

014-1/2017/20

0.1

NASLOVNA STRAN vodilne mape projektne dokumentacije

0 – VODILNA MAPA

INVESTITOR

Etažni lastniki stavbe na »Slovenski cesti 50«
Slovenska cesta 50
1000 Ljubljana

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT

Objekt na »Slovenski cesti 50«
Zamenjava dvigal

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PZI-projekt za izvedbo

(IDZ idejna zasnova, IDP idejni projekt, PGD projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja,
PZR projekt za razpis, PZI projekt za izvedbo, PID projekt izvedenih del)

ZA GRADNJO

Zamenjava dotrajanih dvigal

(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT

Schindler Slovenija d.o.o.
Šmartinska cesta 140, 1000 Ljubljana

Rok Prevodnik

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

Schindler Slovenija d.o.o.
Ljubljana / Slovenija

..... žig in podpis

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA

Filip AVBAR, dipl.inž.str. S-1760

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

FILIP AVBAR
dipl.inž.str.
..... žig in podpis

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA

100912, Ljubljana, nov. 2017

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

0.2	KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE
------------	------------------------------------

0	VODILNA MAPA
0.1	Naslovna stran
0.2	Kazalo vsebine vodilne mape
0.3	Kazalo vsebine projekta
0.4	Splošni podatki o objektu in soglasjih
0.5	Podatki o izdelovalcih projekta
0.6	Zbirno projektno poročilo s tehničnim poročilom, popisi del, načrti in predlogom izbranih sistemov in materialov.
0.7	Lokacijski podatki
0.9	Zbirno projektno poročilo
0.10	Izkazi
0.11	Kopije pridobljenih soglasij ter soglasij za priključitev
0.12	Izjava odgovornega vodje projekta izvedenih del in odgovornega nadzornika

0.3	KAZALO VSEBINE PROJEKTA
------------	--------------------------------

0	Vodilna mapa	Št.: 100912
1	Načrt arhitekture	
2	Načrt krajinske arhitekture	
3	Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti	
4	Načrt električnih instalacij in električne opreme	
5	Načrt strojnih instalacij in strojne opreme opreme	
6	Načrt telekomunikacij	
7	Tehnološki načrt	št. DS5438
8	Načrt izkopa in osnove podgradnje za podzemne objekte	
Elaborat	Geodetski načrt	
Elaborat	Zasnova požarne varnosti	
Elaborat	Geološko geomehansko poročilo	
Elaborat	Gradbena fizika	
Elaborat	Ocena zvočne izolacije	
Elaborat	Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki	

0.5	PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA
------------	--

»0« Vodilna mapa:	Odgovorni vodja projekta:	Filip Avbar, dipl.ing.str, IZS S-1760 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»1« Načrt arhitekture:	Projektant: (naziv, naslov, telefon) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
Odgovorni projektant	Projektant: (naziv, naslov, telefon) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»2« Načrt krajinske arhitekture:	Projektant: Odgovorni projektant: (naziv, naslov, telefon) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»3« Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti	Projektant: Odgovorni projektant: (naziv, naslov, telefon) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»4« Načrt električnih inštalacij in električne opreme:	Projektant: Odgovorni projektant: (naziv, naslov) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»5« Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme:	Projektant: Odgovorni projektant: (naziv, naslov) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»6« Načrt telekomunikacij:	Projektant: Odgovorni projektant: (naziv, naslov, telefon) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»7« Tehnološki načrt:	Projektant: Odgovorni projektant:	Filip Avbar, dipl.ing.str, IZS S-1760 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
»8« Načrt izkopov in osnove podgradnje:	Projektant: Odgovorni projektant: (naziv, naslov, telefon) (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
Elaborat:	Izdelovalec: (naziv, naslov, telefon)

0.5.1 OPIS USKLAJENOSTI PROJEKTA S PROSTORSKIMI AKTI

Usklajevanje ni potrebno. Rekonstrukcija dvigala ni pogojena z izdajo gradbenega dovoljenja.

0.5.2 PRIČAKOVANI VPLIVI OBJEKTA NA NEPOSREDNO OKOLICO Z USTREZNIMI UKREPI

- **Navedba pričakovanih vplivov, ki jih bo nameravana gradnja povzročila v času gradnje ter ko bo objekt v uporabi:**

- **Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo:**

V času gradnje in uporabe objekta ne pričakujemo:

- Porušitve celotnega objekta ali dele objekta v okolici nameravane gradnje
- Deformacij, ki bi bile večje od dopustnih ravni
- Škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje
- Škode nastale zaradi nekega dogodka, katerega obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok

- **Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom:**

- Osnovno nevarnost v času požara v času gradnje in uporabe predstavlja: nepravilna uporaba odprtega ognja, nepravilna uporaba električnih naprav in napeljav, vnašanje vnetljivih in eksplozivnih snovi, malomarnost in neupoštevanje navodil požarnega reda ter kriminal.

- **Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi s higiensko in zdravstveno zaščito:** V času gradnje pričakujemo naslednje vplive, kot so:

- Hrup
- Emilitiranje prahu
- Gradbeni odpadki

V času uporabe pa pričakujemo vplive, kot so:

- Vpliv odpadnih meteoritnih voda
- Komunalne odpadke
- Osenčenje objekta

V času gradnje in uporabe objekta ne bo prihajalo do uhajanja strupenih plinov in nevarnih delcev ter sevanja

- **Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi:**

Pri gradnji in uporabi objekta se pričakujejo določena tveganja, kot so:

- Nezgode pri delu
- Zdrs in padec

- **Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom:**

V času gradnje pričakujemo naslednje vire hrupa:

- Hrup delovnih strojev in naprav

V času uporabe pričakujemo naslednje vire hrupa:

- /

Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote:

- V času gradnje in uporabe objekta ne pričakujemo vpliva na povečanje količine energije, potrebne pri uporabi in gradnji objekta

- **Opis obstoječega stanja okolice:**

Obstoječe stanje okolice je urejeno. Zagraditev okolice ni potrebna.

- **Opis ukrepov za preprečitev oz. zmanjšanje pričakovanih vplivov na okolico, upoštevanih v posameznih načrtih projekta:**

Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo:

- Glede na to, da v času gradnje in uporabe objekta ne pričakujemo negativnih vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo, nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov.

Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom:

- Požarno zaščito objekta smo zasnovali z ukrepi, ki v primeru požara izpolnjujejo naslednje zahteve:
- Konstrukcija objekta zagotavlja nosilnost za določen čas
- Omejen je nastanek in širjenje ognja in dima po objektu
- Omejeno je širjenje požara na sosednje objekte, v druge požarne cone
- Omogočena je varna evakuacija ljudi iz objekta
- Upoštevana je varnost gasilcev in reševalcev
- Za preprečitev vplivov je pri gradnji in uporabi objekta potrebno upoštevati predpise in ukrepe za preprečitev nastanka požara

Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi s higiensko in zdravstveno zaščito:

- V času gradnje je za zmanjšanje oz. preprečitev vpliva v času gradnje potrebno upoštevati naslednje ukrepe:
- Delovni stroji na gradbišču morajo biti redno pregledani in vzdrževani
- Gradbena dela pri gradnji novega objekta je potrebno izvajati tako, da bo emilitiranje prahu minimalno
- Gradbene odpadke je potrebno ustrezno deponirati in odvažati
- V času uporabe objekta so za zmanjšanje oz. preprečitev vpliva v času gradnje upoštevani naslednji ukrepi:
- Meteorne vode se bodo odvajale v kanalizacijo
- Komunalni odpadki se bodo ustrezno deponirali v tipskih zabojnikih in jih bo odvažala pristojna komunalna služba

Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi:

- Pri gradnji objekta je potrebno upoštevati določila zakonodaje v zvezi z varnostjo pri delu

- V času uporabe je potrebno za preprečitev padca in zdrsah pohodne površine čistil

Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom:

- Glede na to, da ne pričakujemo prekoračitve dovoljene meje hrupa, za preprečitev oz. zmanjšanje negativnih vplivov na okolico v zvezi s hrupom, nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov.

Ukrepi za preprečitev oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote:

- Glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi s povečanjem količine energije za preprečitev oz. zmanjšanje negativnih vplivov, nismo predvideli posebnih ukrepov. Objekt bo imel toplotnoizolacijsko fasado.

- Investitor želi zamenjati dve obstoječi električni dotrajani dvigali in vgraditi novi. Dela bodo potekala v obstoječih dvigalnih jaških.

Obstoječe stanje

Obstoječe stanje objektov je skladno z normativi, standardi in običaji gradbene stroke, ki so veljale v času projektiranja in gradnje.

Opis obstoječega stanja:

- Dvigalni jašek in strojnica
 - Obstoječi skupni dvigalni jašek je armirano betonski. Obstoječi jašek je konstrukcijsko stabilen in zadostnih dimenzij, da se brez večjih posegov v njem vgradi novi dvigali.
- Strojnica
 - Strojnica obeh dvigal je nad 5. nadstropjem obstoječega objekta. V strojnici je nameščen pogonski sistem in krmilje obeh dvigal.

Projektne rešitve

Z ozirom na pregled obstoječega stanja in veljavne predpise se izvedejo sledeči posegi:

- Jaška dvigal:
 - Gradbena dela:
 - Vratne odprtine pri obeh dvigalnih v vseh nadstropjih se spremeni. Poruši se del lesene »špalete«, da se zagotovi širšo odprtino, ki bo omogočala vgradnjo vrat širine 800mm.
 - Odstranitev obstoječih dvigal iz dvigalnega jaška
 - Namestitev obrob na vhodne portale dvigala v vseh nadstropjih – velja za obe dvigali
- Druga dela
 - Odstranitev obstoječe opreme za upravljanje dvigala

0.6.1 POPISI DEL S KOLIČINAMI

- Gradbeno obrtniška dela
- Zamenjava dvigala

0.6.2 GRAFIČNI DEL

Tehnološki del:

1. Dvigala – tehnološki načrt
2. Dvigala – tehnološki načrt
3. Dvigala – tehnološki načrt
4. Dvigala – tehnološki načrt
5. Dvigala – tehnološki načrt
6. Dvigala – tehnološki načrt

Poslovna stavba na Slovenski cesti 50
Slovenska cesta 50, 1000 Ljubljana
Projekt zamenjave dvigala za prevoz oseb
Projekt za izvedbo PZI - POPIS DEL

Splošna določila

- vsa dela morajo biti izvedena kvalitetno iz materialov z zahtevanimi lastnostmi in atesti

- vsako opisano delo vsebuje osnovni in pomožni material, prevoz materiala in orodja na objekt, notranje Transporte po gradbišču, vse delo, morebitne montažne odre, organizacijo in zavarovanje gradbišča, zaključno čiščenje, odstranitev odpadkov po zaključenem delu in stroške trajnega odlaganja na komunalni deponiji. Prav tako vsa dela vsebujejo vsa potrebna sredstva povezana z zaščito notranjih in zunanjih površin, instalacij ter sprotne (takojšnja) čiščenja

- dela je potrebno izvajati po predloženi tehnični dokumentaciji, detajlih izbranega proizvajalca in navodilih projektanta

- količine in mere je potrebno pred naročanjem materiala preveriti na objektu

- vsi pomožni in delovni odri morajo biti vključeni v enotne cene.

- Izvajalec mora imeti v svojih enotnih cenah upoštevane vse logistične in organizacijske stroške z ozirom na specifikko objekta, in prilagodljiv delovni čas z ozirom na potrebe in delovni proces naročnika

- Ponudnik mora v svojih cenah v posameznih postavkah vkalkulirati vse stroške ravnanja z gradbenimi odpadki, to je demontaža, eventuelni razrez, transport do gradbiščne deponije, nalaganje na kamion, odvoz odpadkov na registrirano komunalno deponijo, plačilo takse, ter pridobitev evidenčnih listov ter končnega poročila o ravnanju z gradbenimi odpadki.

Dvigalo mora biti proizvedeno in montirano skladno s pravilnikom o varnosti dvigal (Uradni list RS št.25/2016) ter vsemi pripadajočimi standardi: SIST EN 81-20, SIST EN 81-50, SIST EN 81-21, SIST EN 81-28:2004, SIST EN 13015: 2002

Izvajalec mora imeti v času zamenjave dvigala fizično zaščitene vse vratne odprtine, v času gradbenih del pri vsakih vratih dvigala, pa mora predhodno izdelati protiprašno komoro, ki bo preprečevala širjenje prahu in dostop nepooblaščenim osebam (predvsem v pritličju)

GRADBENO OBRTNIŠKA DELA

	Opis postavke	enota	količina		Skupaj
1.	Priprava delovišča z vsemi potrebnimi deli in materiali - ureditev gradbišča, deponije, dovoz opreme in delovnih sredstev, namestitvev zaščitnih trakov ali ograj, gradbiščna tabla, opozorilni znaki, začasni elektro in vodovodni priključek, pregled in označitev mest potrebnih saniranja, izdelava skic in meritev, demontaža in odvoz opreme po končani sanaciji, izdelava vseh zaščitnih protiprašnih in drugačnih zapor. Vsakodnevno sprotno fino čiščenje transportnih poti na skupnih prostorih, ter grobo in končno čiščenje iz dvigala in njegove okolice. izdelava varnostnega načrta za ukrepe varstva pri delu v času demontaže in nove montaže dvigala. (priprava gradbišča velja za zamenjavo obeh dvigal)	kpl	2,00		0,00

SKUPAJ SPLOŠNA DELA

0,00

DVGALA – OBRTNIŠKA DELA					
1.	Izvedba ustreznih prezračevalnih odprtin v obstoječo strojnico dvigal. Ker bosta jaška ločena, je potrebno predvideti prezračevanje ločeno za vsako dvigalo. Predpostavlja se da je obstoječa strojnica prezračevana na prosto.	kpl	2,00		0,00
2.	Ker bo novo dvigalo brezstrojnično, je potrebno vse odprtine med jaškom dvigala in strojnico ustrezno zapreti, za preprečitev padca stvari v jašek.				0,00
3.	Dobava in montaža dodatnih jeklenih profilov, istih dimenzij kot obstoječi (UNP 120). Izvedba ustreznih pritrdišč skupaj s sidrnimi vijaki.	kpl	7,00		0,00
4.	Izvedba ločitve jaškov s pregradno mrežo skladno s standardnom EN13857:2008 ali iz mavčno-kartonskih plošč, z ustrezno podkonstrukcijom, da zdrži silo 1000N, pri čemer je sila enakomerno porazdeljena po površini okrogle ali kvadratne oblike velikosti 0,30 m x 0,30 m, ki deluje pravokotno na steno na katerikoli točki na celotni višini jaška, da se zagotovi odpornost brez trajnih deformacij (5.2.1.8.2.)	m2	42,00		0,00
5.	Morebitno strojno rušenje betonski podstavkov pod obstoječimi vodili in blažilniki dvigala na dnu jaška (dimenzije so razvidne iz načrta), do predvidene višine, vključno z iznosom, nalaganjem in odvozom na registrirano komunalno deponijo s pridobitvijo evidenčnega lista.	m3	0,52		0,00

6.	Transport, dobava in ročno vgrajevanje drobljenca 0-30 mm (TAMPON 2) v višini 34 cm. Vključno z strojnim utrjevanjem materiala v eni plasti. (v dno jaška dvigala)	m3	1,30		0,00
7.	Dobava in montaža armaturnih mrež Q283 za ploščo na dnu jaška v enem sloju.	kg	23,95		0,00
8.	Dobava in betoniranje plošče (na dnu dvigalnega jaška) v debelini 10 cm z betonom C 16/20, vključno z ročnim zaglajevanjem betona.	m2	5,35		0,00
9.	Rezanje betonske stene obložene z granitno oblogo v pritličju (rezanje špalete vhoda v dvigalo), v debelini cca 20cm. Cena vključuje izdelavo zaščitne komore z PVC folijo	m	10,40		0,00
10.	Ročno rušenje dela lesenih portalov / špalet za zagotovitev ustrezne odprtine za vgradnjo jaškovnih vrat s svetlo dimenzijo 800mm x 2000mm (Š x V). Odstrani se samo obloge znotraj vratne odprtine v širini cca. 200mm in debelini 30mm.	kpl	12,00		0,00
11.	Finalna obdelava špalet vhoda v dvigalo. Špalete se obleče v strukturirano inox pločevino (tip DAMA) debeline 1,5 mm v obliki L kotnika do višine cca 2,05 cm. Posamezen L kotnik je dimenzij cca 20cm x cca 10 cm. Kotnik se na L stranici dolžine 10 cm zaviha za cca 3 cm. Kotnik je razvite širine cca 33 cm. Finalno se obdelajo špalete in preklada. Cena vključuje eventuelno potrebno podkonstrukcijo in ves pritrdilni in tesnilni material.	m	24,80		0,00
12.	Dobava in montaža zaključne letve iz brušene nerjavne pločevine, debeline 1,5 mm, med pragom novih jaškovnih vrat in finalnim tlakom v vseh etažah. Dimenzije cca. 150mm x 800mm	kom	14,00		0,00

SKUPAJ OBRTNIŠKA DELA	0,00
-----------------------	------

SPECIFIKACIJA DVGAL

Poslovna stavba na Slovenski cesti 50
Slovenska cesta 50, 1000 Ljubljana
Projekt zamenjave dvigala za prevoz oseb
Projekt za izvedbo PZI - POPIS DEL

DEMONTAŽA STARIH DVGAL IN DOBAVA TER MONTAŽA NOVIH ELEKTRIČNIH OSEBNIH brezstrojničnih dvigal

Izvajalec mora v svojo enotno ceno dvigala vključiti strošek izdelava PZI dokumentacije (tehnoški načrt) pred pričetkom izvajanja del, v primeru, da bo izbrani ponudnik nudil drugačne tehnološke rešitve od predvidenih s tem projektom. Projekt mora biti skladen s: 1.0 Standard SIST EN-81-20/50, SIST EN81-21 2.0 Pravilnik o varnosti dvigal (Ur.l.RS 25/2016) 3.0 Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS št. 101/04) 4.0 Pravilnik o podrobnejši vsebini tehnične dokumentacije (Ur. l. RS št. 35/98) 5.0 Pravilnik o varstvenih ukrepih zoper nevarnosti električnega toka v delovnih prostorih in na delovnih krajih (Ur. l. RS št.29/92). 6.0 Standard SIST EN 81-80 7.0 Standard SIST EN 81-28 8.0 Zakon o varstvu pred požarom (Ur. l. SRS 2/76, 15/84, 32/89)

Ponudnik mora v svojih enotnih cenah upoštevati za potrebe demontaže in montaže dvigala, ustrezna pritrdišča v stropu jaška skladno z EN81-20/50, nosilnosti min.20 kN. (montažne kljuge)

DVGALA

	Demontaža obstoječih dvigal, vključno z demontažo vse opreme v strojnici (pogon, krmilje,...), z odvozom materiala na deponijo odpadnega materiala in pridobitvijo evidenčnih listov.	kpl	2,00		0,00
--	---	-----	------	--	------

VRSTA DVGALA:

OSEBNO BREZSTROJNIČNO DVGALO

ZAHTEVANI STANDARDI	: SIST EN81-20, : SIST EN81-50, SIST EN81-73, SIST EN81-28 SIST EN81-21
NOSILNOST	Vsaj 535 kg ali 7 oseb
TIP DVGALA	: Kot na primer Schindler 3300 ali enakovredno
STROJNICA	: Dvigalo brez strojnice (v strojnico se namesti samo krmilni omari obeh dvigal)
SISTEM POGONA	: Električni, ACVF- frekvenčno reguliran brez reduktorja
ŠTEVILO VKLOPOV NA URO	: 180
VELIKOST POTREBNE VAROVALKE	: 16 A
NAZIVNA MOČ NAPRAVE	: 4,6 kW
ELEKTRIČNA NAPETOST	: 3f x 400V / 230V, 50 Hz
VIŠINA DVIGA	: 20,87 m

ŠTEV. POSTAJ	:	7 (-1,0,1,2,3,4,5)
ŠTEV. VHODOV	:	7 (neprehodna kabina)
HITROST	:	1,0m/s
SISTEM UPRAVLJANJA	:	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroprocesorsko - zbirno krmiljenje v obe smeri (dupleks) • Govorna povezava iz kabine - varnostni sistem omogoča avtomatični telefonski klic v sili iz kabine na 4 predhodno programirane tel. številke - možnost 24 urnega priklopa na dežurno službo • Interkom za govorno povezavo med kabino in krmilno omaro dvigala (montirana v strojnici ali v zadnji postaji dvigala) • Požarni program - pri prejetju signala iz požarne centrale se dvigalo parkira z odprtimi vrati v postaji, ki je definirana kot požarna postaja in se izklopi (skladno s SIST EN81-73). • Senzorska tipkala prilagojena številu postaj ali enakovredno • Svetlobna indikacija potrditve pozivov • Svetlobni signal za preobremenitev • Tipka za zapiranje vrat • Tipka za odpiranje vrat • Tipka za alarm • Naprava za servisno krmiljenje dvigala na strehi kabine skladno s točko 5.12.1.5.2.3 standarda SIST EN81-20 • Možnost priklopa na zunanji vir napajanja (agregatna vožnja)
SIGNALIZACIJA		
v kabini	:	Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v glavni postaji	:	Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje, gong
v ostalih postajah	:	Pokazatelj položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje, gong
KABINA	:	Kabine mora biti narejena skladno s SIST EN81-20 (točka 5.4) Specifikacija kabine: <ul style="list-style-type: none"> • stene kabine iz brušene nerjavne pločevine • strop iz rahlo odsevne nerjavne pločevine s LED razsvetljavo • ročaj na stranski steni, nasproti kabinskega tipkala • ogledalo na zadnji steni po celotni višini, širine 600mm • talna obloga iz umetne gume (po izboru iz kataloga)
dimenzije	:	Širina x globina x višina: Levo dvigalo: min.1130mm x min.1280mm x min.2139mm Desno dvigalo: min.1130mm x min.1200mm x min.2139mm
štev. vhodov	:	1, neprehodna kabina
zaščita vhoda	:	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronska svetlobna zavesa • Omejilec sile zapiranja
VRATA KABINE	:	Avtomatska, teleskopska, 2-delna, iz brušene nerjaveče pločevine, s frekvenčno reguliranim pogonom
dimenzije	:	širina 800 mm, višina 2000 mm
JAŠKOVNA VRATA	:	Avtomatska, teleskopska, 2-delna, iz brušene nerjaveče pločevine, Požarna odpornost skladno s standardom EN81-58 → E120
dimenzije	:	širina 800 mm, višina 2000 mm
VODILA	:	Vodila kabine in protiuteži morajo biti dimenzionirana skladno s standardom SIST EN81-50 (priloga C)
JAŠEK DVGALA	:	(armirano betonski). Dodatni profili in ločitvena stena specifikirana v obrtniških delih
dimenzije	:	širina 1550 mm, globina 1660 mm (za eno dvigalo)
glava jaška	:	3360 mm
poglobitev	:	1440 mm
STROJNICA	:	Dvigalo brez strojnice (v strojnico se namesti samo krmilni omari obeh dvigal)

Ostale zahteve

- :
- Razsvetljava jaška skladno s SIST EN81-20 (točka 5.2.1.4)
 - Lestev za dostop v jašek skladna s SIST EN81-20 (priloga F)
 - Vsa varnostna in končna stikala skladno s SIST EN81-20 (točka 5.12.2)
 - Krmilni omari v strojnici dvigala. Pred krmilnimi omarami je potrebno predvideti tudi ustrezno razsvetljavo – skladno z zahtevami standarda mora biti 200lux, merjeno na tleh.
 - Ploščice in napisi
 - Navodila za uporabo in vzdrževanje skladno z SIST EN81-20 (točka 7.2)
-

7 – TEHNOLOŠKI NAČRT**INVESTITOR**

Etažni lastniki stavbe na »Slovenski cesti 50«
Slovenska cesta 50
1000 Ljubljana

OBJEKT

Objekt na »Slovenski cesti 50«

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PZI-projekt za izvedbo

ZA GRADNJO

Zamenjava dvigal

PROJEKTANT

Schindler Slovenija d.o.o.
Šmartinska cesta 140, 1000 Ljubljana

Rok PREVODNIK
Schindler Slovenija d.o.o.
Ljubljana / Slovenija

..... žig in podpis

ODGOVORNI PROJEKTANT

Filip AVBAR, dipl.inž.str. S-1760

FILIP AVBAR
dipl.inž.str.
IZS S-1760
..... žig in podpis

ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA
DS 5438, Ljubljana, nov. 2017

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA

Filip AVBAR, dipl.inž.str., S-1760

FILIP AVBAR
dipl.inž.str.
IZS S-1760
..... žig in podpis

7.2	KAZALO VSEBINE TEHNOLOŠKEGA NAČRTA, št. DS 5438,
------------	---

7.1	Naslovna stran
7.2	Kazalo vsebine tehnološkega načrta
7.3	Tehnično poročilo
7.4	Načrti

Projektna naloga

Projekt štev.: 100912
Prikaz štev.: DS 5438
Mapa štev.: 7

Investitor / Naročnik: **Etažni lastniki stavbe na »Slovenski cesti 50«
Slovenska c. 50
1000 Ljubljana**

Vrsta in lokacija obj.: **Objekt na »Slovenski cesti 50«
Slovenska c. 50
1000 Ljubljana**

Vrsta proj. dokument.: **PZI**

PROJEKTNALOGA

V poslovnem objektu, na naslovu Slovenska cesta 50 v Ljubljani, se bosta zamenjali dve osebni dvigali.

Po demontaži obeh dvigal se bodo med dvigali izvedli dodatni horizontalni profili istih dimenzij, za zmanjšanje razdalje med že obstoječimi profili. Razdalja med obstoječimi profili je namreč prevelika in ne zadostuje trenutno veljavnim standardom glede preračuna vodil dvigala.

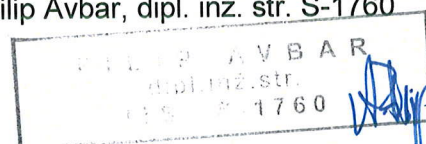
V nadaljevanju je potrebno fizično ločiti jaška obeh dvigal z mrežo (skladno z zahtevami standarda SIST EN 13857:2008) ali mavčno-kartonsko steno, zaradi zadostitve pogojev iz standarda SIST EN81-20 (razdalja med gibajočimi deli sosednjih dvigal je bližje kot 500mm).

V jami jaška je potrebno zrušiti betonske podstavke pod vodili in blažilniki ali jamo dobetonirati na ustrezno višino, ki bo ustrezala novemu dvigalu.

Pri vratih se odstrani del lesene špalete / portala, da se s tem zagotovi širšo odprtino za vgradnjo vrat svetle širine 800mm. V pritličju se ustrezna odprtina zagotovi z rezanjem granitnih portalov.

Po opravljeni montaži se špalete sanirajo / zaključijo z portali iz nerjavne strukturirane pločevine z kvadratnim vzorcem (tip DAMA). Iz enakega materiala se izvede tudi »maska« med jaškovnimi vrati, s katero se sanira odprtina obstoječega etažnega tipkala (ki je previsoko, in ni skladno s standardom), obenem pa se detajl nekako smiselno vizuelno zaključi. Ravno tako je potrebno z nerjavno pločevino smiselno zaključiti detajl med pragom novih jaškovnih vrat in obstoječim finalnim tlakom v vsaki etaži.

Odgovorni projektant
Filip Avbar, dipl. inž. str. S-1760



Navodila za izdelavo jaška

Vozni jašek

Jašek mora biti v vsej svoji višini in z vseh strani ograjen s trdnimi in polnimi stenami, stropom in dnom.

Kabina dvigala in njena protiutež morata biti v istem jašku.

Na jašku so dovoljene naslednje odprtine:

- odprtine za jaškovna vrata
- odprtine za vrata za vzdrževanje, odprtine za vrata za zasilen izhod iz jaška in dostop vanj ter odprtine za vrata za kontrolo
- odprtine za prezračevanje
- odprtine med jaškom in strojnico oziroma jaškom in prostorom za pomožne vrvenice
- odprtine za odvod plinov in dima ob požaru

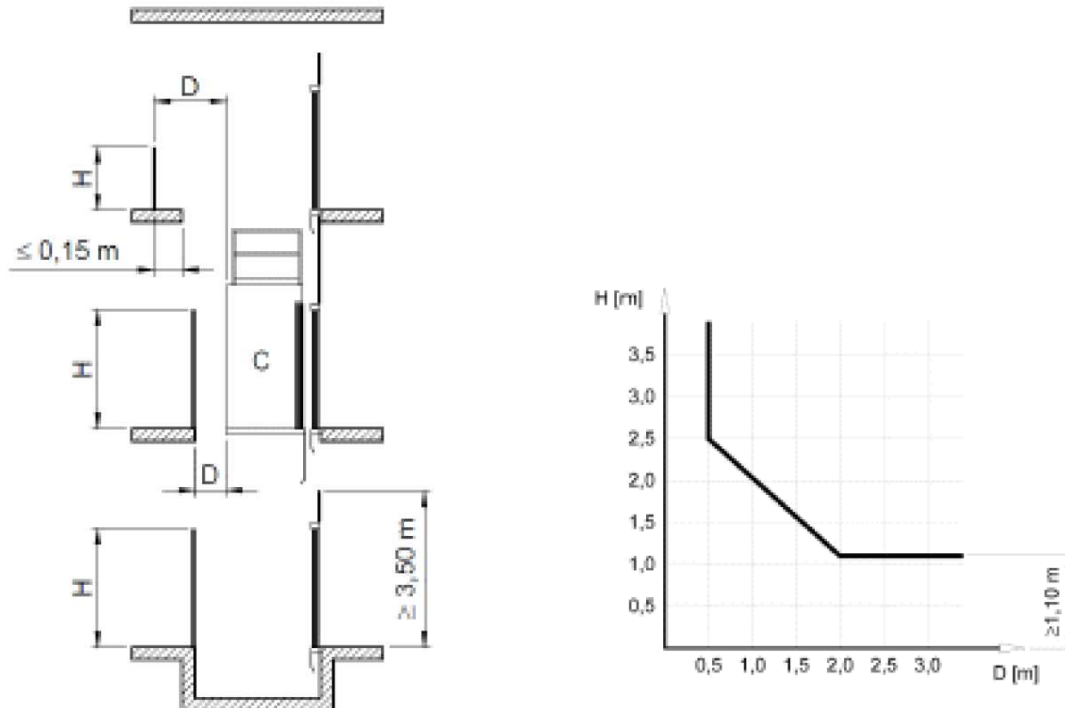
Če je razdalja med nivojema dveh zaporednih postaj dvigala večja od 11 m, morajo biti med tema dvema postajama na razdalji največ 11 m vrata za zasilen izhod iz jaška in dostop vanj, razen v jašku z dvema kabinama dvigala in možnostjo prehoda iz ene kabine v drugo.

Vrata za vzdrževanje, vrata za zasilen izhod iz jaška in dostop vanj ter vrata za kontrolo morajo biti kovinska, ne smejo se odpirati v jašek in ne smejo biti perforirana.

Stene jaška morajo imeti tako mehansko trdnost, da zdrži silo 1000N, pri čemer je sila enakomerno porazdeljena po površini okrogle ali kvadratne oblike velikosti 0,30 m x 0,30 m, ki deluje pravokotno na steno na katerikoli točki na celotni površini jaška, da se zagotovi odpornost brez (5.2.1.8.2.):

- trajnih deformacij večjih od 1 mm,
- elastičnih deformacij večjih od 15 mm.

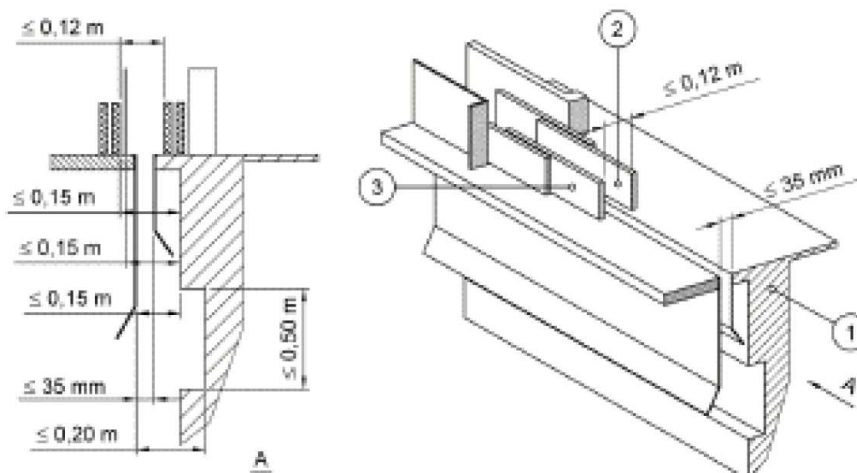
Delno zaprti jaški morajo biti izvedeni skladno z zahtevami točke 5.2.5.2.2.:



Razdalja med sprednjo steno jaška in pragom kabinskih vrat ne sme biti večji od 0,15 m, po celotni višini jaška.

Razdalje večje od te:

- lahko presegajo 0,20 m, vendar višina ne sme biti višja od 0,50 m.
Med dvema jaškovnima vrati naj ne bo več kot ena taka niša.
- niso omejene, če je vgrajena mehanska ključavnica na kabinskih vratih z elektronsko potrditvijo



Vsaka vodoravna projekcija iz stene v horizontalni smeri večja od 0,15 m širine (5.2.5.2.1.2), vključno profili med dvigali v skupnem jašku, morajo biti zaščiteni pred možnostjo da oseba stopi na njih, razen v kolikor je dostop preprečen z ograjo na kabini, v skladu s 5.4.7.4.

Zaščita je lahko izvedena na sledeče načine:

- a) projekcija, kjer je večja od 0,15 m, se posname vsaj pod kotom 45° ali večjim, glede na horizontalo, ali
- b) namesti se »deflektor« element, ki tvori nagnjeno površino najmanj za kot 45° glede na horizontalo, ki vzdrži silo 300 N, delujoče pravokotno na deflektor na katerikoli točki, enakomerno porazdeljeno na površini 5 cm^2 v krogu ali kvadratnem prerezu, da se zagotovi odpornost:
 - Brez trajnih deformacij;
 - Brez elastična deformacija večja od 15 mm.
 - Kakršna koli neravnina na steni jaška ne sme presegati 5 mm,. Neravnine večje od 2 mm morajo imeti robove posnete pod kotom 75° glede na horizontalo.

Če so pod jaškom delovni ali družabni prostori, morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji (5.2.5.4):

- dno jaškovne jame se mora dimenzionirati najmanj za 5000 N/m^2 gibljive obremenitve, protiutež pa mora biti opremljena z lovilno napravo
- dno jaškovne jame mora biti konstruirano tako, da omogoči, da se v tem jašku ustavi obremenjena kabina ali protiutež pri prostem padu z najvišjega položaja v njem.

Če je jaškovna jama globlja od 2,5 m, poleg ne pa je dostopen prostor, se morajo zaradi dostopa v jamo vgraditi vrata za vzdrževanje. Če ni vrat za vzdrževanje, se mora dostop v jaškovno jamo, ne glede na njeno globino, postaviti lestev, ki je dostopna z vrat najbližje postaje in omogoča varen dostop do dna jame. Lestev ne sme biti v območju gibljivih delov dvigala.

V jašek se ne smejo vgrajevati instalacije in naprave, ki niso sestavni del dvigala. Vgraditi se sme naprava za ogrevanje jaška, vendar pa mora biti naprava za njeno strežbo zunaj jaška. Za to napravo se ne sme uporabljati tople vode ali pare.

Ventilacija

Pod stropom jaška mora biti izvedeno ustrezno prezračevanje, skladno z nacionalnimi predpisi, z upoštevanjem generirane toplote s strani dvigala, kateri podatek poda proizvajalec, z upoštevanjem okoljskih pogojev in omejitev (na primer temperatura okolice, vlažnost, neposredna sončna svetloba, kakovost zraka in zrakotesnosti stavb zaradi zahteve po varčevanju z energijo.

Odprtine za prezračevanje morajo biti izdelane tako, da ob požaru odvajajo pline in dim.

Skozi jašek se ne smejo prezračevati prostori, ki ne pripadajo dvigalu.

Temperatura v jašku mora biti med +5°C in +40°C.

Rasvetljava

Razsvetljava jaška mora biti izvedena v skladu s standardom EN 81-20.

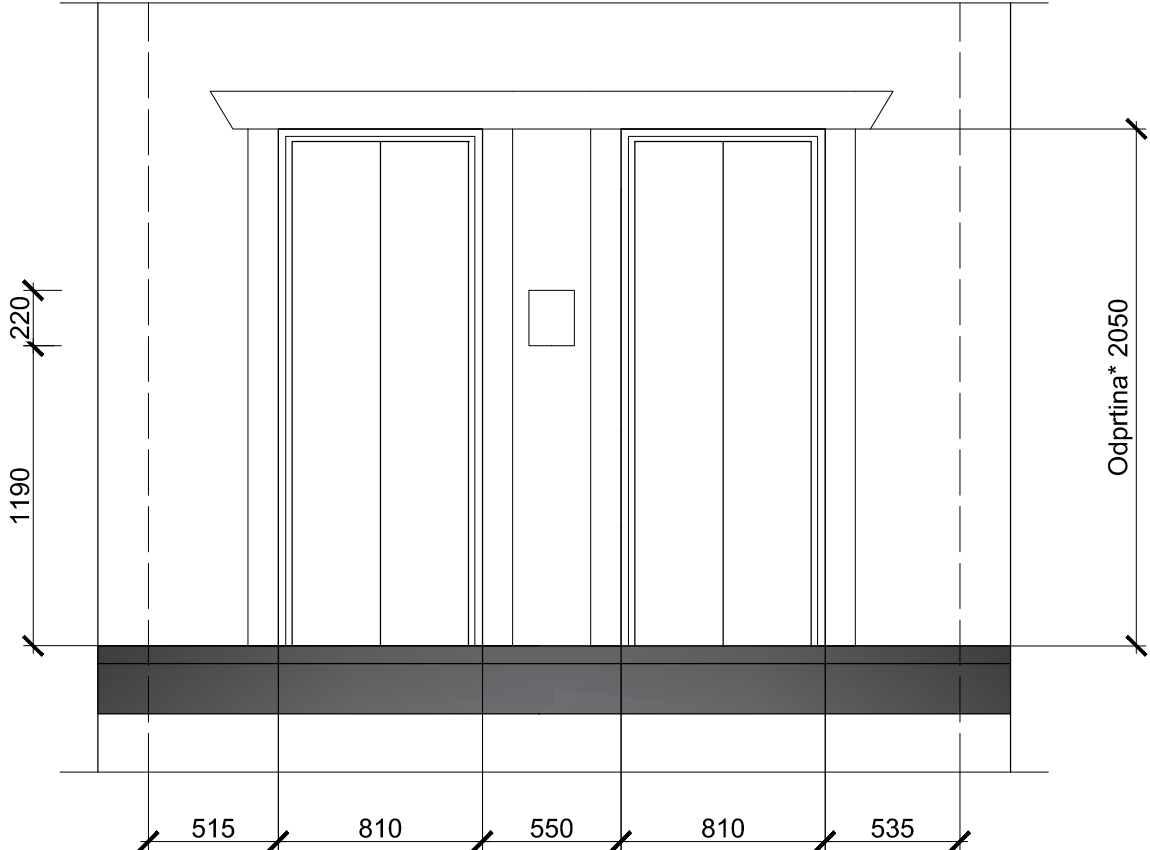
- Strojnica dvigala mora biti nameščena trajna električna razsvetljujeva s svetilnostjo 200 lux na tleh, kjerkoli mora vzdrževalec dvigala opravljati dela (5.2.1.4.2)
- 50 lux na tleh med posameznimi področji dela v strojnici, za gibanje vzdrževalca med njimi.
- V primeru brezstrojničnega dvigala, je potrebno zagotoviti 200 lux v glavi jaška in pred krmilno omaro dvigala.
- 50 lux, 1,0 m nad stropom kabine, kjer koli po vertikali jaška.
- 50 lux, 1,0 m nad dnom jame jaška, kjer koli oseba lahko stoji, dela ali se giblje.(5.2.1.4.1/b))
- Pred vsakimi etažnimi vrati mora biti razsvetljava s svetilnostjo 50 lux merjeno na tleh, da lahko oseba/uporabnik vidi vnaprej kdaj se jaškovna vrata odprejo in lahko vstopi, v primeru da je razsvetljava kabine v okvari (5.3.7.1.).

Razsvetljava, ki se jo je mogoče dotakniti, mora biti zaščitena pred mehanskimi poškodbami in v skladu z nacionalnimi predpisi.

7.4	NAČRTI
------------	---------------

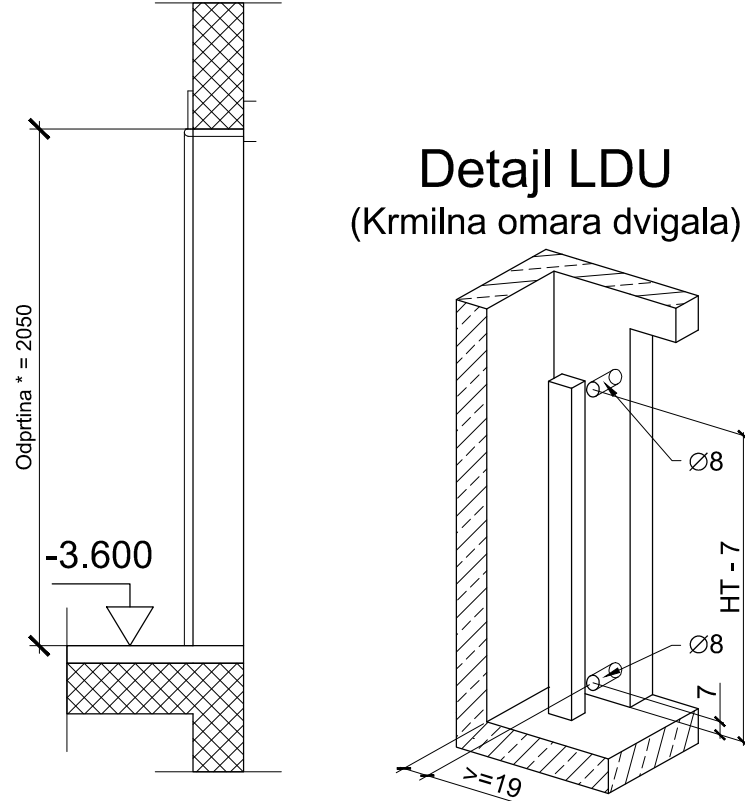
1. Dvigala – tehnološki načrt
2. Dvigala – tehnološki načrt
3. Dvigala – tehnološki načrt
4. Dvigala – tehnološki načrt
5. Dvigala – tehnološki načrt
6. Dvigala – tehnološki načrt

(Pogled na vrata - obstoječe)

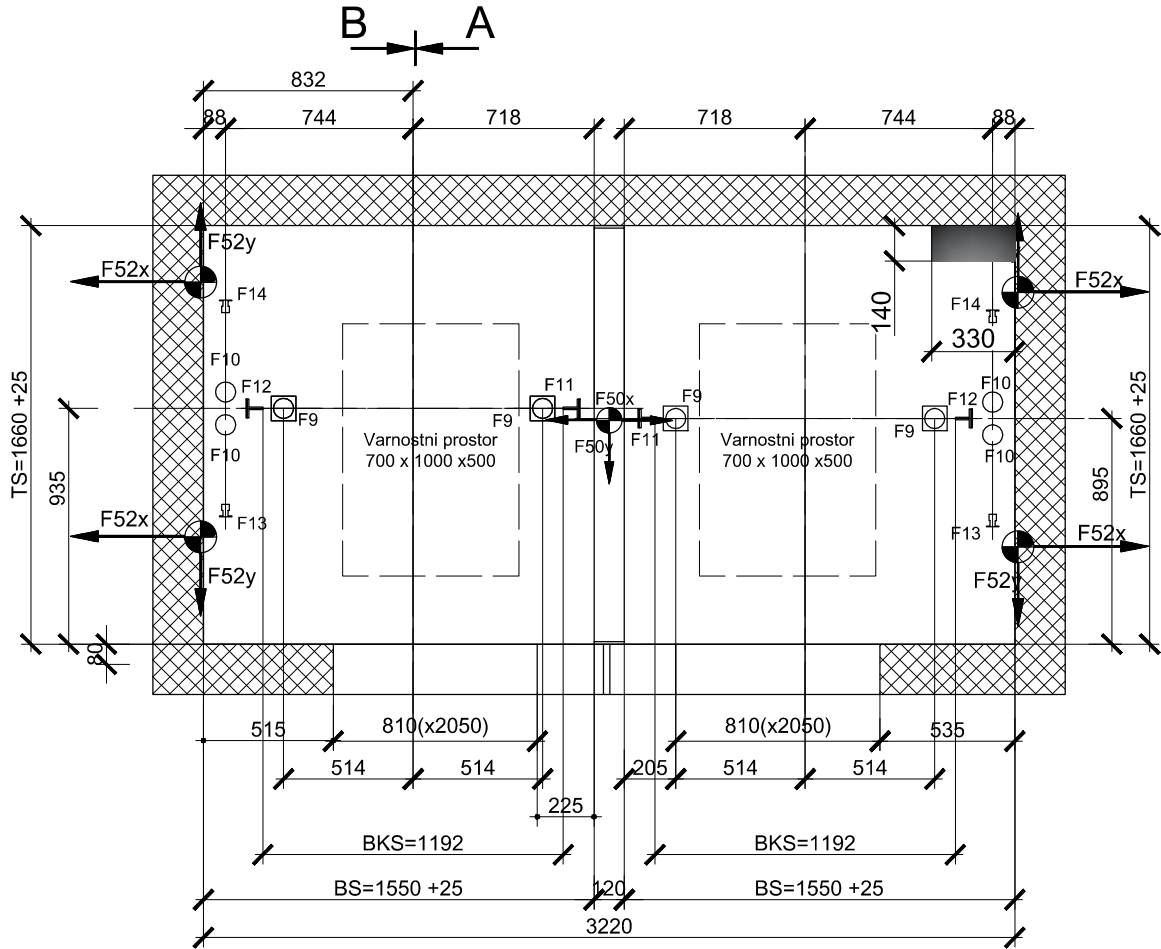


Odprtina vrat 1:30

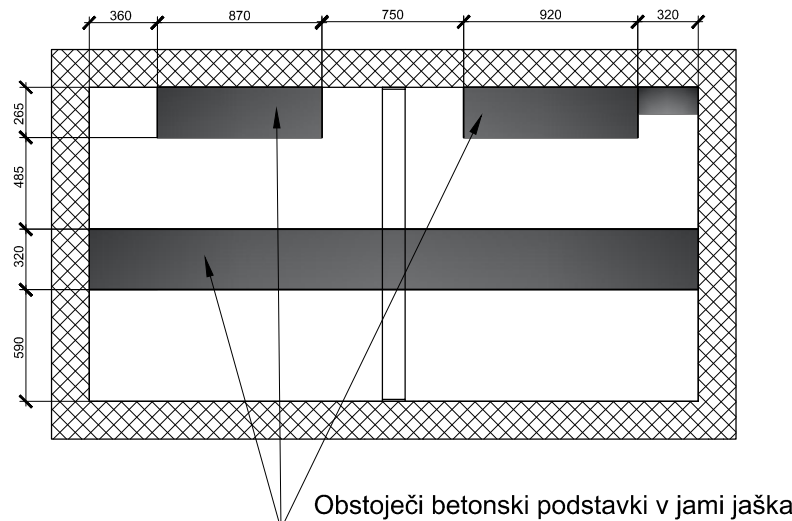
*=Od nivoja gotovih tal



Jašek 1:30



Jama jaška 1:25



Ostali tehnični podatki: glejte "Obveze naročnika"

Ozn.	Sprememba					Ime	Datum
Tov. št. A/Tov. št. B		Tov. št. A: Obremenitve (N)				Tov. št. B: Obremenitve (N)	
Obremenitve (N)		F50x= 1144 F10 = 14760				F50x= 1144 F10 = 14760	
FF1=1040 / 1040		F50y= 607 F11 = 16000				F50y= 607 F11 = 16000	
FF2=607 / 607		F52x= 1886 F12 = 31200				F52x= 1886 F12 = 31200	
FF1=360 / 360		F52y= 663 F14 = 9600				F52y= 663 F14 = 9600	
FF2=56 / 56		F9 = 26173 F13 = 9600				F9 = 26173 F13 = 9600	

Obremenitvi F9 in F10 v primeru naseda kabine ali protiuteži na blažilce.

ELEKTRIČNI PODATKI: Tov. št.	A	B
Nazivna moč naprave SN	3.60 kW	3.60 kW
Nazivni tok naprave INN	12.00 A	12.00 A
Zagonski tok naprave INA	13.00 A	13.00 A
Glavna varovalka (objekt) SIH	16 A	16 A
Min. presek napajalnega kabla	2.5 mm ²	2.5 mm ²
Max. dolžina napajalnega kabla	93 m	93 m
Največji presek napajalnega kabla	4.0 mm ²	4.0 mm ²
Max. dolžina napajalnega kabla	149 m	149 m
Nazivna napetost (V)	Glavna frekvenca (Hz)	50 Hz
Napajanje za razsvetljavo (V)	230 V	
Odklon napetosti in frekvence		

GRADBENI NAČRT

EN81-20/50

Lokacija objekta Slovenska 50
Slovenska 50 1000 Ljubljana
Stranka

Vsa vprašanja nasloviti na			
Tel:		Fax:	
Risal	F. Avbar	17.11.2017	List 1
Odobril			
Tov. št. "A"			
Tov. št. "B"			
Št. načrta		DS5438.201	

Jašek dvigala - obveza naročnika / izvajalca gradbenih del:

Jašek mora biti v vsej svoji višini in z vseh strani ograjen s trdnimi in polnimi stenami, stropom in dnom. Kabina dvigala in njena protiutež morata biti v istem jašku.

Na jašku so dovoljene naslednje odprtine:

- odprtine za jaškovna vrata
- odprtine za vrata za vzdrževanje, odprtine za varata za zasilen izhod iz jaška in dostop vanj ter odprtine za vrata za kontrolo
- odprtine za prezračevanje
- odprtine med jaškom in strojnico oziroma jaškom in prostorom za pomožne vrvenice
- odprtine za odvod plinov in dima ob požaru

Če je razdalja med nivojema dveh zaporednih postaj dvigala večja od 11 m, morajo biti med tema dvema postajama na razdalji največ 11 m vrata za zasilen izhod iz jaška in dostop vanj, razen v jašku z dvema kabinama dvigala in možnostjo prehoda iz ene kabine v drugo.

Vrata za vzdrževanje, vrata za zasilen izhod iz jaška in dostop vanj ter vrata za kontrolo morajo biti kovinska, ne smejo se odpirati v jašek in ne smejo biti perforirana.

Stene jaška morajo imeti tako mehansko trdnost, da zdrži silo 1000N, pri čemer je sila enakomerno porazdeljena po površini okrogle ali kvadratne oblike velikosti 0,30 m x 0,30 m, ki deluje pravokotno na steno na katerikoli točki na celotni površini jaška, da se zagotovi odpornost brez (5.2.1.8.2.):

- trajnih deformacij večjih od 1 mm,
- elastičnih deformacij večjih od 15 mm.

Če so pod jaškom delovni ali družabni prostori, morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji (5.2.5.4):

- dno jaškovne jame se mora dimenzionirati najmanj za 5000 N/m2 gibljive obremenitve, protiutež pa mora biti opremljena z lovilno napravo
- dno jaškovne jame mora biti konstruirano tako, da omogoči, da se v tem jašku ustavi obremenjena kabina ali protiutež pri prostem padu z najvišjega položaja v njem.

Če je jaškovna jama globlja od 2,5 m, poleg ne pa je dostopen prostor, se morajo zaradi dostopa v jamo vgraditi vrata za vzdrževanje. Če ni vrat za vzdrževanje, se mora dostop v jaškovno jamo, ne glede na njeno globino, postaviti lestev, ki je dostopna z vrat najbližje postaje in omogoča varen dostop do dna jame. Lestev ne sme biti v območju gibljivih delov dvigala.

V jašek se ne smejo vgrajevati instalacije in naprave, ki niso sestavni del dvigala. Vgraditi se sme naprava za ogrevanje jaška, vendar pa mora biti naprava za njeno strežbo zunaj jaška. Za to napravo se ne sme uporabljati tople vode ali pare.

Rasvetljava

Razsvetljava jaška mora biti izvedena v skladu s standardom EN 81-20.

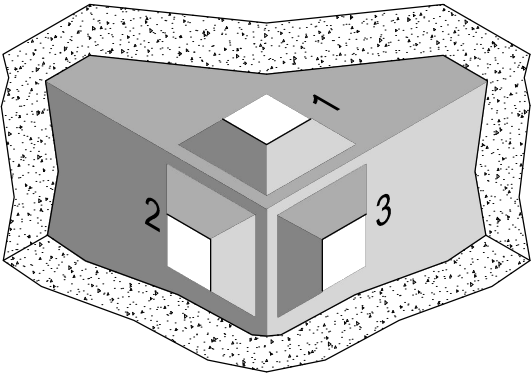
- Strojnica dvigala mora biti nameščena trajna električna razsvetljujeva s svetilnostjo 200 lux na tleh, kjerkoli mora vzdrževalec dvigala opravljati dela (5.2.1.4.2)
- 50 lux na tleh med posameznimi področji dela v strojnici, za gibanje vzdrževalca med njimi.
- V primeru brezstrojničnega dvigala, je potrebno zagotoviti 200 lux v glavi jaška in pred krmilno omaro dvigala.
- 50 lux, 1,0 m nad stropom kabine, kjer koli po vertikalni jaška.
- 50 lux, 1,0 m nad dnom jame jaška, kjer koli oseba lahko stoji, dela ali se giblje.(5.2.1.4.1/b))
- Pred vsakimi etažnimi vrati mora biti razsvetljava s svetilnostjo 50 lux merjeno na tleh, da lahko oseba/uporabnik vidi vnaprej kdaj se jaškovna vrata odprejo in lahko vstopi, v primeru da je razsvetljava kabine v okvari (5.3.7.1.).

Razsvetljava, ki se jo je mogoče dotakniti, mora biti zaščitena pred mehanskimi poškodbami in v skladu z nacionalnimi predpisi.

Ostale posebnosti:

- dovoljena gradbena toleranca pri izvedbi jaška dvigala je +/- 20mm,
- za montažo dvigala mora biti jašek zaprt od vremenskih vplivov,
- v kolikor dvigalo ni v zaprtem objektu, je potrebno pred jaškovnimi vrati dvigala predvideti vetrolove ali vsaj nadstreške, da se dvigalo zaščiti pred vremenskimi vplivi
- napajalni kabel dvigala je potrebno pripejati v zadnjo etažo, katerega prosti konec naj bo dolg cca. 2m,
- v zadnjo etažo dvigala je potrebno pripeljati analogno telefonsko linijo za povezavo govorne naprave v dvigalu in reševalne službe oz. klicnim centrom
- do dvigala je potrebno pripeljati signal iz požarne centrale za sprožitev požarne vožnje, v kolikor le ta obstaja
- v zadnji etaži dvigala je pred jaškovnimi vrati potrebno predvideti osvetlitev 200lux (merjeno na tleh) in potrebno je zagotoviti prosto vodoravno površino v velikosti 0,7m x 0,5m
- v jami jaška je potrebno izvesti ozemljitev vodil dvigala (izvede elektro izvajalec)
- po končani montaži dvigala je potrebno gradbeno obdelati (zapolniti) reže okoli vseh jaškovnih vrat dvigala
- v primeru, da so na dvigalu vgrajena jaškovna vrata s požarno zaščito EI60 ali EI120 (skladno s standardom EN81-58), je potrebno reže zapolniti z ustrežno požarno odpornim materialom
- glede specifičnosti posameznega projekta, je potrebno upoštevati še dodatna navodila vodje montaže, katere poda na ogledu jaškov, vodstvu gradbišča
- jašek dvigala mora biti pred montažo zaprt in zaščiten!

MOŽNE LOKACIJE PREZRACEVANLNE ODPRTINE (1, 2, ali 3)



EN81-20, §5.2.1.3, Prezracevanje jaška

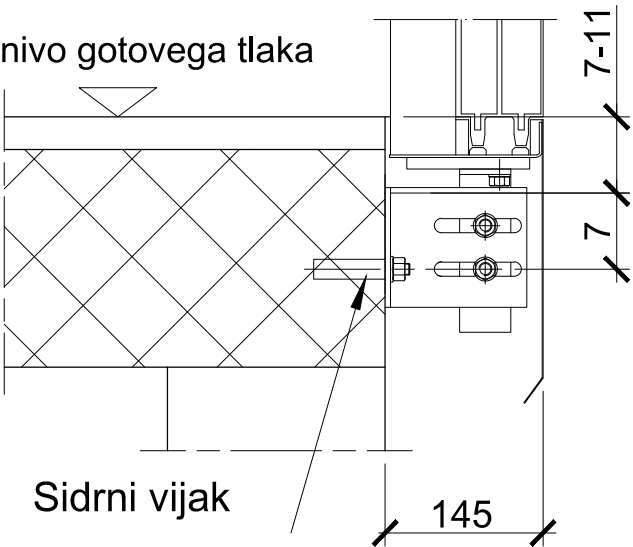
Pod stropom jaška mora biti izvedeno ustrezno prezračevanje, skladno z nacionalnimi predpisi, z upoštevanjem generirane toplote s strani dvigala, kateri podatek poda proizvajalec, z upoštevanjem okoljskih pogojev in omejitev (na primer temperatura okolice, vlažnost, neposredna sončna svetloba, kakovost zraka in zrakotesnosti stavb zaradi zahteve po varčevanju z energijo.

Odprtine za prezračevanje morajo biti izdelane tako, da ob požaru odvajajo pline in dim. Prezračevanje mora biti takšno, da se motor in ostala oprema dvigala zaščiti pred prahom, vlago ter nevarnimi snovmi.

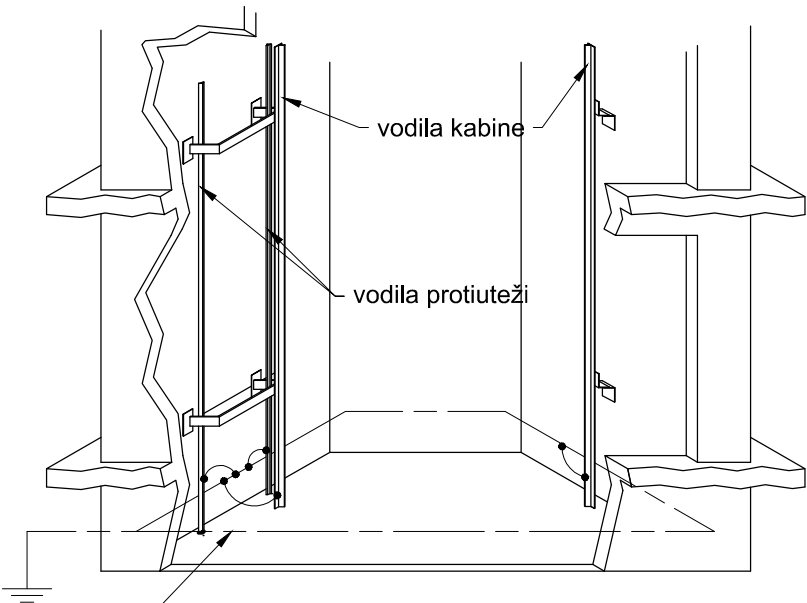
Temperatura v jašku dvigala mora biti v območju +5C in +40C.

Priporoca se prezracevanje v velikosti 2,5% horizontalnega preseka jaška. Izvedba in zaščita prezracevalne odprtine je obveza naročnika oz. izvajalca gradbenih del.

Detajl praga vrat

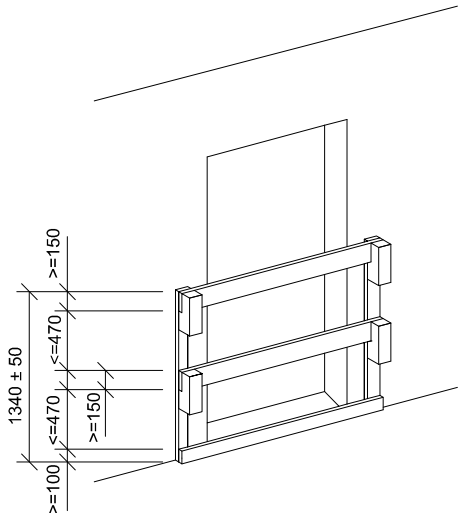


OZEMLJITEV DVIGALA (obveza elektroizvajalca na objektu)



Zaščita vratnih odprtin

(Izvede naročnik)

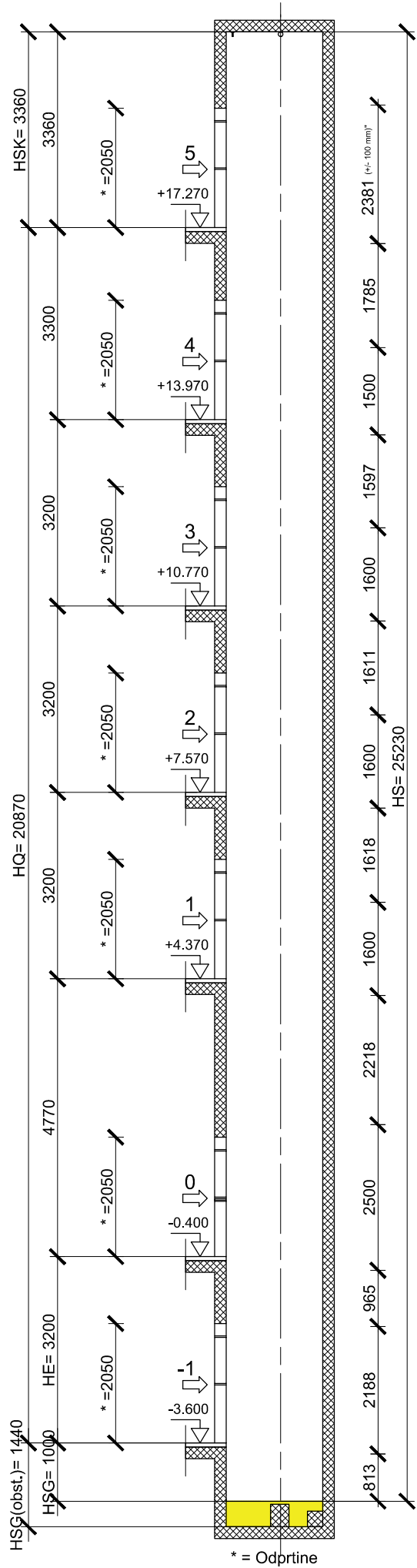


Zaščito vratnih odprtin mora izvesti naročnik.

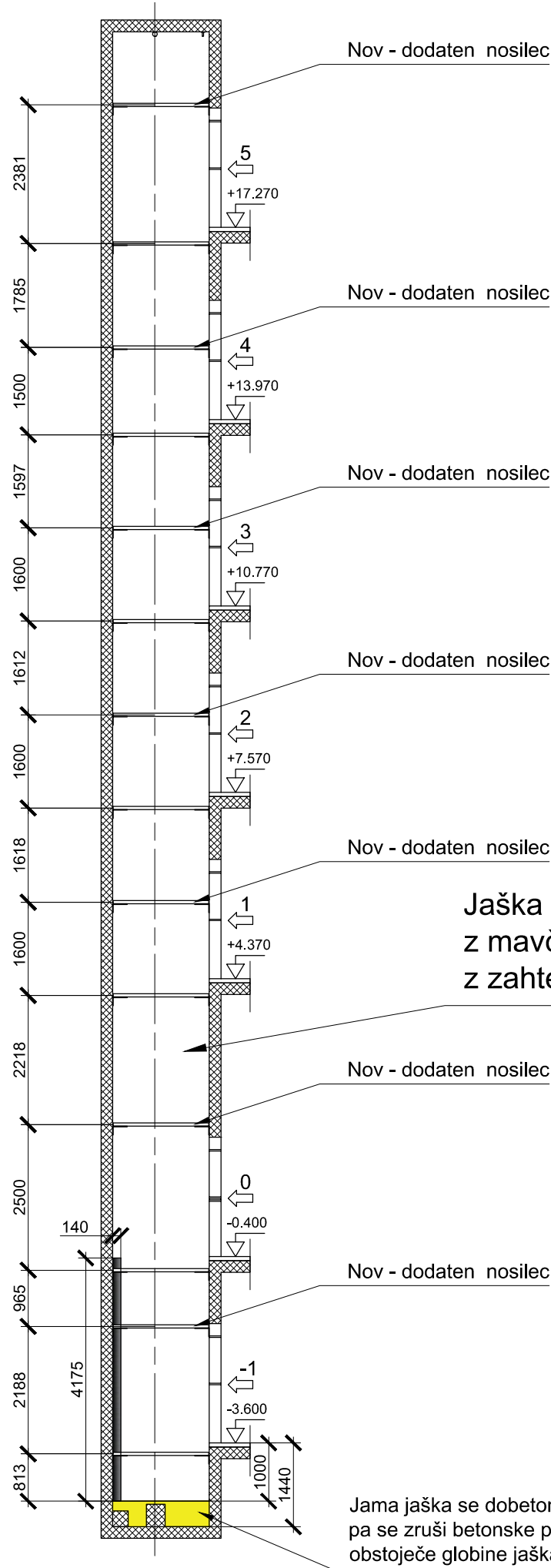
Zaščita vratnih odprtin mora biti izvedena na način, da je enostavno odstranjiva in enostavna za ponovno namestitvev. Izvedena mora biti skladno z vsemi lokalnimi predpisi.

Ostali tehnični podatki: glejte "Obveze naročnika"				
GRADBENI NAČRT			EN81-20/50	
Lokacija objekta		Slovenska 50		
Slovenska 50 1000 Ljubljana				
	Vsa vprašanja nasloviti na			
	Tel:		Fax:	
	Risal	F. Avbar	17.11.2017	List
	Odobril			2
	Tov. št. "A"			
Tov. št. "B"				
Št. načrta		DS5438.201		

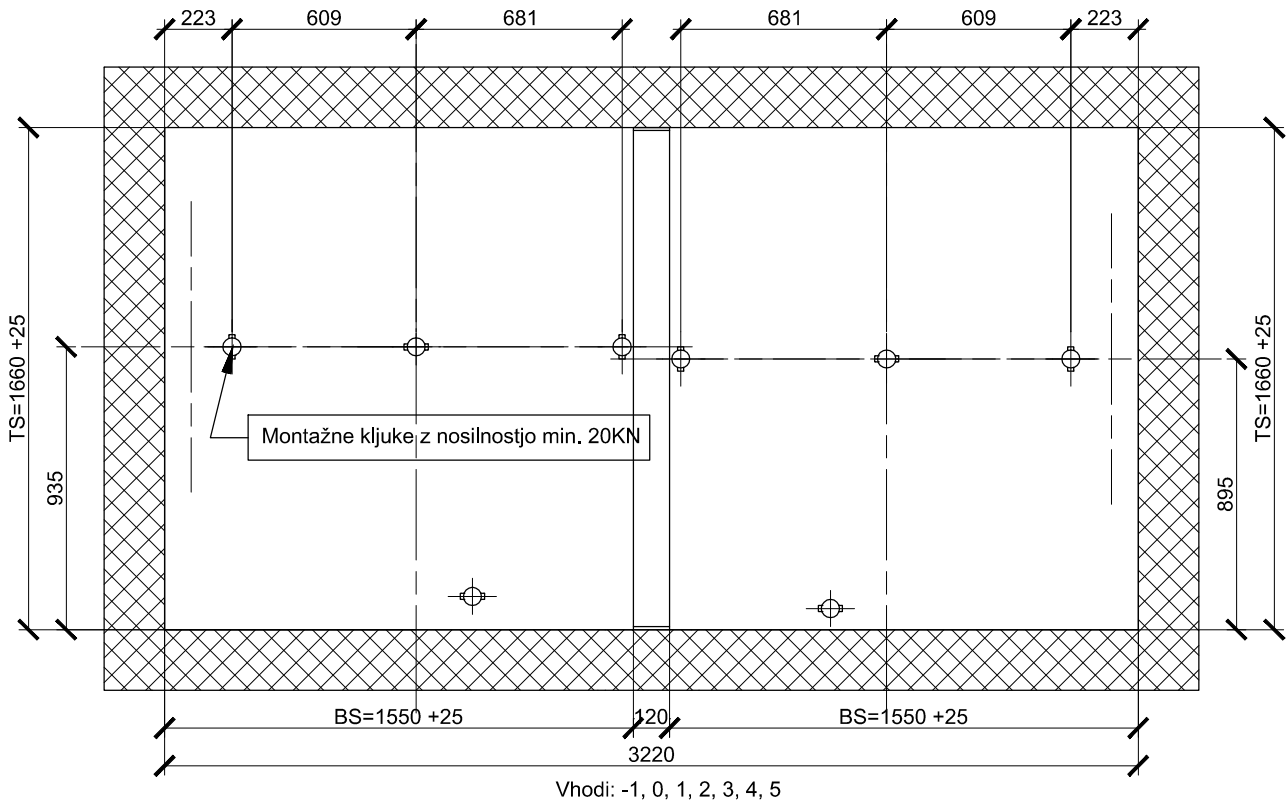
Prerez A-A 1:100



Prerez B-B 1:100



Glava jaška 1:25

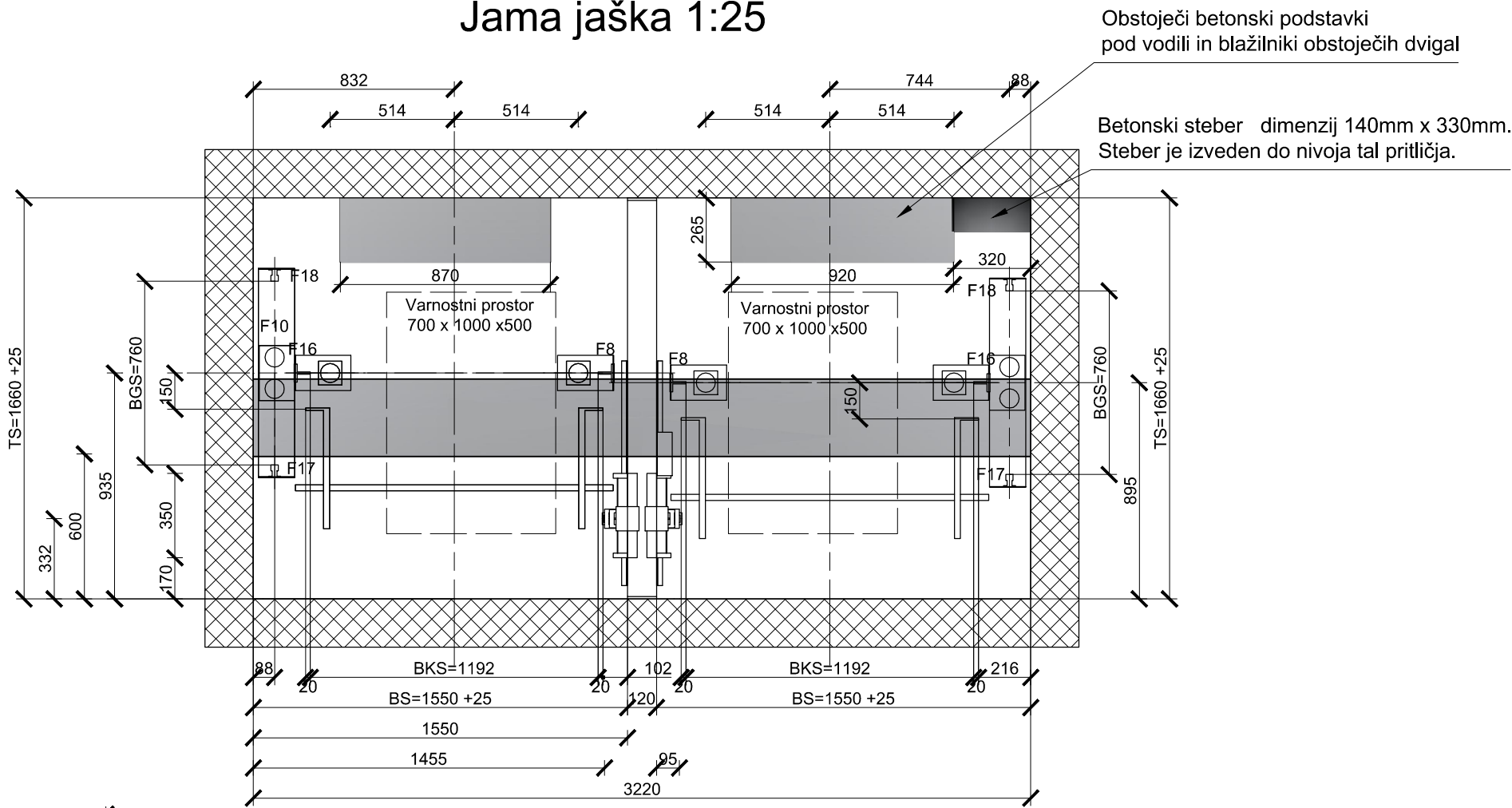


Jaška dvigal morata biti po celotni višini ločena z mavčno-kartonsko oblogo ali pregradno mrežo skladno z zahtevami standarda EN13857:2008 (stran 8; tabela 4)

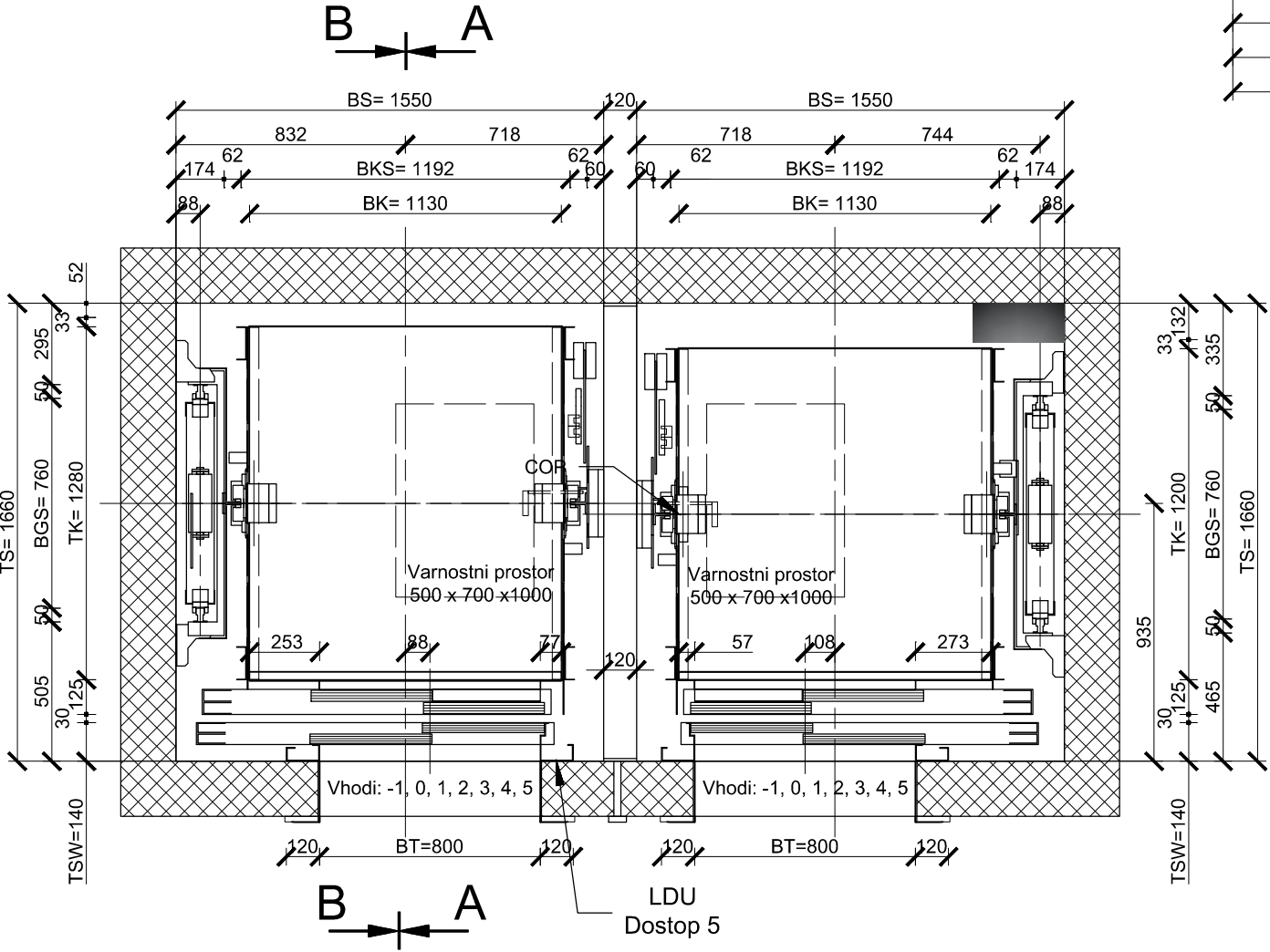
Ostali tehnični podatki: glejte "Obveze naročnika"					
GRADBENI NAČRT			EN81-20/50		
Lokacija objekta		Slovenska 50			
Slovenska 50 1000 Ljubljana					
		Vsa vprašanja nasloviti na			
		Tel:		Fax:	
		Risal	F. Avbar	17.11.2017	List
		Odobril			2
		Tov. št. "A"			
		Tov. št. "B"			
Št. načrta		DS5438.201			

BS= širina jaška dvigala
TS= globina jaška dvigala
BK= širina kabine
TK= globina kabine
BT= širina vrat
HT= višina vrat
BKS= dimenzija med vodili kabine
BGS= dimenzija med vodili protiuteži
BG= širina protiuteži
TG= debelina protiuteži
SG= odmik vodil protiuteži od stene jaška (OMEGA - konzola)
SF= odmik vodila kabine od stene jaška (Z - konzola)
HE= medetažna višina
HQ= višina dvigala
HS= višina jaška
HSG= globina jame
HSK= višina glave jaška
SKU= spodnja varnostna pot
SKO= zgornja varnostna pot

Jama jaška 1:25

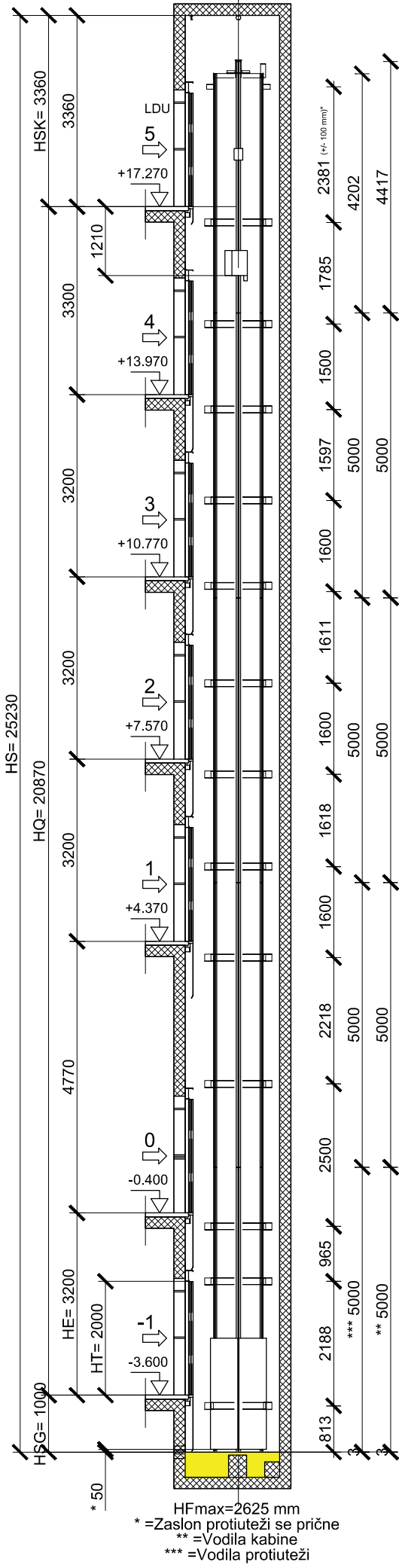


Prerez kabine 1:25

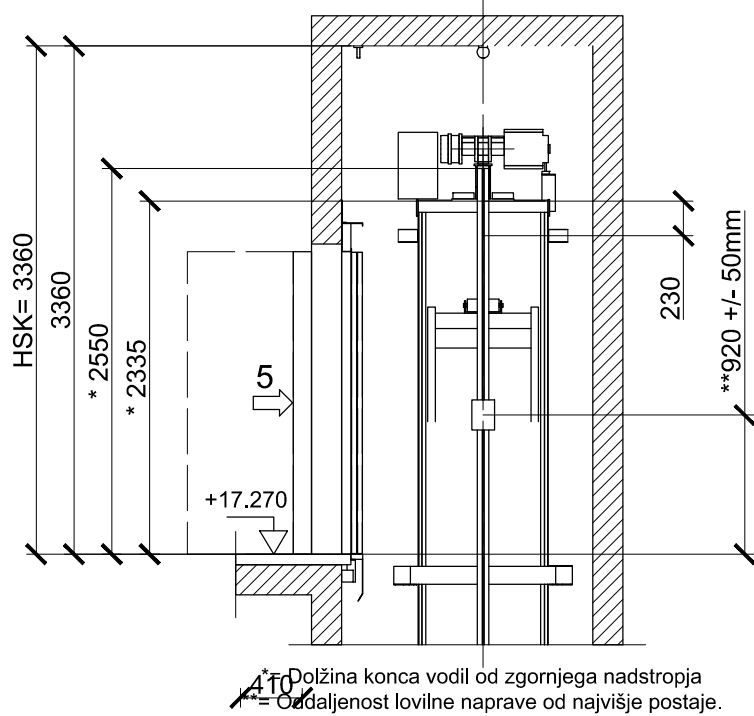


Ozn.	Sprememba		Ime	Datum	
Tov. št.	A	B	Tov. št.	A	B
GKU ()	1020	1011	Postaje	7	7
GK ()	477	466	Dohodi	1	1
GG ()	744 kg	733 kg	Krmilje	2KS	2KS
Nosilnost (kg)	535	535	Pog. sistem	FMB	FMB
Št. oseb	7	7	Hitrost (m/s)	1.00	1.00
Višina dviga (m)	20.87	20.87			
MONTAŽNI NAČRT					
EN81-20/50					
Lokacija objekta Slovenska 50					
Slovenska 50 1000 Ljubljana					
Stranka					
			Vsa vprašanja nasloviti na		
			Tel: Fax:		
			Risal	F. Avbar	17.11.2017
			Odobrila		
			List		
			1		
			Tov. št. "A"		
			Tov. št. "B"		
			Št. načrta		
			DS5438.101		

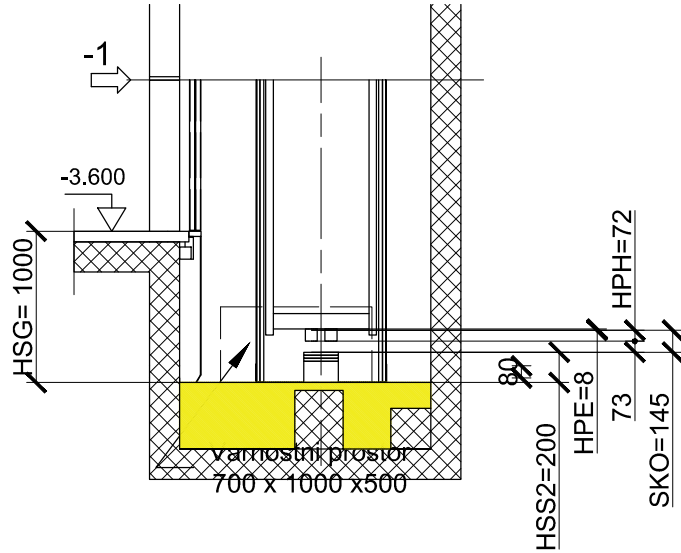
Prerez A-A 1:100



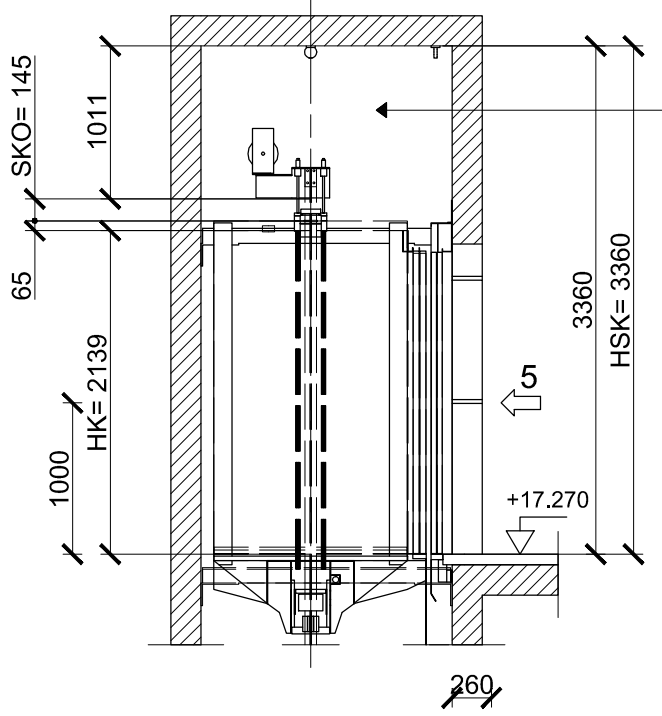
Detajl
Prerez A-A 1:50



*= Dolžina konca vodil od zgornjega nadstropja
**= Oddaljenost lovilne naprave od najvišje postaje.



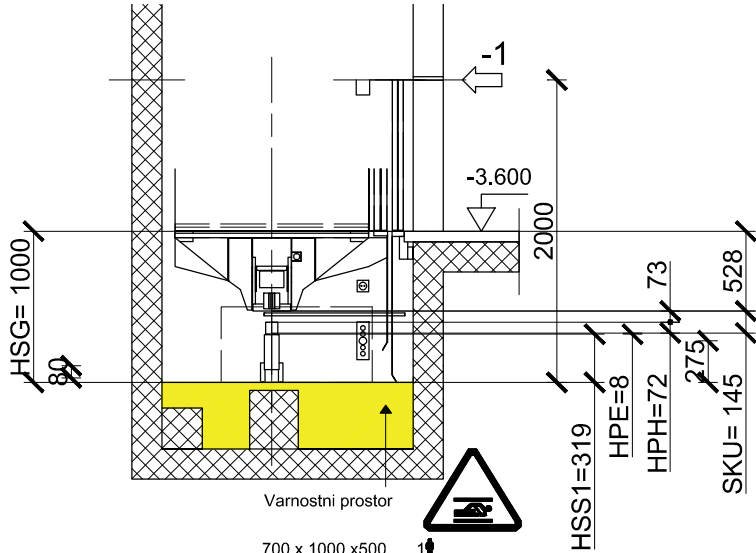
Detajl
Prerez B-B 1:50



Varnostni prostor
na strehi kabine
500 x 700 x1000



1↑
With TSD activated



- BS= širina jaška dvigala
TS= globina jaška dvigala
BK= širina kabine
TK= globina kabine
BT= širina vrat
HT= višina vrat
BKS= dimenzija med vodili kabine
BGS= dimenzija med vodili protiuteži
BG= širina protiuteži
TG= debelina protiuteži
SG= odmik vodil protiuteži od stene jaška (OMEGA - konzola)
SF= odmik vodila kabine od stene jaška (Z - konzola)
HE= medetažna višina
HQ= višina dvigala
HS= višina jaška
HSG= globina jame
HSK= višina glave jaška
SKU= spodnja varnostna pot
SKO= zgornja varnostna pot

MONTAŽNI NAČRT

EN81-20/50

Lokacija objekta Slovenska 50
Slovenska 50 1000 Ljubljana

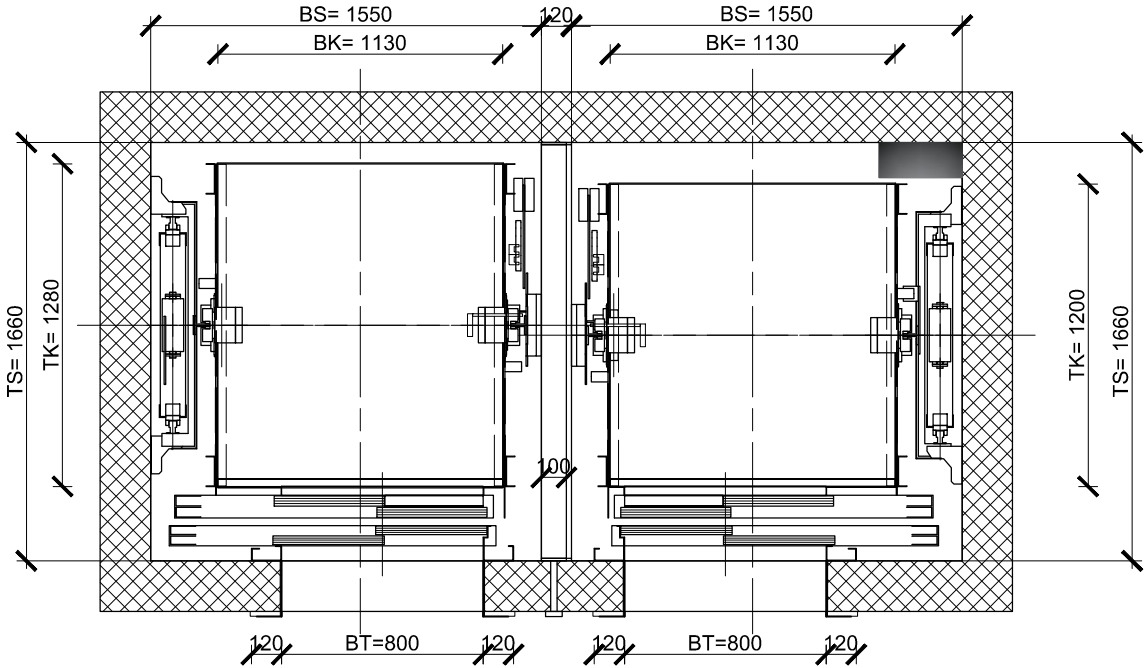
Vsa vprašanja nasloviti na

Tel:	F. Avbar	17.11.2017	List
Risal			2
Odobril			
Tov. št. "A"			
Tov. št. "B"			
Št. načrta			

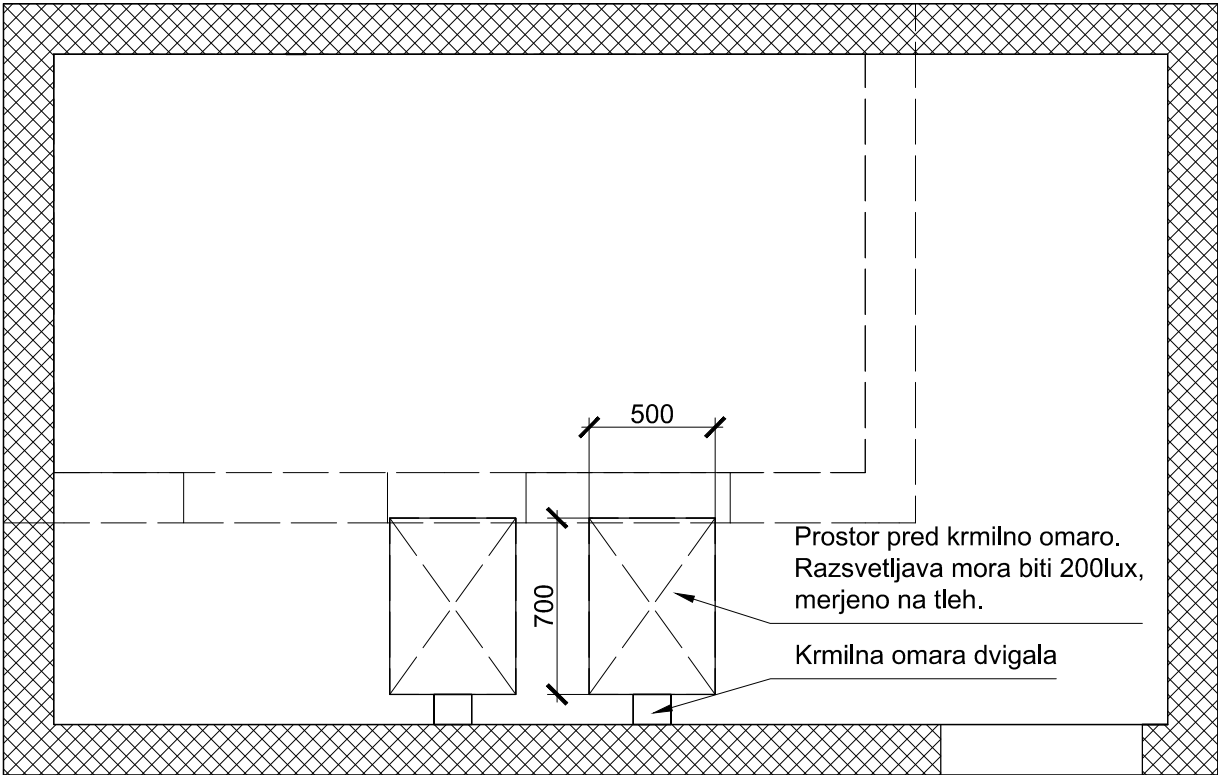
DS5438.101

Prerez kabine 1:30

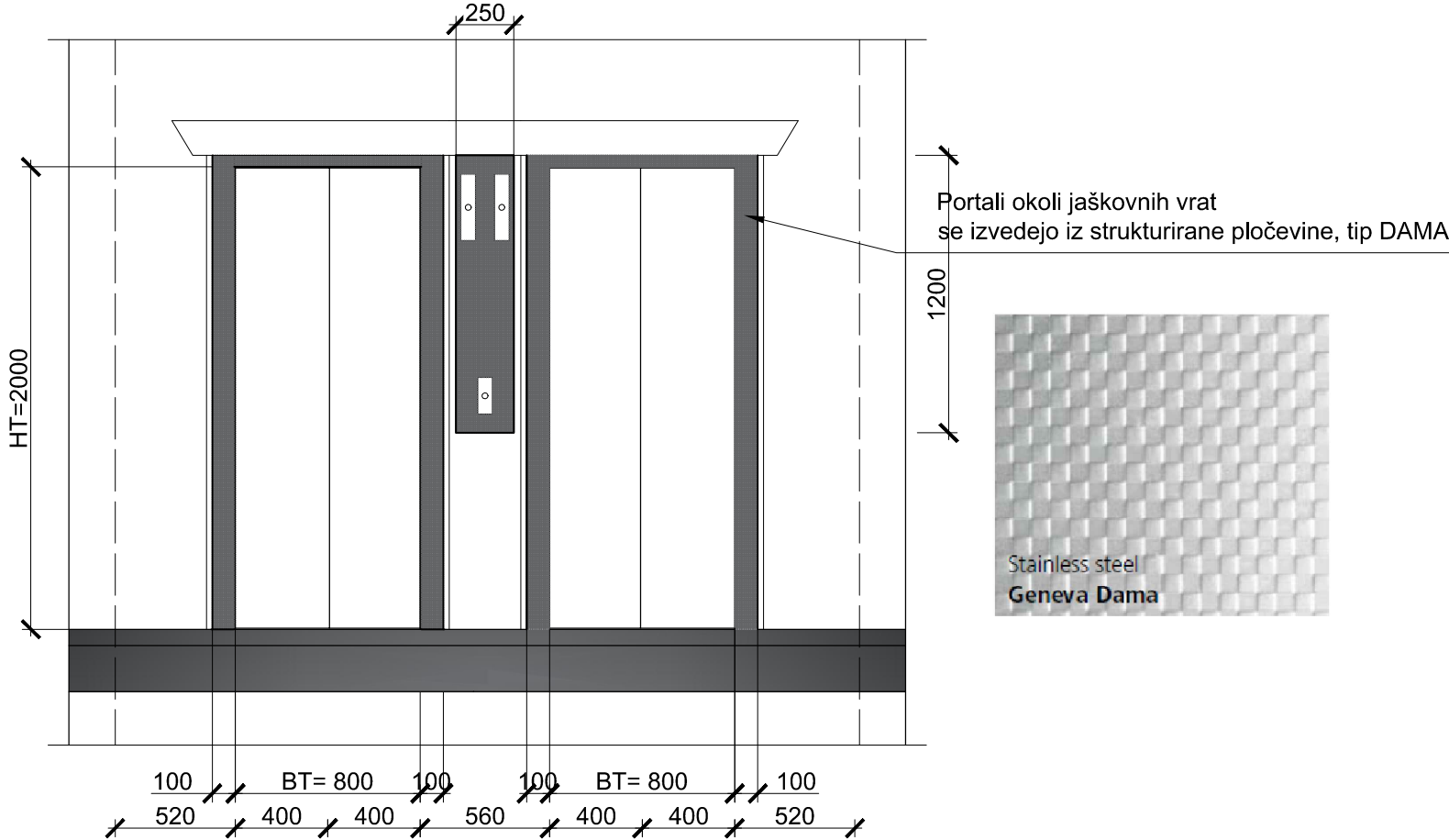
Vhodi: -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5



Prerez krmilnih omar v strojnici jaška 1:30



Pogled na vrata



Pogled na krmilne omare

