcu, ktorá je súčasťou dokumentácie výťahu a môžu ich vykonávať len osoby odborne spôsobilé podľa vyhlášky 508/2002 Z.z. §19

- Ostatné podmienky určuje STN EN 81-20, vyhl. 508/2009 Z.z., zákon 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a Návod na obsluhu a prevádzku výťahu

Prevádzková dokumentácia a odborná spôsobilosť

- Požiadavky na vedenie prevádzkovej dokumentácie výťahu, požiadavky na odbornú spôsobilosť osôb vykonávajúcich údržbu, opravy, prehliadky a skúšky sú obsiahnuté v STN EN 81-20, STN EN 81-50, vyhl. 508/2009 Z.z
- Požiadavky na vedenie prevádzkovej dokumentácie výťahu - §8 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a normy STN EN 81-20, STN EN 81-50
- Periodicita odborných prehliadok a skúšok - príloha č.7 k vyhl. 508/2009Z.z.
- Požiadavky na osoby vykonávajúce údržbu, opravy, prehliadky a skúšky - §14, a nasl. vyhlášky č. 508/2009Z.z.
- Požiadavky na osoby vykonávajúce obsluhu výťahu - §17, vyhlášky č. 508/2009Z.z.

Návod na montáž, vyskúšanie a podmienky uvedenia zariadenia do prevádzky

- Montáž sa riadi predpismi výrobcu a všeobecnými bezpečnostno - technickými požiadavkami
- O skúškach a podmienkach uvedenia zariadenia do prevádzky pojednáva táto dokumentácia v časti Zásady na vykonanie skúšok zariadenia

Zoznam náhradných dielov a príslušenstvo

Náhradné diely:

- Tesniaci krúžok piestu zdvíhača

Príslušenstvo:

- Núdzový kľúč pre núdzové otvorenie dverí
- Elektrické schémy zapojenia umiestnené v rozvádzači výťahu

Mazací plán

	Komponent	olej/mazadlo	perióda
1. vodidlá	olej PP80/90	mesačná kontrola	
2. ovládací mechanizmus zachytávačov	maz. tuk NH 2	polročne	
3. hydraulický agregát	hydraulický olej	mesačná kontrola	
	GL 46	stavu hladiny oleja	
4. tlačidlá ručného ovládania ventilov	olej J4	štvrtročne	
5. nosné laná	maz. tuk elastik	polročne	
6. čapy a kladky šachtových dverí	maz. tuk NH 2	polročne	
7. ložiská kladky priamočiareho hydromotora	maz. tuk NH 2	štvrtročne	

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Je možné používať len uvedené typy olejov, prípadne ich ekvivalenty od iných výrobcov!
Minerálne a syntetické oleje a tuky od rôznych výrobcov sa nesmú miešať navzájom!

******Odporúča sa ročná kontrola stavu a akosti oleja.

Zásady na vykonanie skúšok zariadenia

Zariadenie sa uvádza do prevádzky po overení zhody jednotlivého výrobku (modul G) podľa nariadenia vlády č. 571/2001. Autorizovaná osoba posúdi technickú dokumentáciu a vykoná zodpovedajúce skúšky výťahu. Ak výťah vyhovuje ustanoveniam tohto nariadenia, autorizovaná osoba pripojí, alebo nechá pripojiť svoj identifikačný kód a podľa vykonaných skúšok vydá certifikát zhody. Dodávateľ výťahu umiestni v kabíne výťahu označenie CE a vydá vyhlásenie o zhode.

Skúšky pred uvedením do prevádzky:

- a - montážna skúška
- b - overenie zhody

Skúšky v priebehu prevádzky:

- a - týždenne prehliadky
- b - kontroly v medziobdobí
- c - odborné prehliadky
- d - odborné skúšky
- e - úradné skúšky
- f - skúšky po opravách

Jednotlivé skúšky sa vykonávajú súlade s normou STN EN, vyhlášky 508/2009 Z. z. a návodu na prevádzku a údržbu

Rozsah skúšok

Skúšky pred uvedením výťahu do prevádzky:

Východzia revízia prívodu elektrického zariadenia podľa STN 33 2000-6

Montážna skúška:

- Prevádzka sa v rozsahu stanovenom normou a STN-EN 81-20, pričom priebeh statickej skúšky musí byť v súlade s STN-EN 81-20 (tlaková skúška), písmeno u (skúška klesania), taktiež písmeno v až z, priebeh dynamickej skúšky a skúšky zachytávačov taktiež musí byť súlade s STN-EN 81-20.
- Priebeh a výsledok montážnej skúšky sa zapisuje do pasportu knihy výťahu

Overenie zhody :

- Prevádzka sa v rozsahu stanovenom normou a STN-EN 81-20, za účasti autorizovanej osoby, ktorá riadi priebeh skúšky

Zásady na vykonanie elektrických meraní

- Meranie impedančnej slučky sa vykonáva bez odpojenia rozvádzača
- Meranie prúdu a príkonu sa vykonáva bez odpojenia rozvádzača - STN EN 81-20. –
- Meranie prúdu v jednotlivých prírodných vodičoch uskutočniť kliešťovým ampérmetrom na výstupných svorkách rozvádzača
- Meranie izolačných odporov rôznych prúdových obvodov - STN EN 81-20. Meranie uskutočniť pri vypnutom hlavnom vypínači. Aby sa predišlo falošným meraniam, je

potrebné pred začatím merania rozpojiť príslušný meraný obvod - vid' elektroschémy zapojenia.

Rozsah skúšok pri overovaní zhody

- Kontrola dverných uzávierok šachtových dverí a to preskúšaním, či sa dvere nedajú otvoriť počas jazdy výťahu, alebo pokiaľ výťah stojí mimo odisťovacieho pásma dverí, preskúšaním ochrany proti strihu a to otvorením dverí počas jazdy výťahu mimo odisťovacieho pásma pomocou núdzového kľúča, kedy výťah musí zastaviť
- Kontrola elektrického bezpečnostného zariadenia
- Kontrola nosných prostriedkov a ich upevnenia
- Kontrola funkcie koncového vypínača
- Kontrola riadenia zastavovania
- Skúška funkcie zachytávačov pri zaťažení kabíny veľkosti 100% menovitej nosnosti sa prevedie ich vybavením pomocou skúšobného zariadenia
- Skúška nárazníkov sa vykoná
- Kontrola tlmeného obmedzenia zdvihu
- Kontrola tlaku pri plnom zaťažení
- Kontrola tlakového ventilu
- Funkčná skúška bezpečnostného ventilu
- Statická skúška sa prevedie pri polohe kľetky v dolnej krajnej stanici so skúšobným bremenom 150% menovitej nosnosti výťahu po dobu 10 minút. Skúška je vyhovujúca ak nedôjde k trvalému pohybu kľetky v smere dole (kľetka sa dostane do kľudovej polohy skôr ako sa dotkne nárazníkov), kľetka neopustí otváracie pásmo dverí a nedôjde k tlakovému porušeniu pevnosti mechanizmov výťahu, kľetky vrátane podlahy, závesu, nosných prostriedkov a ich upevnenia na kľetke
- Tlaková skúška
- Skúška klesania
- Skúška núdzovej prevádzky
- Skúška obmedzenia doby chodu motora
- Kontrola teploty nastavenia teplotného spínača
- Skúška elektrického systému zabraňujúceho klesaniu kľetky
- Kontrola núdzového signalizačného zariadenia
- Kontrola dopravnej rýchlosti, kontrola sa vykoná rýchlomerom
- Meranie prúdu v jednotlivých prírodných vodičoch uskutočniť kliešťovým ampérmetrom na výstupných svorkách rozvádzača bez odpojenia rozvádzača
- Meranie osvetlenia v strojovni a v šachte

Zoznam použitých predpisov a noriem z hľadiska technickej bezpečnosti

1. STN EN 81-20/50 - Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 20: Osobné výťahy a nákladné výťahy s prístupom osôb. Časť 50: Pravidlá na konštrukciu, výpočty, kontroly a skúšky súčastí výťahu
2. STN EN 81-72 - Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Osobitné úpravy výťahov určených na dopravu osôb a nákladov.
3. Vyhláška 59/1982 Zb. - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce, ktorou sa určujú

ELVYT

ELVYT spol. s r.o., Nobelova 12, 917 00 Trnava, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 484/1990 Z.z. a vyhlášky 147/2013 Z.z.

4. Nariadenie vlády SR 235/2015 Z.z. – o uvádzaní výťahov na trh a sprístupňovaní bezp. častí výťahov na trh.
5. Vyhláška 508/2009 Z.z. - Vyhláška MPSVaR SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.
6. STN EN 81-28 - Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 28: Diaľková signalizácia núdzového stavu v osobných a v nákladných výťahoch s prístupom osôb
7. STN 33-2000-4-41 – Elektrické inštalácie budov, časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
8. STN 34 1610 – Elektrické silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach
9. STN 33 1500 – Revízie elektrických zariadení
10. STN 33-2000-5-51 – Elektrické inštalácie budov, časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 51: Spoločné pravidlá
11. STN EN 60439-1+A1/2005 – Nízkonapäťové rozvádzače
12. STN EN 12016 – Elektromagnetická kompatibilita: Odolnosť
13. STN EN 12015 – Elektromagnetická kompatibilita: Norma skupiny výrobkov pre výťahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky.
14. Nariadenie vlády 571/2001 Z. z. – Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na výťahy
15. STN EN 60 529 - Druhy prostredí pre elektrické zariadenia

ELVYT spol. s r.o.
Nobelova ul. č. 12
917 00 Trnava
- 2 -

