

Razina razrade	GLAVNI PROJEKT
Strukovna odrednica projekta	STROJARSKI PROJEKT
Projektirani dio	PROJEKT UGRADNJE DIZALA
Redni broj mape	MAPA 9
Oznaka projekta	P-HR1003934-10A
Zajednička oznaka	KZJ_GP

Investitor	OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094 Dražićkih boraca 64, Dražice
------------	---

Građevina	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE ZAJEDNO +65
-----------	--

Lokacija	k.č. 1015/1 k.o. Jelenje
----------	--------------------------

Odgovorne osobe u projektantskom uredu:

Projektant:

Maja Amidžić
direktorica Schindler Hrvatska d.o.o.

Marin Blažetić, dipl.ing.stroj.
ovlašteni inženjer strojarstva S 2180

Glavni projektant:

Krešimir Findrik
prokurist Schindler Hrvatska d.o.o.

Maja Stanić, dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica A 3576

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Investitor OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražičkih boraca 64, Dražice

Građevina i lokacija REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE
ZAJEDNO +65, k.č. 1015/1 k.o. Jelenje**POPIS MAPA**

MAPA 1-knjiga I 23-10-GP	ARHITEKTONSKI PROJEKT Studio Mapa d.o.o., 51000 Rijeka Maja Stanić, dipl.ing.arh.
MAPA 1-knjiga II 323/23	PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA Termozop projekt d.o.o., 51000 Rijeka Goran Stipković, dipl.ing.stroj.
MAPA 2 23-029	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI PRO STUDIO d.o.o., 51000 Rijeka Petar Topić, dipl.ing.građ.
MAPA 3 1802-23-1	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT- NISKONAPONSKE INSTALACIJE I FOTONAPONSKA ELEKTRANA Ured ovl. inženjera elektrotehnike Aleksandar Ćiković dipl.ing.el.,51000 Rijeka Aleksandar Ćiković, dipl.ing.el.
MAPA 4 201/23	STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT GRIJANJA, HLAĐENJA VENTILACIJE TIMING d.o.o, Rijeka Danilo Vujnović, dipl.ing.stroj.
MAPA 5 86-23/GP-VIK	GRAĐEVINSKI PROJEKT HIDROINSTALACIJA PROJEKT d.o.o., Rijeka Vedran Hrvatin, mag.ing.aedif.
MAPA 6 86-23/GP-F	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE I ELABORAT ZAŠTITE OD BUKE PROJEKT d.o.o., Rijeka Vedran Hrvatin, mag.ing.aedif
MAPA 7 1802-23-2	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT- SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA Ured ovl. inženjera elektrotehnike Aleksandar Ćiković dipl.ing.el.,51000 Rijeka Aleksandar Ćiković, dipl.ing.el.
MAPA 8 323/23-S	STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT SPRINKLER INSTALACIJE Termozop projekt d.o.o., 51000 Rijeka Goran Stipković, dipl.ing.stroj.
MAPA 9 P-HR1003934-10A	STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA Schindler Hrvatska d.o.o., 10000 Zagreb Marin Blažetić, dipl.ing.stroj.

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Investitor OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražićkih boraca 64, Dražice

Gradovina i lokacija REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE
ZAJEDNO +65, k.č. 1015/1 k.o. Jelenje



POPIS ELABORATA KORIŠTENIH U IZRADI GLAVNOG PROJEKTA:

323/23-R ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
Termozop projekt d.o.o., Rijeka
Goran Stipković, dipl.ing.stroj.

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Investitor OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražičkih boraca 64, Dražice

Gradovina i lokacija REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE
ZAJEDNO +65, k.č. 1015/1 k.o. Jelenje



PROJEKTANT I SURADNICI PROJEKTA UGRADNJE DIZALA

Projektant:

- Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., ovlašteni inženjer strojarstva S 2180

Suradnici:

- Matija Mučić, bacc.ing.mech.
- Toni Pavkić, mag.ing.mech.

SADRŽAJ PROJEKTA

POPIS MAPA.....	2
PROJEKTANT I SURADNICI PROJEKTA UGRADNJE DIZALA	4
SADRŽAJ PROJEKTA.....	5
1. OPĆI DIO	6
1.1. POTVRDA O UPISU U HRVATSKU KOMORU INŽENJERA STROJARSTVA S NAZIVOM UREDA	7
1.2. IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA	8
2. TEHNIČKI DIO	9
2.1. OPIS GRAĐEVINE	10
2.2. ULAZNI PODACI ZA DIZALA	10
2.3. DIZALO D1	12
2.3.1. TEHNIČKI OPIS DIZALA	12
2.3.2. PROJEKTANTSKE ODREDBE I PROCJENE	15
2.3.3. ELEKTRIČNI PODACI	17
2.4. MALOTERETNO DIZALO MTD1	18
2.4.1. TEHNIČKI OPIS DIZALA	18
2.4.2. PRORAČUN, ODREDBE I PROCJENE	21
2.4.3. ELEKTRIČNI PODACI	21
2.5. TEMELJNI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINU	23
2.6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	25
2.7. MJERE ZAŠTITE NA RADU	26
2.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA	27
2.9. MJERE ZAŠTITE OD ELEKTRIČNOG UDARA	28
2.10. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA	29
2.11. GRAFIČKI DIO – CRTEŽI	30

DIZALO D1

1/9 Opće informacije

2/9 Crtež voznog okna dizala – Tlocrti I

3/9 Crtež voznog okna dizala – Visinski presjeci / pogledi

4/9 Crtež voznog okna dizala – Tlocrti II

5/9 Crtež voznog okna dizala – Građevinski otvori za vrata voznog okna

6/9 Dispozicijski crtež dizala - Tlocrti

7/9 Dispozicijski crtež dizala - Visinski presjeci / pogledi

8/9 Prekomjerni putovi i sigurnosni prostori

9/9 Dispozicijski crtež dizala - Pogledi na vrata voznog okna

DIZALO MTD1

1/1 Crtež dizala

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Investitor OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražićkih boraca 64, Dražice

Gradovina i lokacija REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE
ZAJEDNO +65, k.č. 1015/1 k.o. Jelenje



1. OPĆI DIO

1.1. POTVRDA O UPISU U HRVATSKU KOMORU INŽENJERA STROJARSTVA S NAZIVOM UREDA

KLASA: 035-04/22-01/294
URBROJ: 503-351-22-1
Zagreb, 21.07.2022.

Hrvatska komora inženjera strojarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio **Marin Blažetić**, dipl.ing.stroj., Zagreb, Ulica Zagorska II 12c, izdaje

POTVRDU

- Uvidom u službeni evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera strojarstva razvidno je da je **Marin Blažetić**, dipl.ing.stroj., OIB 23014774641, Zagreb, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, s danom upisa **09.02.2021.** godine, pod rednim brojem **2180**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer strojarstva**", zaposlen u **SCHINDLER HRVATSKA d.o.o.**, Zagreb.
- Marin Blažetić**, dipl.ing.stroj., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, pod rednim brojem **2180** nije u statusu mirovanja članstva u Hrvatskoj komori inženjera strojarstva.
- Marin Blažetić**, dipl.ing.stroj., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, pod rednim brojem **2180** nije pod stegovnim postupkom te nema izrečenu mjeru privremenog ili trajnog oduzimanja prava na obavljanje stručnih poslova ovlaštenog inženjera strojarstva.
- Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani aktivni član Hrvatske komore inženjera strojarstva koja je pravna sljednica Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu - Razreda inženjera strojarstva.

 REPUBLIKA HRVATSKA HRVATSKA KOMORA INŽENJERA STROJARSTVA	Vrijeme izdavanja:	21.07.2022. 16:25:53
	Izdavatelj certifikata:	CN=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA STROJARSTVA, L=ZAGREB, OID.2.5.4.97=VATHR-26023027358, O=HKIS, C=HR
	Serijski broj:	26023027358.3.37
	Algoritam potpisa:	SHA256withRSA
	Broj zapisa:	2022-294
	Kontrolni broj:	458-264-803
Elektronički pečat:	MIIBIjANBgqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAsvceyTJfR1oYYGiTUSUvzyuv/4dJoGibIMF7FvReP0Vo3T4OAL118pJWxOrhIBrxb08DTUe6skmtKr3eMGWYInpN3983Sjv5jxZ5mx3CJ9DU8Wc/OuKdK+2iS4k3Vu6Xy4hdMhFfZrQ1xb5YpYyBkuGUx/iQTFYZHBqRyUCg9ylf7YdPn0GVm+p9NaLzU8cBEfybQ97bmOhAdKdXTZQiKetL0Z06b8tlcBpdocZpCoDWxwHZNTi5RtY7JBtrm+iQe4+OtLgqn4eCOYnaaK3QnmSgP34tAWYj6HgbxsYWjNUASuV5aY3sp5Fa+117YGQgz8WxWsuMlqz/sL9ZEmSe	
Informacije za provjeru dokumenta:	Elektronički zapisi se čuvaju najviše 3 mjeseca od trenutka generiranja te se u tom roku može izvršiti provjera elektroničkog zapisa uvidom u elektronički zapis kojem se pristupa putem broja zapisa i kontrolnog broja otisnutog u kontrolnom dijelu elektroničkog zapisa, putem Internet adrese https://egradani.hkis.hr/dokumenti-provjera .	

1.2. IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/2013, 20/2017, 39/2019, 125/2019) za predmetni projekt izjavljuje se da je ovaj projekt usklađen sa:

- PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE JELENJE, SN PGŽ br. 40/07, 15/11, 37/12, 38/14, 09/17 i SN Općine Jelenje br. 05/18, 14/18, 58/23
- zakonima i pravilnicima:

▪ ZAKON o gradnji	NN 153/2013, NN 20/2017, NN 39/2019, NN 125/2019
▪ ZAKON o prostornom uređenju	NN 153/2013, NN 65/2017, NN 114/2018, NN 39/2019, NN 98/2019, NN 67/2023
▪ ZAKON o zaštiti na radu (+ispravci)	NN 71/2014, NN 94/2018 (NN 118/2014, NN 96/2018)
▪ ZAKON o zaštiti od požara	NN 92/2010, NN 114/2022
▪ ZAKON o zaštiti od buke	NN 30/2009, NN 55/2013, NN 153/2013, 41/2016, NN 114/2018, NN 14/2021
▪ ZAKON o građevnim proizvodima	NN 76/2013, NN 30/2014, NN 130/2017, NN 39/2019, NN 118/2020
▪ PRAVILNIK o sigurnosti dizala	NN 20/2016
▪ PRAVILNIK o sigurnosti dizala u uporabi	NN 5/2019
▪ PRAVILNIK o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara	NN 29/2013, 87/2015
▪ PRAVILNIK o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka	NN 143/21
▪ PRAVILNIK o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	NN 78/2013

Projektant:
Marin Blažetić, dipl.ing.stroj.

Potvrda o upisu u hrvatsku komoru inženjera strojarstva
s imenom tvrtke zaposlenja
KLASA: 035-04/22-01/294 | URBROJ: 503-351-22-1
<https://egradani.hkis.hr/dokumenti-provjera>
Broj zapisa: 2022-294 | Kontrolni broj: 458-264-803

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Investitor OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražičkih boraca 64, Dražice

Gradovina i lokacija REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE
ZAJEDNO +65, k.č. 1015/1 k.o. Jelenje



2. TEHNIČKI DIO

2.1. OPIS GRAĐEVINE

Predmet glavnog projekta je rekonstrukcija postojeće ruševne zgrade stare škole u Jelenju u građevinu javne i društvene namjene - dnevni centar za starije osobe – I dalje zajedno +65. Buduća rekonstruirana zgrada mora zadovoljiti sve trenutno važeće propise iz područja energetske učinkovitosti, područje zaštite okoliša i održive gradnje, mehaničke otpornosti i stabilnosti, biti u mogućnosti ispuniti tražene mjere zaštite od požara te biti u skladu s Pravilnikom o mjerilima za pružanje socijalnih usluga NN 110/2022.

Postojeća građevina je izgrađena prije 68.g. Vanjski zidovi su kameni debljine 50-60cm, a unutarnji nosivi 30cm. Međukatne konstrukcije su drveni grednici. Prozori su drveni, vrata metalna. Vertikalna komunikacija je dotrajalo AB dvokrako stubište. Krovšte je četverostrešno, drveno pokriveno mediteran crijepom. Ukopani podrumski dio objekta nema izvedenu hidroizolaciju. Sjeverni dio objekta dograđen je na osnovni korpus objekta u kasnijoj fazi, izveden je nestručno te ga je zbog dotrajalosti potrebno u cjelini ukloniti. Objekt već duže vrijeme nije u upotrebi, te su na njemu vidljivi znakovi propadanja kako od neodržavanja tako i od prodiranja vode i vlage.

Nakon izvršene analize postojećeg stanja građevine i mogućnosti smještaja projektnim zadatkom predviđenih prostorija donesen je zaključak da se zadrži dio postojećih podrumskih prostorije, uz potrebna ojačanja i izvedbu adekvatne hidroizolacije, te da se nadzemni dio građevine ukloni i izvede novi prema smjernicama današnjeg suvremenog oblikovanja i gradnje.

Projektom se na predmetnoj građevinskoj čestici planira rekonstrukcija građevine javne i društvene namjene u dnevni centar za starije osobe. Centar će pružati usluge poludnevnog i cjelodnevnog boravaka (s mogućnošću odmora) i usluge pomoći u kući.

U centru se predviđa mogućnost boravka cca 50-60 osoba u dnevnim prostorima centra (etaža prizemlja) s 18 soba za odmor.

Građevina je projektirana arhitektonski funkcionalno i u skladu sa pravilnikom o minimalnim uvjetima za pružanje socijalnih usluga, koristeći u materijalima i oblikovanju detalje suvremenog oblikovanja.

Krov će se izvesti kao ravni sa završnim slojem – šljunkom. Na krovu će se postaviti fotonaponski paneli. Pristup krovu osiguran je preko vanjskog evakuacijskog stubišta koje ide do etaže krova građevine.

2.2. ULAZNI PODACI ZA DIZALA

Potrebno je izraditi projekt ugradnje dizala kao dio glavnog projekta predmetne građevine u skladu s ostalim projektima koji čine glavni projekt te u skladu s traženim karakteristikama dizala.

Dizalo D1

Vrsta dizala:	osobno dizalo
Nazivna nosivost dizala:	1275 kg
Broj osoba:	17 osoba
Nazivna brzina vožnje	1 m/s – frekvencijski regulirana
Broj stanica / ulaza:	4/4
Broj ulaza u kabinu:	1
Visina dizanja:	9,85 m
Vrsta upravljanja:	simpleks, sabirno u oba smjera
Pogon dizala:	bezreduktorski frekvencijski regulirani elektromotor sredstva za ovjes/vuču
Napon napajanja:	3×400 V / 1×230V, 50 Hz

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Investitor OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražičkih boraca 64, Dražice

Gradjevina i lokacija REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE
ZAJEDNO +65, k.č. 1015/1 k.o. Jelenje



Izvedba voznog okna

Dostupne dimenzije voznog okna

tlocrtne dimenzije: 2100 mm×2890 mm

nadvišenje: 3510 mm / jama: 1100 mm

Tip vrata voznog okna / vrata kabine

automatska, horizontalno posmična, teleskopska, 2 krila / T2

Dimenzije vrata:

širina: 1100 mm

(voznog okna / kabine)

visina: 2100 mm

Dimenzije kabine

širina: 1200 mm

dubina: 2300 mm

visina: 2100 mm (svijetla visina kabine)

Strojarnica

dizalo nema posebnu strojarnicu (MRL); pogonsko postrojenje smješteno je unutar voznog okna dizala

2.3. DIZALO D1

2.3.1. TEHNIČKI OPIS DIZALA

Osnovni podaci o dizalu

Vrsta	osobno dizalo
Nazivna nosivost dizala	1275 kg
Broj osoba	17 osoba
Nazivna brzina vožnje	1 m/s
Broj stanica/ulaza	4/4 oznake stanica: -1, 0, 1, 2 (stanica 0 = glavna stanica)
Broj ulaza u kabinu	1
Instalacija:	za suhi zatvoreni prostor temperature od +5°C do +40°C; vlaga ne smije kondenzirati
Visina dizanja	9,85 m
Vrsta upravljanja	simpleks, sabirno u oba smjera
Glavno napajanje / napajanje rasvjete i utičnice	400 V 50 Hz / 230V 50 Hz
Pogon	električni / trakcijski – bezreduktorski frekvencijski regulirani pogon
Smještaj pogona	dizalo nema posebnu strojarnicu (MRL); pogonsko postrojenje smješteno je unutar voznog okna dizala
Vođenje	kabina: klizno vođenje s min 4 papuče po 2 vodilice (po 2 papuče po vodilici) protuuteg: klizno vođenje s min 4 papuče po 2 vodilice (po 2 papuče po vodilici)

Vozno okno

Izvedba:	armiranobetonsko
Dimenzije:	širina BS: 2100 mm dubina TS: 2890 mm dubina jame HSG: 1100 mm nadvišenje HSK: 3510 mm

Vrata voznog okna:

Tip	automatska, horizontalno posmična, teleskopska, 2 krila / T2
Dimenzije	širina BT: 1100 mm visina HT: 2100 mm
Izvedba	dovratnici: brušeni nehrđajući čelik krila: brušeni nehrđajući čelik vatrootpornost: EW60 prema HRN EN81-58

Kabina / dimenzije, interijer i oprema

Dimenzije	širina BK: 1200 mm dubina TK: 2300 mm svijetla visina HKC: 2100 mm
Stranice	brušeni nehrđajući čelik
Pod	lokalna ugradnja, obaveza investitora
Strop	brušeni nehrđajući čelik

STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Investitor OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražičkih boraca 64, Dražice

Gradjevina i lokacija REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE
ZAJEDNO +65, k.č. 1015/1 k.o. Jelenje



- Rasvjeta*
- LED rasvjeta u stropu
 - nužna rasvjeta
- Upravljačka lamela*
- pokazivač položaja kabine i smjera vožnje
 - tipke za kabinski (unutarnji) poziv za sve stanice s Brailleovim oznakama
 - tipkalo za otvaranje vrata, tipkalo za zatvaranje vrata
 - tipkalo za alarm (zvono)
- Ostala oprema*
- ogledalo
 - rukohvat
 - alarm (zvono)
 - dvosmjerni komunikacijski uređaj iz kabine prema van
 - tablica s podacima o nosivosti, broju osoba i tvorničkim brojem dizala
 - govorna najava
- Zahvatna naprava:* s progresivnim (postupnim) djelovanjem, za brzinu od 1 m/s

Vrata kabine

- Tip i dimenzije* (identično kao i vrata voznog okna / vidi vrata voznog okna)
- Izvedba*
- blende/fronte: brušeni nehrđajući čelik
krila: brušeni nehrđajući čelik
- Zaštita putnika* svjetlosna zavjesa
- Količina kabinskih vrata* 1

Ostalo

- Protuuteg dizala:* čelični okvir ispunjen blokovima (od betona, čelika i sl.)
- Vodilice dizala:* po dvije vodilice za kabinu i za protuuteg
vodilice se izvode kao stojeće, pridržavane po visini konzolama pričvršćenima na zid voznog okna
- Odbojnici* za kabinu i za protuuteg, dimenzionirani i odabrani prema brzini dizala, masi nazivno opterećene kabine i masi protuutega
- Ovjes kabine i protuutega* faktor ovjesa KZU=2 (ovjes 2:1) (u odnosu na pogonski motor)
- Automatska evakuacija* u najbližu stanicu (kod nestanka napajanja električnom energijom)
- Uređaj za otvaranje kočnice pogonskog motora dizala* Uređaj služi za otvaranje pogonske kočnice u slučaju zastoja dizala i potrebe za evakuacijom putnika iz kabine dizala. Korištenje kočnice opisano je u uputama koje se nalaze u upravljačkom ormaru dizala. Korištenje uređaja dozvoljeno je samo uz strogo pridržavanje uputa, a spašavanje iz kabine smije provoditi samo za to ovlaštena odnosno osposobljena osoba. Uređaj može biti mehanički (na principu poluge) ili električni (napajan baterijski).

Upravljanje i elementi upravljanja

- Signalizacija po stanicama*
- digitalni pokazivač položaja kabine (sve stanice)
digitalni pokazivač smjera daljnje vožnje (sve stanice)
potvrda zadanog vanjskog poziva (sve stanice)
zvučni signal dolaska kabine u stanicu (sve stanice)
- Vanjski pozivi po stanicama*
- pozivna tipka "vožnja gore" (najniža stanica)
pozivna tipka "vožnja dolje" (najviša stanica)
pozivna tipka "vožnja dolje", pozivna tipka "vožnja gore" (ostale stanice)
bravica za omogućavanje zadavanja vanjskog poziva (stanice oznaka 1 i 2)
- Upravljački uređaj*
- svi električni i elektronički sklopovi i uređaji potrebni za automatsko upravljanje dizalom, rasvjeta voznog okna i pripadajuće utičnice u postrojenju dizala
- UKLJUČENE FUNKCIJE:
- automatska evakuacija u slučaju nestanka napajanja električnom energijom

- požarni program s 1 evakuacijskom stanicom
- predotvaranje vrata

Položaj upravljačkog ormara dizala najviša stanica, u okviru vrata voznog okna

Napomena: detalji interijera, završni materijali i opcije upravljanja svih dizala u ovom projektu nisu čvrsto definirani i određeni i mogu se mijenjati sukladno zahtjevima i željama investitora u izvedbenoj fazi projekta prema dogovoru i usuglašenju s ugraditeljem dizala.

Opis mjera osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

- unutarnje dimenzije dizala najmanje 1100mm×1400mm (tlocrtna dimenzija kabine BK×TK=1200mm×2300mm)
- vrata širine svjetlog otvora najmanje 900mm (projektirana širina vrata BT=1100mm)
- vrata dizala koja se otvaraju posmična ili prema van u odnosu na kabinu dizala (projektirana vrata automatska, horizontalno posmična, teleskopska, 2 krila / T2)
- pozivnu i upravljačku ploču postavljenu u rasponu visine od 90 do 120 cm (svi pozivi i ostale naredbe na upravljačkoj lameli te naredbe na vanjskim pozivima su u zadanom rasponu visina)
- pozivnu i upravljačku ploču s tipkovnicom kontrastno izvedene, reljefno prepoznatljive brojeve etaža i druge informacije na Braille pismu (kontrastno izvedene naredbe na upravljačkoj lameli, kontrastno izvedene naredbe na vanjskim pozivima, Brailleove oznake etaža na upravljačkoj lameli)
- rukohvat u dizalu na visini od 900mm
- vizualno-svjetlosnu i zvučnu najavu katova

2.3.2. PROJEKTANTSKE ODREDBE I PROCJENE

Prikazane su maksimalne očekivane vrijednosti masa kabina i protuutega dizala.

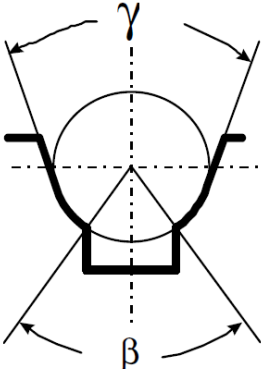
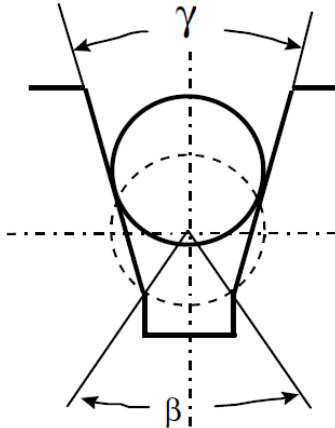
Faktor ovjesa (prijenosni odnos) za sva dizala je KZU=2. Balans je 50% ($GG = GK + 50\% \times GQ$):

nazivna nosivost dizala (GQ)	masa kabine s nosivim okvirom (GK)	masa protuutega (GG)	nazivna brzina dizala (VKN)
1275 kg	920 kg	1558 kg	1 m/s

2.3.2.1 POGON DIZALA

Pogon dizala je električni traksijski, bezreduktorskim elektromotorom i ostvaruje se na bazi trenja između pogonskog sredstva i elementa za prijenos snage elektromotora. Snaga i gibanje na kabinu, odnosno na protuuteg prenose se putem otklonskih užnica koje su ugrađene na kabinu, odnosno na protuuteg.

U slučaju korištenja pramene pletene čelične užadi, užad mora biti minimalnog promjera $d=8$ mm. Broj užadi ni u kojem slučaju ne smije biti manji od 2. Užad mora biti neovisna. Užad mora zadovoljavati uvjete prema HRN EN81-20:2014 / HRN EN81-50:2014. Užnica mora imati polukružne podrezane uture ili podrezane V-uture.

	
Polukružni podrezani utor (EN81-50:2014 §5.11.2.3.1.1) $\beta \leq 105^\circ$ $\gamma \geq 25^\circ$	Podrezani V-utor (EN81-50:2014 §5.11.2.3.1.2) $\beta \leq 105^\circ$ $\gamma \geq 35^\circ$

Promjeri pogonskih i otklonskih užnica moraju zadovoljavati sljedeće:

promjer pogonske užnice DD / promjer pogonskog užeta $d \geq 40$

promjer otklonske užnice DD1 / promjer pogonskog užeta $d \geq 40$

U izvedbenoj fazi projekta kod odabranih dizala izvoditelj je obavezan pružiti dokaz da odabrano i ugrađeno tehničko rješenje zadovoljava sigurnosne zahtjeve, odnosno odredbe prema EN81-20/50. Isto tako, u izvedbenom projektu mora biti navedeno i dokazana sukladnost tehničkog rješenja ukoliko se razlikuje po pitanju odabira pogonskih sredstava, odnosno ukoliko odabrana pogonska sredstva nisu pramena pletena čelična užad (primjerice, pogonski plosnati remeni ojačani čeličnim žicama, PolyV remeni ojačani čeličnim žicama i sl).

Pogonska sredstva jednim su krajem vezana za kabinu dizala, drugim krajem za protuuteg, a omotana su oko elementa za prijenos snage na pogonskom elektromotoru.
Izračun snage zasniva se na balansu od ~50%, odnosno :

$$GG = GK + 0,5 \times GQ \text{ (masa protuutega jednaka je zbroju mase kabine i polovice nazivne nosivosti)}$$

Na ovaj način pogonski motor mora svladati opterećenje koje proizlazi iz najviše polovice mase kabine.

Teorijski minimalna snaga koju pogonski motor mora imati:

$$PEM_{\text{teor}} = 0,5 \times GQ \times 9,81 \times VKN \times 1000^{-1}$$

Iskoristivost realnih traksijskih pogona $\eta_{\text{real}} = \sim 0,9$.

$$PEM_{\text{real}} = PEM_{\text{teor}} / \eta_{\text{real}} \quad \text{- realna snaga pogonskog motora}$$

PEM_{teor} , kW	PEM_{real} , kW	Projektantska procjena potrebne snage motora
~ 6,3 kW	~ 6,9 kW	do 8,5 kW

2.3.2.2 SILE NA VOZNO OKNO

Sile na vozno okno djeluju:

- U jami voznog okna
- Na bočnim zidovima voznog okna
- Na ulazima – vrata na postajama
- Na stropu – montažne kuke ili nosač za montažu

SILE NA DNO JAME					
F9 <=	F10 <=	F11 <=	F12 <=	F13 <=	F14 <=
44000 N	33500 N	4400 N	37500 N	16000 N	16000 N

Raspored sila: vidjeti projektni crtež dizala.

SILE NA BOČNE ZIDOVE

Vidjeti projektni crtež dizala.

SILE NA VRATA VOZNOG OKNA

Maksimalna sila na prag vrata voznog okna jest: $F_{\text{sillmax}} = 0,4 \times GQ \times 9,81 = 5010 \text{ N}$.

SILE NA STROP

Sila na svakoj kuki / nosaču za potrebe montaže i održavanja dizala: max 20000 N. Sile ne djeluju istovremeno.
Vidjeti projektni crtež dizala.

Sile od odbojnika na sklopivoj ogradi kada je ista u rasklopljenom stanju: max 3000 N po svakoj od dvije točke na stropu.

2.3.3. ELEKTRIČNI PODACI

2.3.3.1 OSNOVNI PODACI O STRUJAMA I NAPOJNIM VODOVIMA

Glavno napajanje dizala: 400 V, 50 Hz.

Napajanje rasvjete i utičnica: 230 V, 50 Hz.

DIZALO	Nazivna struja glavni napojni vod	Potezna struja, glavni napojni vod	Prividna snaga na glavnom prekidaču dizala pri nazivnoj brzini, kVA	Prividna snaga na glavnom prekidaču dizala pri ubrzanju, kVA
D1	<= 16,5 A	<= 18,5 A	do 11,3 kVA	do 12,5 kVA

Napomena: Maksimalno spojive presjeke vodiča potrebno je uskladiti sa zahtjevom, odnosno mogućnošću spajanja voda u napojni modul u upravljanju odabranog / planiranog dizala u izvedbenoj fazi projekta. Napojni vod rasvjete i utičnica odvaja se u upravljačkom ormaru dizala). Računati da je max spojivi presjek $5 \times 25 \text{ mm}^2$.

2.3.3.2 OSTALI VODOVI / OŽIČENJA ZA POSTROJENJE DIZALA

Za pravilnu i punu funkcionalnost upravljačkih opcija sukladno zakonima, normama i pravilnicima, do postrojenja dizala obavezno je dovesti telefonski kabel (paricu) - analogna telefonska linija (za komunikacijski uređaj iz dizala prema van). Telefonski kabel obaveza je investitora, odnosno vlasnika dizala i mora biti izveden u objektu kako bi bio ispunjen zahtjev Pravilnika o sigurnosti dizala u uporabi o komunikacijskom uređaju u kabini dizala.

Beznaponski kontakt za aktiviranje požarnog programa dizala dovodi se do upravljačkog ormara dizala (normalno zatvoreni kontakt) – obrađeno u elektrotehničkom projektu.

2.3.3.3 VAŽNE NAPOMENE

Napojni i ostali vodovi ne smiju biti položeni kroz vozno okno dizala. Predviđena mjesta dovođenja vodova istaknuta su u projektnom crtežu dizala, kao i detaljni elektropodaci.

Svi vodovi i ožičenja do postrojenja dizala nisu dio projekta ugradnje dizala. Konačna mjesta dovođenja svih vodova treba uskladiti i izvesti prema dobavljaču dizala u izvedbenoj fazi projekta.

2.4. MALOTERETNO DIZALO MTD1

2.4.1. TEHNIČKI OPIS DIZALA

vrsta dizala:	maloteretno dizalo (samo za prijevoz tereta, nije za prijevoz osoba)
nazivna nosivost:	200 kg
nazivna brzina vožnje:	0,15 m/s
visina dizanja:	6,80 m
glavno napajanje	3×400V, 50 Hz (3P+PE+N)
napajanje rasvjete i utičnice	1×230V, 50 Hz (P+PE+N)
broj ulaza u kabinu:	2, pod 180°
broj stanica / ulaza:	3/3
vrsta upravljanja:	potpuno vanjsko
instalacija:	za suhi i zatvoreni prostor
vozno okno:	samonosiva čelična konstrukcija (širina SW=960 mm (min 960 mm), dubina SD=1150 mm (min 1110 mm), nadvišenje HR=3090 mm (min 2360 mm) sa zaštitama na priležećim stranama stanica radi zaštite od ispadanja materijala kod utovarivanja (prolazna kabina dizala) okružena armiranim betonom, opekom, gipskartonskim pločama ili sličnim materijalom uz zatvorene sve zazore i otvore preostale nakon ugradnje dizala (nije dio ugradnje dizala)
vrata voznog okna:	ručna okretna, 1 krilo, metalna izvedba, materijal: čelični lim brušeni nehrđajući čelik, dimenzije DW×DH=600mm×1000mm, vatrootporna EW30
kabina maloteretnog dizala:	metalna izvedba sa stranicama od nehrđajućeg brušenog čeličnog lima i rasvjetom kabine Svijetle dimenzije kabine: širina CW=600 mm, dubina CD=1000 mm, visina CH=1000 mm; na kabini je i ovjesna užnica za ovjes 2:1
upravljanje i signalizacija:	signalizacija prijema naredbe na tipkalu koje služi bilo za pozivanje kabine ili za slanje kabine u sljedeću stanicu, indikator zauzetosti (dizalo u stanici s otvorenim vratima), indikator kretanja dizala (strelica), indikator stanice (dizalo dostupno i stoji u stanici sa zatvorenim vratima), bravica za omogućavanje aktiviranja pozivnih tipkala (radi sigurnosti djece)
vodilice kabine i nateznog utega ograničitelja brzine:	specijalni profili iz čeličnog lima
smještaj pogonskog stroja:	u vrhu voznog okna, iznad zadnje stanice (strojarnica maloteretnog dizala koja je sastavni dio samonosive konstrukcije voznog okna)
smještaj upravljačke jedinice:	u istom prostoru gdje je i pogonski stroj

vrata prostora pogonskog stroja	ručna okretna, s otvaranjem prema van, vatrootporna EW30
pogonski stroj:	elektromotor s reduktorom i pogonskim bubnjem na kojem su namotana 2 čelična užeta za pogon kabone snaga motora do 1,1 kW, $I_n \leq 3,9$ A, $I_a \leq 15,60$ A
ovjesna / pogonska sredstva:	čelična užad, 2 komada
grupa upravljanja:	izvedena za potpuno vanjsko upravljanje za dvije postaje; automatika upravljanja elektromotornim pogonom dizala; signalizacija zauzetosti
ostalo:	ograničitelj brzine kabine, odbojnici kabine

VOZNO OKNO

Vozno okno izvedeno je iz samostojeće čelične konstrukcije, potpuno obloženom na svim dijelovima osim na kojima se nalaze vrata. Unutar voznog okna instalirana je električna rasvjeta koja se uključuje / isključuje pomoću izmjeničnih prekidača. Dno jame voznog okna mora biti proračunato i dimenzionirano na sva opterećenja od postrojenja maloteretnog dizala. Kod najnižih vrata voznog okna (jama voznog okna) nalazi se STOP tipka za zaustavljanje rada dizala, kao i preostalom dijelu voznog okna ili na kabini dizala, ovisno o izvedbi.

U vrhu voznog okna nalazi se prostor u koji se smještaju pogonski stroj, reduktor i upravljačka jedinica dizala. Ovaj prostor sastavni je dio cjeline konstrukcije voznog okna.

PROSTOR ZA SMJEŠTAJ POGONSKOG ELEKTROMOTORA, REDUKTORA I UPRAVLJANJA (STROJARNICA)

Ovaj se prostor odnosno strojarnica nalazi u vrhu voznog okna, mora biti izveden sukladno odgovarajućim propisima te mora biti suh, propisno osvijetljen i opremljen utičnicom sa zaštitnim kontaktom. Ovaj prostor je zatvoren vratima koja se mogu otvoriti pomoću specijalnog trokutastog ključa.

SIGURNOSNI UREĐAJI DIZALA

Krajnja električna sklopka

Krajnja električna sklopka, smještena u voznom oknu preko posebnog sklopnika – releja iskopča struju upravljanja, a time i pogonsku struju kod svakog prijelaza kabine ispod donje ili iznad gornje krajnje postaje dizala.

Elektromagnetski sigurnosni kočni uređaj

Elektromagnetski sigurnosni kočni uređaj montiran na disk kočnici pogonskog reduktora automatski djeluje pri svakom prekidu strujnog kruga i zakoči dizalo (opterećeno do 125 % nazivne nosivosti)

Sigurnosni termoprekidač na elektromotoru

Služi za isključivanje elektromotora u slučaju blokiranja putovanja kabine.

Elektromehaničke sigurnosne zbrave

Elektromehaničke sigurnosne zbrave ugrađene su u vrata voznog okna. Ova zabrava mora djelovati automatski tako da onemogućava otvaranje vrata voznog okna kada se iza njih ne nalazi kabina.

Vrata voznog okna mogu se po potrebi otvoriti izvana pomoću specijalnog trokutastog ključa i kada se kabina ne nalazi u tim postajama. Električni kontakt zbrave vrata voznog okna stupa u djelovanje tek kad su vrata voznog okna propisno zatvorena i onemogućava vožnju ako su bilo koja vrata voznog okna otvorena ili ako mehanička zabrava ne djeluje pravilno.

STOP prekidač kod najnižih vrata voznog okna i u oknu ili na kabini dizala

Kod najnižih vrata voznog okna (jama voznog okna) nalazi se STOP tipka za zaustavljanje rada dizala, kao u drugom dijelu okna ili na kabini dizala.

2.4.2. PRORAČUN, ODREDBE I PROCJENE

Ovim proračunom se dokazuje izvedivost ovog dizala. Sve vrijednosti vezane za konstrukcijsku izvedbu, osim glavnih projektnih karakteristika su konzultativnog karaktera.

2.4.2.1 ULAZNI PODACI

Nazivna nosivost maloteretnog dizala	GQ = 200 kg
Nazivna brzina maloteretnog dizala	v = 0,15 m/s
Masa kabine	GK ≤ 200 kg
Masa samonosive konstrukcije s pogonom	GKON ≤ 500 kg

2.4.2.2 PRORAČUN SILA NA DNO JAME VOZNOG OKNA

Minimalno radno opterećenje na koje treba
proračunati dno jame voznog okna dizala:

$$Q_{min} = 5 \text{ kN} / \text{m}^2$$

Sila na dno jame voznog okna u slučaju udara kabine jest $2 \times 7 \text{ kN}$. Sila na vodicice uslijed djelovanja zahvatnog uređaja kabine je $P_1 = 2 \times 5,30 \text{ kN}$.

U najnepovoljnijem slučaju, sile odbojnika i sile na vodicice uslijed djelovanja zahvatnog uređaja kabine ne djeluju na dno jame istovremeno.

2.4.2.3 KONSTRUKCIJA VOZNOG OKNA MALOTERETNOG DIZALA

Samonosiva konstrukcija maloteretnog dizala može varirati u svojoj izvedbi (tipovi profila, debljine stijenke cijevi, dimenzije limova, pribornica i sl.), zavisno o proizvođaču. Dokazivanje nosivosti provodi se u izvedbenoj fazi projekta proračunom ili certifikatom o cjelovitom proizvodu (maloteretno dizalo certificirano kao cjelovit proizvod s određenom nosivošću i karakteristikama).

2.4.2.4 POGON DIZALA

Pogon dizala predviđen je kao elektromotorn, s bubnjem i reduktorom. Broj pogonskih užeta je minimalno 2. Omjer promjera pogonskog užeta (d) i promjera pogonske užnice (D) mora biti $D / d \geq 30$.

Teorijska trajna snaga elektromotora, bez gubitaka:

$$PEM_{teor} = (GQ) \times 9,81 \times VKN / 1000 = 0,30 \text{ kW}$$

Obzirom na predviđeni pogon, procjenjuje se realna potrebna snaga motora: $PEM_{real} \leq 1,10 \text{ kW}$.

2.4.3. ELEKTRIČNI PODACI

Glavni napojni vod

3x400V (TN-S), 50 Hz; nazivna struja do 3,9A; potezna struja do 15,60A, osigurač 16A, RCD 30mA

Napojni vod rasvjete i utičnice

1x230V (TN-S), 50 Hz; nazivna struja do 9A, osigurač 10A, RCD 30mA

Glavni napojni vod i napojni vod rasvjete i utičnice dovode se odvojeno do prostora smještaja pogona maloteretnog dizala. Navedeni vodovi nisu dio ovog projekta.

Postrojenje maloteretnog dizala mora biti spojeno na sustav izjednačavanja potencijala u objektu (nije dio ovog projekta).

2.4.3.1 VAŽNE NAPOMENE ZA NAPOJNE I OSTALE VODOVE

Glavni napojni vod dizala i napojni vod rasvjete moraju biti međusobno odvojeni i osigurani.

Napojni i ostali vodovi ne smiju biti položeni kroz vozno okno dizala.

Svi vodovi i ožičenja do postrojenja dizala nisu dio ovog projekta. Konačna mjesta dovodenja svih vodova treba uskladiti i izvesti prema dobavljaču dizala u izvedbenoj fazi projekta.

2.5. TEMELJNI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINU

2.5.1.1 MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Dokazivanje mehaničke otpornosti i stabilnosti nije dio ovog projekta. Postrojenje dizala ne utječe negativno na mehaničku otpornost i stabilnost građevine. Sve sile koje djeluju na vozno okno prosljeđene su ostalim projektantima (projektant konstrukcije, glavni projektant).

2.5.1.2 SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Svi projektirani materijali i ugrađena oprema dimenzionirani su i odabrani da mogu izdržati struje i napone koji se u normalnom pogonu mogu pojaviti, dok su u slučaju kvara predviđeni uređaji za isključenje kompletne instalacije. Instalacije dizala su izrađene od teško zapaljivih / negorivih materijala i ne izazivaju požar. Mjere protupožarne zaštite izvedene su prema odgovarajućim propisima.

2.5.1.3 HIGIJENA, ZDRAVLJE, OKOLIŠ

Odabrani materijali i oprema u potpunosti su sigurni u pogledu zaštite od zagađivanja okoline te su sigurni za zdravlje ljudi. Za predmetnu građevinu mogu se izdvojiti slijedeće potencijalne opasnosti vezano za zaštitu životne i radne okoline od neželjenih djelovanja na život, zdravlje i rad ljudi, te njihova materijalna dobra:

- zagađenje okoliša građevinskim otpadom

Mjere predviđene za uklanjanje opasnosti od zagađenje okoliša građevinskim otpadom:

Za potrebe izvođenja radova i skladištenja materijala i opreme izvođač mora formirati odgovarajuću deponiju na lokaciji građevine. U pogledu uređenja okoliša, nakon izvedene gradnje treba izvršiti radove čišćenja gradilišta. Tako je predviđeno, nakon dovršenja ugradnje postrojenja dizala, ugraditelj dizala mora:

- ukloniti ambalažu i otpad nastao tijekom montaže odnosno ugradnje
- otpad i ambalažu pogodnu za reciklažu odložiti na za to određena mjesta
- ukloniti pribor i alat s gradilišta
- očistiti postrojenje dizala
- okoliš dovesti u prvobitno stanje

U konačnosti se otpad mora trajno deponirati na predviđeno odlagalište. Kompletно postrojenje dizala će biti smješteno unutar građevine, te će se estetski uklopiti u postojeći interijer projektirane građevine.

2.5.1.4 SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Nizom zaštita od direktnog i indirektnog dodira te povezivanjem na sustav za izjednačenje potencijala sprječava se električna energija kao uzrok povrede korisnika. Korištenjem sigurnosnih komponenti te uređajima za povećanje sigurnosti korisnika sukladno normama za dizala, direktivi o dizalima i pravilnicima o sigurnosti dizala uklanjaju se ili na najmanju moguću mjeru smanjuju rizici tijekom normalnog / redovnog korištenja dizala. Ponajviše od svega, dizalo se izvodi te eksploatira sukladno posebno određenim pravilnicima i normama posebno za dizala (Pravilnik o sigurnosti dizala, Pravilnik o sigurnosti dizala u uporabi, Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala (obuhvaćena u grupi / obitelji 81 eurnopskih normi preuzetih u hrvatski pravni i normni sustav).

2.5.1.5 ZAŠTITA OD BUKE I VIBRACIJA

Projektnim i konstrukcijskim rješenjima sklopova postrojenja dizala razina buke je svedena na najnižu moguću mjeru. Širenje buke sprečava se konstrukcijom dizala te konstrukcijom voznog okna koji trebaju biti izvedeni tako da razina buke bude u granicama dopuštenih vrijednosti. Realna buka stvarnog postrojenja dizala predviđa se da ne prelazi 70 dB(A), a ocjenska standardizirana razina buke $L_{AFmax,nT}$ u boravišnim prostorijama kao posljedica

rada na zgradu vezanih uređaja je maksimalno dozvoljena 35 dB(A). Zaštita od buke susjednih prostorija i projektiranom objektu obrađuje se u projektu konstrukcije, arhitekture ili u elaboratu zaštite od buke.

2.5.1.6 GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Ovim projektom predviđena je ugradnja energetski efikasnih i učinkovitih uređaja i opreme za postrojenja dizala – to je primarno frekvencijski regulirani elektromotorni pogon dizala. Sva rasvjeta izvedena je od štednih elemenata, odnosno štednih rasvjetnih tijela.

2.5.1.7 ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

Prilikom projektiranja vođeno je računa o odabiru materijala koji se nakon projektirane uporabe mogu reciklirati.

2.6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE.

Ovaj glavni projekt ugradnje dizala izrađen je u skladu sa zahtjevima važećih zakona i pravilnika. Služi kao podloga svim ostalim sudionicima u projektiranju građevine na način kojim određuje elemente i vrijednosti kojima će dizalo djelovati na građevinu a koje drugi projektanti moraju predvidjeti i uzeti u obzir te tako građevinu pripremiti za dizalo. Konstrukcija, izvedba, ugradnja i inspekcija dizala, kao tehničkog proizvoda koji je u interakciji sa građevinom i njegovim okruženjem unutar iste, podliježe nadležnoj regulativi (EU direktiva o dizalima / hrvatski Pravilnik o sigurnosti dizala).

Odabrani ugraditelj dizala, prije početka ugradnje (odabranog) dizala, nadležnoj osobi (investitoru i/ili nadzornom inženjeru) dostavlja tehničku dokumentaciju dizala na potvrđivanje. Potvrda (ovjera) tehničke dokumentacije (u onom dijelu koja se odnosi na ovaj glavni projekt) dokaz je da predmetno dizalo koje će se ugraditi, zadovoljava sve temeljne zahtjeve navedene u ovom glavnom projektu ugradnje dizala (predmetno dizalo mora u potpunosti zadovoljiti temeljne zahtjeve navedene u ovom glavnom projektu – jer se cijela građevina i sučelje s dizalom pripremi i izgradi prema istom). Ista tehnička dokumentacija je osnova za postupak ocjene sukladnosti čime se uklanja mogućnost ugradnje neodgovarajućeg dizala.

Po ugradnji, ugraditelj dizala poziva nadležno ovlašteno tijelo za ocjenu sukladnosti koje svojim inspekcijskim pregledom tehničke dokumentacije i samog dizala na građevini ocjenjuje sukladnost dizala sa bitnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima nadležnog Pravilnika. Pozitivni ishod ocjenjivanja sukladnosti rezultira izdavanjem Certifikata o sukladnosti od strane ovlaštenog tijela za ocjenu sukladnosti na osnovu koje ugraditelj dizala sastavlja izjavu o sukladnosti te na svoj proizvod (dizalo) pričvršćuje oznaku sukladnosti, preuzima svu odgovornost za proizvod i stavlja dizalo na tržište /u uporabu/ na korištenje. Ugraditelj dizala u postupku primopredaje dizala predaje potrebnu dokumentaciju i upute za uporabu i održavanje. Provedba zahjeva nadležnog pravilnika za dizala u uporabi (redovno održavanje, zamjena dijelova, redovni i izvanredni inspekcijski pregledi) osiguravaju normalan rad i sigurnu uporabu. Održavano dizalo ima knjigu održavanja, koja minimalno sadrži:

- opće podatke o dizalu
- osnovne tehničke podatke i karakteristike
- podatke o eventualnim izmjenama u odnosu na prethodne dvije točke
- podatke o održavanju i isključivanju dizala iz upotrebe zbog neispravnosti, o pregledima, kvarovima i popravcima te zamjeni dijelova
- podatke o organizaciji ili osobi koja vrši održavanje

Primijenjene norme su sljedeće:

▪ Direktiva europskog parlamenta i vijeća	2014/33/EU
▪ Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala -- Dizala za prijevoz osoba i tereta -- 20. dio: Osobna dizala i teretna osobna dizala	HRN EN 81-20 (EN 81-20)
▪ Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala -- Pregledi i ispitivanja -- 50. dio: Pravila projektiranja, proračuni, pregledi i ispitivanja dijelova dizala	HRN EN 81-50 (EN 81-50)
▪ Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala -- Posebna primjena za osobna dizala i osobna teretna dizala -- 73. dio: Način rada dizala u slučaju požara	HRN EN 81-73 (EN 81-73)
▪ Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala -- Pregledavanje i ispitivanje -- 58. dio: Vrata voznog okna, ispitivanje vatrootpornosti	HRN EN 81-58 (EN 81-58)
▪ Sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala -- 3. dio: Električna i hidraulična maloteretna dizala ()	HRN EN 81-3:2008/Ispr.1:2010 (EN 81-3:2000+A1:2008/AC:2009)

2.7. MJERE ZAŠTITE NA RADU

1. Dizalo je projektirano te mora biti proizvedeno i ugrađeno u skladu s Pravilnikom o sigurnosti dizala i harmoniziranim normama iz obitelji HRN EN 81 odnosno jednakovrijednim normama.
2. Dizala prije stavljanja na korištenje moraju proći ocjenu sukladnosti od akreditiranog tijela za ocjenu sukladnosti sukladno Pravilniku o sigurnosti dizala.
3. Dizala koja su prošla ocjenu sukladnosti i imaju CE oznaku ispunjavaju sve sigurnosne i zdravstvene zahtjeve Pravilnika o sigurnosti dizala.
4. Dizala se u eksploataciji moraju redovno servisirati i vršiti godišnja inspekcijska kontrola sukladno Pravilniku o sigurnosti dizala u uporabi.

2.8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

a) osobno dizalo D1

1. Vozno okno dizala je zaseban požarni odjeljak i vrata voznog okna su na granici požarnog odjeljka.
2. Vrata voznog okna su vatrootporna (klase **EW60** prema **HRN EN81-58** i sukladno Pravilniku o otpornosti na požar (...) **NN 29/13** i **NN 87/15**), samozatvarajuća su i ne otvaraju se u vozno okno.
3. Vrata voznog okna imaju trokutastu bravicu povezanu sa uređajem za zabavljanje te se prema potrebi mogu izvana prisilno odbraviti korištenjem trokutastog ključa.
4. Vozno okno odimljava se preko otvora u vrhu voznog okna – detalji i uvjeti su prikazani u projektnom crtežu.
5. U voznom oknu dizala smješteni su dojavljivači požara (nije dio projekta dizala / obrađeno u elektrotehničkom projektu).
6. Dizalo ne služi za potrebe evakuacije i označeno je simbolom zabrane korištenja u slučaju požara.
7. Dizalo je opremljeno uređajem za automatsku evakuaciju u najbližu stanicu u slučaju nestanka napajanja električnom energijom.
8. Upravljački uređaj opremljen je požarnim programom.
Aktivacija se odvija putem bežnaponskog kontakta (normalno zatvoreni – NC, iz odgovarajućeg sustava za detekciju požara, dima i/ili povišene temperature unutar građevine – obrađeno u elektrotehničkom projektu). Dizalo u ovom požarnom programu ima definiranu **jednu (1)** evakuacijsku stanicu – glavna stanica (0). Nakon aktivacije signala dizalo se ponaša na sljedeći način:
Svi kabinski pozivi bivaju poništeni. Svi vanjski pozivi bivaju poništeni. Svi revers-uređaji i mehanizmi koji mijenjaju smjer kretanja vrata su isključeni, osim ograničitelja sile zatvaranja. Signalizacija smjera daljnje vožnje i zvučni signal dolaska kabine u stanicu isključuju se. Ako dizalo već nije u evakuacijskoj stanici, put dizala iz trenutnog položaja prema evakuacijskoj stanici je neprekidan. Kada dizalo putuje u smjeru suprotnom od puta prema evakuacijskoj stanici, dizalo mora promijeniti smjer vožnje. Tada dizalo staje u prvoj narednoj stanici, ne otvara vrata i kreće prema evakuacijskoj stanici. Ako dizalo stoji u stanici i ima otvorena vrata, odmah nakon aktiviranja požarnog programa dizalo počinje zatvarati vrata manjom brzinom i uz zvučni signal tokom zatvaranja. Dizalo po pristizanju u evakuacijsku stanicu i oslobađanja eventualno prisutnih putnika ostaje u istoj (s vratima koja se nakon određenog vremena zatvaraju s tim da je omogućeno otvaranje istih i oslobađanje osoba koje su još uvijek ostale u kabini dizala) i signalizira zvučno i svjetlosno da je aktivan požarni program. Za deaktivaciju požarnog programa svi kontakti za aktiviranje moraju se deaktivirati, a dizalo mora biti u evakuacijskoj stanici.

b) maloteretno dizalo MTD1

1. Samonosiva konstrukcija maloteretnog dizala, čiji je dio i prostor za smještaj pogonskog stroja, reduktora i upravljačke jedinice (strojarnica), sa svih je strana ograđena metalnom konstrukcijom obloženom gipskartonskim pločama, armiranim betonom, opekom ili sl. materijalom odgovarajuće vatrootpornosti.
2. Vrata prostora za smještaj pogonskog stroja moraju biti metalna i zaključavati se pomoću trokutaste bravice i otvaraju prema van.
3. Vrata voznog okna maloteretnog dizala mogu se po potrebi odbraviti i otvoriti izvana pomoću specijalnog trokutastog ključa.
4. Vozno okno dizala je zaseban požarni sektor i vrata voznog okna i strojarnice su na granici požarnog sektora pa su sva ta vrata vatrootporna EW30 prema HRN EN81-58 i prema Pravilniku o otpornosti na požar (...) NN 29/13 i NN 87/15), samozatvarajuća su i ne otvaraju se u vozno okno.

2.9. MJERE ZAŠTITE OD ELEKTRIČNOG UDARA

1. Zaštita od električnog udara u postrojenju dizala na električni pogon izvodi se primjenom zaštite od direktnog dodira i zaštite od indirektnog dodira.
2. Zaštita od direktnog dodira u postrojenju dizala izvodi se primjenom odgovarajućih zaštitnih kućišta i pregrada.
3. Zaštita od opasnog dodirnog indirektnog napona treba biti izvedena međusobnim spajanjem krajeva vodilica te njihovim spajanjem na instalaciju izjednačenja potencijala unutar građevine. Izvođenje te instalacije treba definirati projektom elektro-instalacija građevine.

2.10. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Dizalo D1		jed.mj.	kol.
1	Izrada i dobava opreme postrojenja dizala prema tehničkom opisu postrojenja dizala. Izrada tehničke dokumentacije, ugradnja dizala, inspekcijski pregled i ocjenjivanje sukladnosti od strane ovlaštenog akreditiranog tijela, puštanje dizala u pogon i primopredaja dizala i dokumentacije.	kpl.	1
UKUPNO:		35.000,00 EUR	
+ PDV 25%:		8.750,00 EUR	
SVEUKUPNO:		43.750,00 EUR	

Dizalo MTD1		jed.mj.	kol.
2	Izrada i dobava opreme postrojenja dizala prema tehničkom opisu postrojenja dizala. Izrada tehničke dokumentacije, ugradnja dizala, inspekcijski pregled i ocjenjivanje sukladnosti od strane ovlaštenog akreditiranog tijela, puštanje dizala u pogon i primopredaja dizala i dokumentacije.	kpl.	1
UKUPNO:		21.000,00 €	
+ PDV 25%:		5.250,00 €	
SVEUKUPNO:		26.250,00 €	

UKUPNO D1+MTD1:		56.000,00 €	
+ PDV 25%:		14.000,00 €	
SVEUKUPNO D1+MTD1:		70.000,00 €	

Napomene:

- uz stavke iskaza procijenjenih troškova obavezan je pregled tehničkog opisa i projektnih crteža.
- detalji interijera, završni materijali i opcije upravljanja nisu čvrsto definirani i određeni i mogu se mijenjati sukladno zahtjevima i željama investitora u izvedbenoj fazi projekta
- ovaj iskaz je projektantskog tipa i služi isključivo za procjenu troškova te ne sadrži obavezujuće cijene
- garancija za ugrađenu opremu mora iznositi najmanje dvije godine

Radovi koji nisu u cijeni i koji ne ulaze u obaveze izvoditelja, odnosno ugraditelja dizala:

- Suh i zatvoren prostor za ugradnju dizala i temperatura u voznom oknu: min. +5 °C, max +40 °C.
- Otvor(i) za odimljavanje u otvorenu atmosferu (ukoliko su isti potrebni) pri vrhu voznog okna, prema uvjetima zadanim u tekstu i crtežu
- Napajanje, bežnaponski kontakti i svi ostali vodovi do upravljačkog ormara dizala; presjek napojnog voda odrediti sukladno dizalima u izvedbenoj fazi projekta
- Analogna telefonska linija za dvosmjerni komunikacijski uređaj u kabini dizala, dovedena do upravljačkog ormara dizala (samo osobno dizalo)
- Kuke ili profili za montažu, sukladno dizalima u izvedbenoj fazi projekta.
- Statika, konstrukcija, materijal i izvedba voznog okna, završno oblaganje voznog okna, ostakljivanje, radovi oko voznog okna i na voznom oknu.
- Ispunjavanje zazora između vrata voznog okna i građevinskog otvora za vrata voznog okna vatrootpornim materijalom sukladno vatrootpornosti stijena voznog okna na granici požarnog sektora.
- Završna obrada građevinskog otvora vrata nakon ugradnje dizala.
- Osvjetljenje ispred upravljačkog ormara dizala 200 luxa, mjereno na podu. Osvjetljenje na prilazima voznom oknu min. 50 luxa, mjereno na podu.
- Spajanje postrojenja dizala na instalaciju za izjednačavanje potencijala u objektu.
- Prebojavanje svih stijena voznog okna (uključivo pod i strop voznog okna) protuprašnom bojom (protuprašnim premazom) (samo osobno dizalo)
- Svi ostali radovi i zahtjevi istaknuti u projektnom crtežu.

2.11. GRAFIČKI DIO – CRTEŽI

CRTEŽ	OZNAKA CRTEŽA
Crtež dizala D1 <u>Listovi:</u> 1/9 Opće informacije 2/9 Crtež voznog okna dizala – Tlocrti I 3/9 Crtež voznog okna dizala – Visinski presjeci / pogledi 4/9 Crtež voznog okna dizala – Tlocrti II 5/9 Crtež voznog okna dizala – Građevinski otvori za vrata voznog okna 6/9 Dispozicijski crtež dizala - Tlocrti 7/9 Dispozicijski crtež dizala - Visinski presjeci / pogledi 8/9 Prekomjerni putovi i sigurnosni prostori 9/9 Dispozicijski crtež dizala - Pogledi na vrata voznog okna	C1003934.001 C1003934.001.GEN C1003934.001.201 C1003934.001.202 C1003934.001.203 C1003934.001.204 C1003934.001.101 C1003934.001.102 C1003934.001.103 C1003934.001.104
Crtež dizala MTD1 1/1	C1003934.002

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle.Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Drittpersonen bekanntgegeben werden.

This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

A3

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

A	GLAVNI PODACI		CP341 / -/0303251714
	Oznaka dizala		D1
	Kategorija dizala		Osobno dizalo
	Nosivost dizala [kg]	GQ	1275
	Broj osoba	ZQG	17
	Nazivna brzina [m/s]	VKN	1.00
	Visina dizanja [m]	HQ	9.85
	Ovjes	KZU	2
	Broj stanica	ZE	4
	Broj vrata voz. okna str.ul.1 (ZEZ1)	ZEZ1	4
	Broj vrata voz. okna str.ul.2 (ZEZ2)	ZEZ2	0
	Tip upravljanja		mikroprocesorsko
B	Upravljanje		sabirno u oba smjera
	Broj dizala u grupi	ZAG	1
	Norma		EN 81-20:2020
	Norma za osobe s invaliditetom		N
	Tolerancija okna		-20/+20mm
	Kategorija otpornosti na vandalizam		EN81-71: Kat.0 (bez)
	Norma EN81-72		Ne
	Norma EN 81-73		Da
	Požarni program / Aktiviranje		BR1 / KBF
	Potresna (seiz.) norma / Seizmička kat.		Ne
	Širina×dubina kabine	BKxTK	1200x2300
	Svijetla širina kabine	BK Clear	1200

ELEKTRIČNI PARAMETRI			CP341 / -/0303251714		
Radna temperatura [°C]			T_Operation_Range	+5/+40	
Relativna vlažnost zraka [%]			Humidity_Range_Electrical	max 60% kod 40°C/ 85% kod 25°C	
Nadmorska visina [m]			HAM	2000	
Tip vođenja kabela kod MMR/MR			MR_Cable_Routing	Irelevantno	
Broj uključenja u satu [1/h]			ZKH_max	240	
Topl.tok u nadvišenju (=0 kod MR ili MMR) [kW]			POW_S	0.65	
Topl.tok iz upr.ormara (LDU; =0 kod MR ili MRL) [kW]			POW_LDU	0.16	
Sistem zaštite (IEC 60364-1/HD 60364)			Supply_Power_Net_Type	TN-S	
Mrežni napon koji dovodi opskrbljivač el.en. [V]			UNS	400	
Osigurač na strani građevine [A]			SIH_Size	Irelevantno	
Ulazna struja transformatora TA [A]			ITA1	0	
I max izlaz prekostrujnog zašt.ur. za TA [A]			SIH1_Size	Irelevantno	
Postoji li nul-vodič / neutralni vodič?			Neutral_Wire	Da	
Glavni nazivni napon [V] i tolerancija [%]			UN / UN_Tol_Range	400 / -15/+10	
Glavni napon - raspon asimetrije [%]			JN_Phase_Asymmetry_Range	-5/+5	
Struja na gl.prekidaču JH kod naz. brz. dizala [A]			INN	16.23	
Struja na gl.prekidaču JH kod ubrzanja [A] ³⁾			INA	18.18	
Frekvencija [Hz] / Tolerancija [%]			FN / FN_Tol_Range	50 / -5/+5	
Glavni prekidač (JH)			JH_Variant	MCB C25A	
Presjek napajanja na JH min/max [mm²] ³⁾			ANN_JH_min/_max	1 / 25	
RCD max struja kvara na JH [mA]			I_Delta_N_max	300	
Struja kratkog spoja, max [kA]			SCCR_max	6	
Ukupno harm. izobličenje naz. struje na JH [%]			THDI_max	37	
Prenaponska zaštita			SPD_Opt	Ne	
Max napon prenaponske zaštite [kV]			USP_Max	2.00	
Tip RCD na strani građevine ¹⁾			JFIH_Opt	Ne	
Max aktivna regenerirana snaga na JH [W] ²⁾			PNAG	4296	
Impedancija glavnog voda max [mOhm]			ZFN_max	300	
COS fi na glavnom prekidaču JH / Min faktor snage			Cos_Phi_JH / PS_Ratio_min	0.99 / 0.92	
Akt. snaga na gl.vodu na JH konst.brz./završ.ubrz [kW]			PNN / PNA	10.3 / 11.6	
Privid.snaga na gl.vodu konst.brz./završ.ubrz. [kVA]			SNN / SNA	11.0 / 12.3	
Napon rasvjete [V] / tol. [%]			UNL / UNL_Tol_Range	230 / -15/+10	
Struja rasvjete na JHL [A]			INL	10	
Tip prekidača rasvjete kabine JHL			JHL_Type	RCBO C10A 30mA Tip A	
Presjek voda na JHL min / max [mm²]			ANN_JHL_min/_max	1 / 16	
Tip prekidača rasvjete voznog okna JLBS			SIBS_Type	RCBO C10A 30mA Tip A	
Max struja rasvjete okna ³⁾ [A]			I_SIBS_max	10.00	
Isporuka rasvjete voznog okna			Hoistway_Lighting_Delivery	Da	
Presjek voda na SIBS min / max [mm²]			ANN_SIBS_min/_max	1.00 / 16.00	
Opcija: AES (sistem za automatsku evakuaciju)			AES_Opt	Da	
Broj uzastopnih evak. vožnji			Z_Evac	3	

¹⁾ ako je ugrađen RCD prije JH, obavezno: naziv.struja > INN; struja okid. >=I_Delta_N_max, tip B (osjet. na sve struje) s kratkom vrem. zadržskom
²⁾ Građevina mora iskoristiti rekupreniranu energiju u slučaju agregatskog napajanja odnosno rezervnog napajanja u slučaju nužde.
³⁾ Presjek voda napajanja dizala mora se dimenzionirati prema kriteriju max pada od 3% nazivnog glavnog napona

AKV= Površina kabine
BS= širina voznog okna
BT= širina vrata
BK= širina kabine
BKS= mjerna kota vodicica kabine
BGS= mjerna kota vodicica protuutega
BG= širina protuutega
COP= Upravljačka lamela (COP)
GG= Masa protuutega GG (kg)
GK= Masa kabine GK (kg)
GKU= Masa na zahvatni ur. protuutega [kg]
HT= visina vrata
HE= međukatni razmak
HQ= visina dizanja
HS= visina voznog okna
HSG= dubina jame
HSK= nadvišenje
HF= Razmak konzola vodicica
HK= Visina kabine
HKC= Svijetla visina kabine
HKZ= Visina poda kabine
HGP= Razmak protuutega i odbojnika
HKP= Razmak udarne ploče odbojnika kabine do odbojnika ili stupa
kada je kabina u najnižoj stanici
HP= Visina odbojnika (nesabijen)
HPH= Zaokružena sabijena visina odbojnika
HSS1= Visina stupa odbojnika kabine
HSS2= Visina stupa odbojnika protuutega
JH= Glavni prekidač (JH)
JH1= Drugi glavni prekidač
LDU= LDU
LFGK= Vrh vodicice protuutega od GP najviše stanice
LFKK= Vrh vodicice kabine od GP najviše stanice
LOP= Pozivna kutija (vanjski poziv u stanici)
SG= raspon konzole protuutega (OMEGA)
SF= raspon konzole kabine (Z)
SKU= donji prekomjerni put
SKO= gornji prekomjerni put
SKS= Odskok kabine
TS= dubina voznog okna
TK= dubina kabine
TG= debljina protuutega
TKF= Razmak: vanjski rub praga vrata kabine - osi vodicica kabine
TSW= Razmak: zid voznog okna (VO) - prag pripadajućih vrata VO
TKSW= Razmak: zid / stijena voznog okna (VO) - os vodicica kabine

Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.

OPĆE INFORMACIJE

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE
- I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje
Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094
Dražičkih boraca 64, Dražice



Schindler

Schindler Hrvatska d.o.o.
OIB: 39551305526
Kovinska 4A/2
HR-10090 Zagreb

Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA
Oznaka projekta: P-HR1003934-10A
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT
Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.
Zajednička oznaka: KZJ_GP

Tip proizvoda: Schindler 5000
Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714
Broj crteža: C1003934.001.GEN

Projektant:
Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180
Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

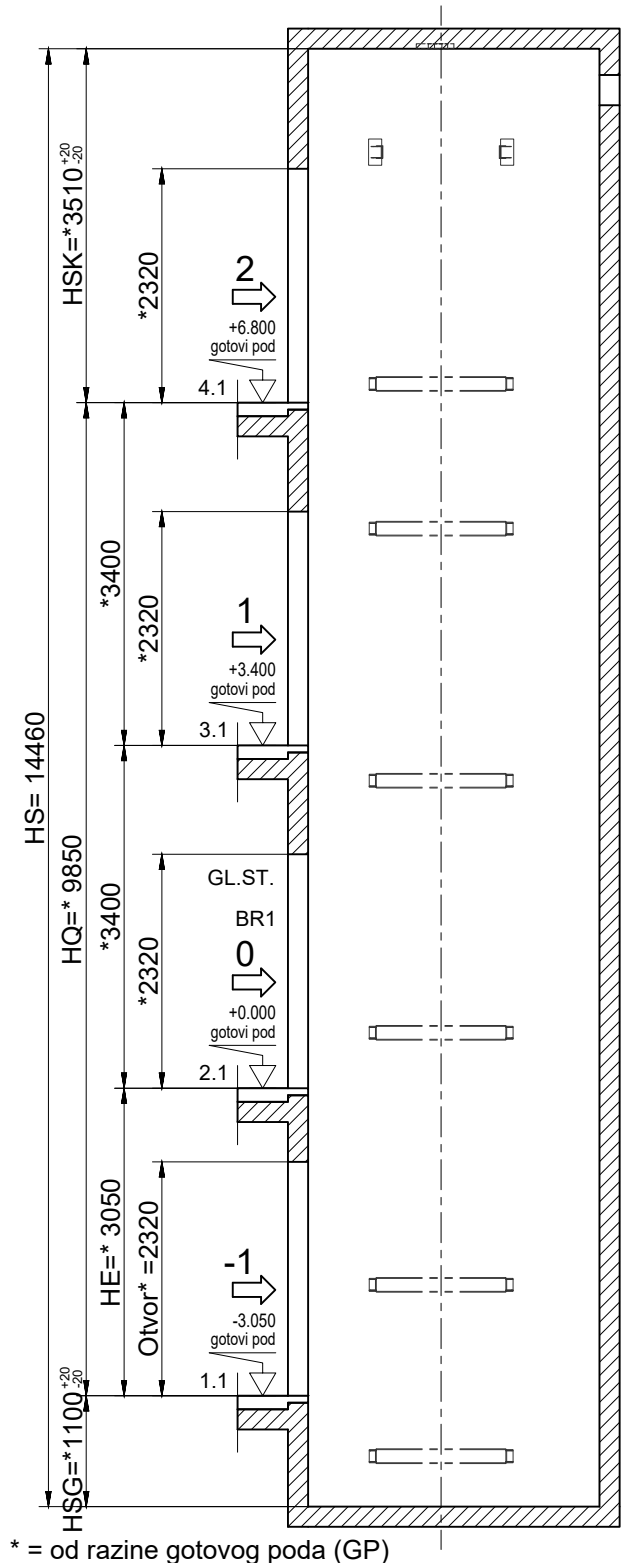
Dizalo:
D1
Rev. Ae00 | List 1/9 | Format A3

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendeine Kopie noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten bekanntgegeben werden.

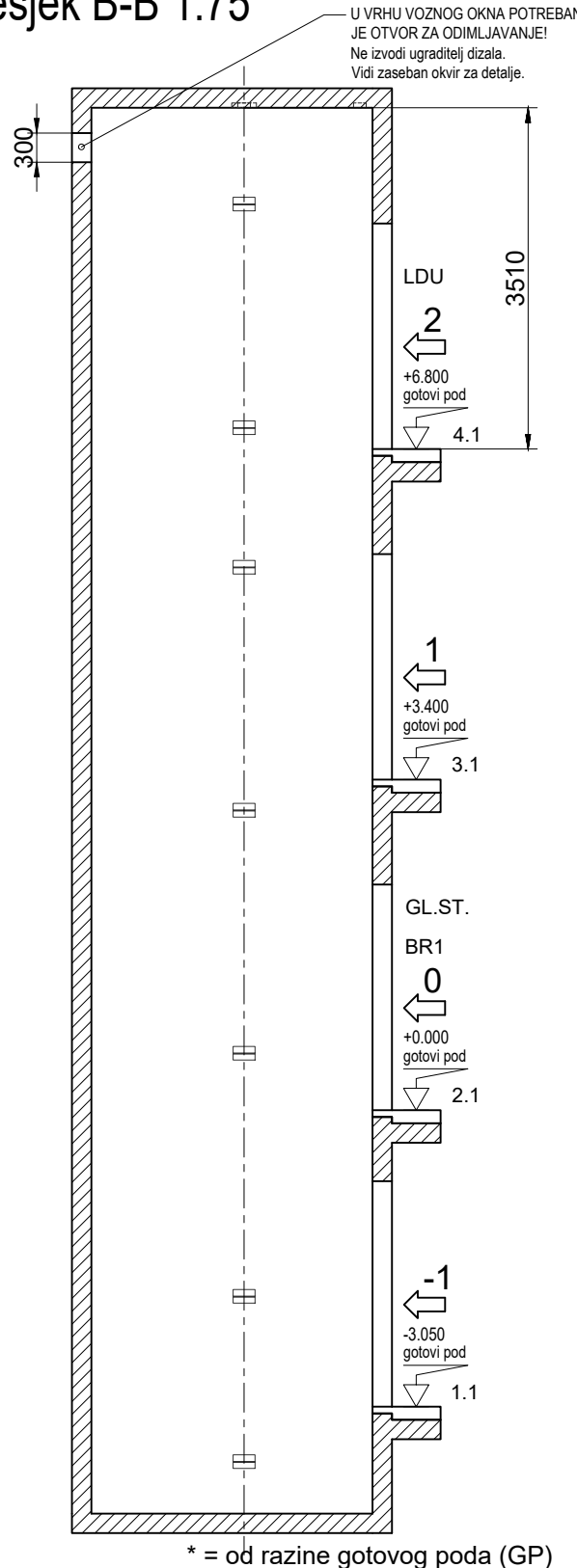
This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

Presjek A-A 1:75



* = od razine gotovog poda (GP)

Presjek B-B 1:75



* = od razine gotovog poda (GP)

U VRHU VOZNOG OKNA POTREBAN JE OTVOR ZA ODIMLJAVANJE!
Ne izvodi ugraditelj dizala.
Vidi zaseban okvir za detalje.

Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.

Crtež voznog okna dizala
Visinski presjeci / pogledi

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE
- I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje
Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094
Dražičkih boraca 64, Dražice



Schindler Hrvatska d.o.o.
OIB: 39551305526
Kovinska 4A/2
HR-10090 Zagreb
Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Oznaka projekta: P-HR1003934-10A
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT
Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.
Zajednička oznaka: KZJ_GP
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180
Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

Tip proizvoda: Schindler 5000
Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714

Dizalo:
D1

Broj crteža: C1003934.001.202 Rev. Ae00 List 3/9 Format A3

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication, ni plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendeine Kopie noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten Personen bekanntgegeben werden.

This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

F

A3

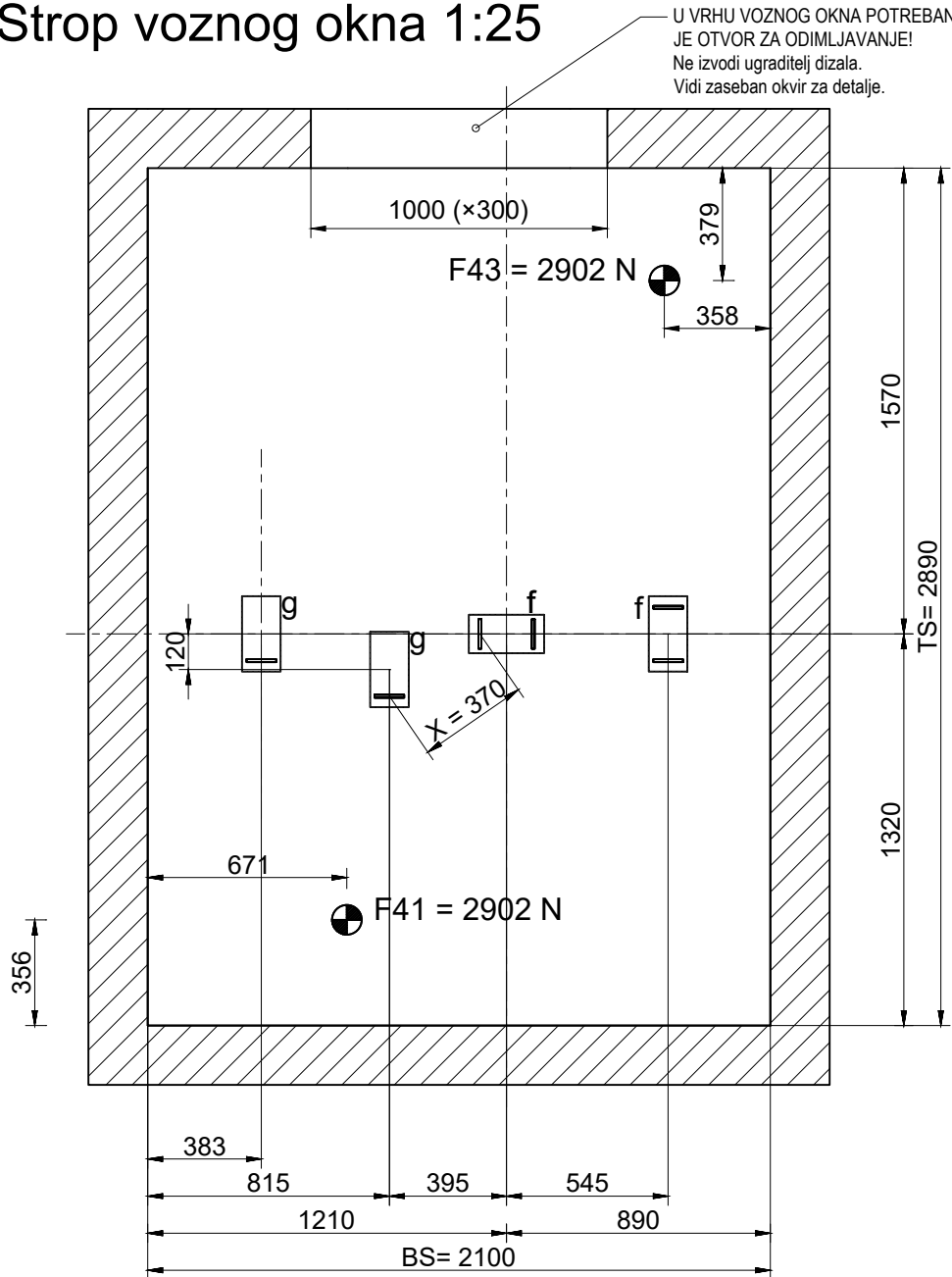
dynTemplateGPCF3OrderA3BWP3 ANC

Kuke za montažu:

Opis	Tip	WLL	Količina
Kuka oznake f	Kuka HBL (Cma, Dvostruka kuka, WLL 2000 kg svaka)	≥ 20 kN	2
Kuka oznake g	Kuka HBLE (Siva, 1 kuka, 1100 kg)	≥ 10 kN	2

Sile ne djeluju istovremeno.
Nosivi elementi (ploča ili nosivi zidovi) moraju biti dimenzionirani za [f] radno opterećenje ili više.
Kvaliteta betona min. Eurocode 2 EN1992 C20/25 ili viša.

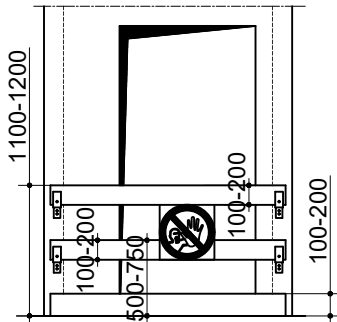
Strop voznog okna 1:25



Pristupna strana 1

Otvor za odimljavanje voznog okna

Vozno okno mora biti odgovarajuće odimljavano. Otvor za odimljavanje ne smije se koristiti za prostorije koje ne pripadaju dizalu. Površina otvora mora iznositi minimalno 3,5% od vodoravne površine presjeka voznog okna odnosno minimalno 0,28 m² (u obzir se uzima VEĆA vrijednost). Otvor za mora voditi u otvorenu atmosferu i treba biti smješten pri vrhu voznog okna te mora biti adekvatno zaštićen (zaštita od ulaska padalina, životinja i ostalog u vožno okno te ostalih vanjskih utjecaja; npr. zaštitnom žaluzinom). Temperatura u voznom oknu mora biti u rasponu +5°C ... +40°C. Izvedba i zaštita otvora obaveza je investitora / izvođača građevinskih radova.



Osiguravanje otvora za vrata na gradilištu (obaveza investitora / IGR**) Pregrade moraju osiguravati otvor za vrata. Pregrade se moraju dati lako skinuti i i moraju biti postavljene u skladu sa zakonima i propisima o zaštiti na radu.

Pregrade moraju biti izvedene za opterećenje horizontalnom silom od 1000 N (ekvivalent 100 kg)!

Zavarivanje

Bilo kakva zavarivanja u izvedbi postrojenja dizala **smije izvoditi samo ovlašteni zavarivač!** U suprotnom se **mora koristiti spajanje vijcima i nije dozvoljeno** zavarivanje od strane nestručnih osoba!

Rasvjeta unutar voznog okna

Vozno okno treba biti opremljeno sa trajno uvedenom električnom rasvjetom koja daje jačinu rasvjete od najmanje: 50 lux, 1 m iznad krova kabine u vertikalnoj projekciji, 50 lux 1 m iznad dna jame svuda gdje osoba može stajati, raditi i kretati se te 20 lux u svim ostalim pozicijama izuzev sjena kabine i ostalih komponenti, čak i kod zatvorenih vrata (kompletnu rasvjetu unutar voznog okna izvodi DiUD*).

UVJETI / PREDUVJETI ZA UGRADNJU DIZALA (obaveza: investitora / IGR** / IER*** / trećih strana! **NE IZVODI DiUD***)

- Vozno okno smije biti korišteno samo za dizalo i ono smije sadržavati samo kabele, uređaje itd. koji pripadaju dizalu. Konstrukcija voznog okna mora biti u skladu s važećim zakonima i propisima, pravilnicima i normama. Vozno okno treba biti u stanju preuzeti sve sile navedene u ovim crtežima. Zidovi / strane voznog okna moraju biti vertikalne s maksimalno dozvoljenom tolerancijom odstupanja od vertikalne naznačenom na crtežu. U slučaju kada je vožno okno dijelom ili potpuno čelična konstrukcija, **mora obavezno biti statički proračunata i određena poštujući sile na konstrukciju koje su prikazane u crtežu.** U slučaju kada je vožno okno dizala panoramsko, sve ostakljenje izvesti laminiranim sigurnosnim staklom.
- U donjem dijelu voznog okna nalazi se jama. Dno jame mora biti približno ravno, čisto i suho prije početka montaže dizala. Po ugradnji konzola, odbojnika itd., jama mora ostati vodonepropusna. Sve stijene, jama i strop voznog okna moraju biti obojene protuprašnom bojom (premazom).
- Ako postoji prostor pristupačan ljudima ispod voznog okna dizala osnova (dno) jame mora biti predviđeno za opterećenje od barem 5000 N/m2 i protuteg mora biti opremljen sa zahvatnim uređajem (zaustavnom napravom).
- U voznom oknu potrebno je osigurati radnu temp.: +5°C...+40°C. Klimatizacija ili prisilna ventilacija u voznom oknu izvodi se samo ako je potrebna, odnosno tražena (prema drugim projektima, lokalnim propisima i sl.). Vidi zasebnu napomenu te crtež za detalje i uvjete ukoliko je potrebno odzračivanje / odimljavanje voznog okna.
- Kako bi dizalo sigurno radilo, zidovi (uključujući i sve obloge) voznog okna moraju imati mehaničku čvrstoću takvu da sila od 300N koja djeluje jednakomjerno raspodijeljena na površinu od 5 cm² (okrugla ili pravokutna) na bilo kojem mjestu i na bilo kojoj strani: **a)** ne smije prouzročiti trajne deformacije i **b)** ne smije prouzročiti elastične deformacije veće od 15mm
- Stijene voznog okna moraju biti napravljene od trajnog materijala. Sve površine na kojima osobe rade ili kojima se kreću do radne površine moraju biti od protukliznog materijala. Sve radne površine moraju biti približno ravne, s izuzetkom mjesta gdje su odbojnici i odvodi za vodu.
- U vrhu voznog okna moraju biti montirane kuke ili nosači sukladno uputama ugraditelja dizala koji služe za montažu i dizanje dijelova postrojenja dizala te za potrebe radova održavanja.
- Vozno okno treba izvesti poštujući važeće propise o buci i okolnim prostorijama i otklanja se odgovornost DiUD* u povodu zaštite od buke na objektu.
- Ispuna zazora između vrata voznog okna i otvora za vrata voznog okna odnosno završna obrada vrata **NIJE OBAVEZA DiUD*** i vrši se po završetku montaže (vidi prikaz vrata na crtežu i uvjete). U slučaju da su vrata voznog okna klase vatrootpornosti EI60 ili EI120 (prema EN81-58), potrebno je zazor ispuniti požarno otpornim materijalom u skladu s lokalnim propisima, odnosno zahtjevima za zidove / stranice voznog okna u elaboratu zaštite od požara (ispuna betonom i sl.).
- Sve izmjere vrijede za dovršenu građevinu, odnosno od gotovog poda ako nije drukčije naznačeno. Naznačena mjerila odnose se na naznačeni format, odnosno veličinu crteža.
- Konačne razine stanica (vagrasi, meterisi) moraju biti jasno definirane i označene prije početka montaže dizala. Otvori za vrata u voznom oknu moraju biti zaštićeni prema lokalnim propisima i normama kako bi osigurale ljude od slučajnog pada u vožno okno. U slučaju nepostojanja strožih lokalnih propisa, izvesti osiguranje otvora minimalno prema skici "Osiguravanje otvora za vrata na gradilištu".
- Za ugradnju dizala vožno okno mora biti zatvoreno i zaštićeno od vremenskih utjecaja.
- Ukoliko dizalo nije u potpuno zatvorenom prostoru, potrebno je pred svim vratima voznoga okna predvidjeti zatvoreni predprostor kako bi se dizalo zaštitilo od vremenskih utjecaja.
- Vodovi za postrojenje dizala: uzemljenje
- a) Svi vodovi moraju biti dovedeni na naznačeno mjesto na crtežu. Svi vodovi moraju izlaziti min. 2 m od gotovog poda. Vidi zaseban okvir za detalje.
- b) Postrojenje dizala mora biti odgovarajuće uzemljeno / spojeno na izjednačenje potencijala. Vidi zaseban okvir za detalje.
15. Rasvjeta ispred vrata voznog okna i upravljačkog ormara dizala; Uvjeti za smještaj upravljačkog ormara dizala
- a) Prostor ispred vrata voznog okna mora biti osvijetljen s min 50 lux, mjereno na podu. Rasvjeta može biti prirodna ili umjetna.
- b) Upravljački ormar (LDU / AS / CBOX) mora biti zaštićen od vremenskih uvjeta, padalina, nečistoća i sl., a temperatura kod ormara i u voznom oknu mora biti između + 5°C i + 40°C. **U objektu mora biti osigurana trajna rasvjeta od najmanje 200 lux** ispred otvorenog upravljačkog ormara, mjerena na podu. Ispred ormara i radnih površina potrebna je slobodna visina od barem 2.10m i određena slobodna površina: dubine 0.70m mjereno od kucišta ormara te 0.50m u širini, osim ako LDU nije širi od 0.50m - tada navedena širina mora biti **barem širine ormara!** Tamo gdje je potrebno, za inspekcije i održavanje pomičnih dijelova potrebna je površina od 0.50m x 0.60m.

*DiUD= dobavljač i ugraditelj dizala; **IGR= izvoditelj građevinskih radova; ***IER=izvoditelj električarskih radova

Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.

Crtež voznog okna dizala

Tloctri II

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE

- I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje

Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094

Dražičkih boraca 64, Dražice



Schindler

Schindler Hrvatska d.o.o.
OIB: 39551305526
Kovinska 4A/2
HR-10090 Zagreb

Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Oznaka projekta: P-HR1003934-10A

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.

Zajednička oznaka: KZJ_GP

Projektant:

Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180

Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

Tip proizvoda: Schindler 5000

Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714

Broj crteža: C1003934.001.203

Dizalo:

D1

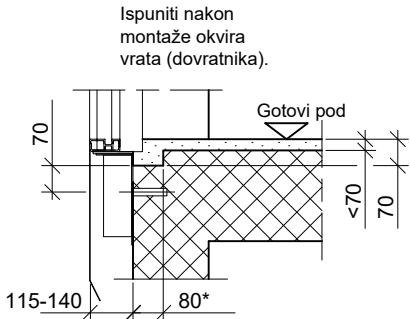
Rev. Ae00 | List 4/9 | Format A3

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten bekanntgegeben werden.

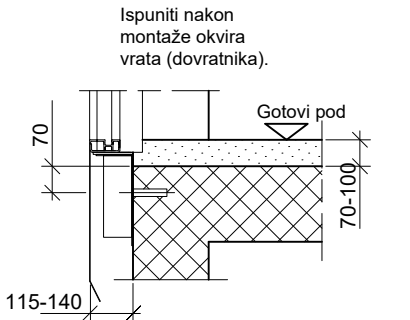
This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

Detalj praga vrata / visina GP <70

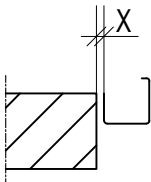
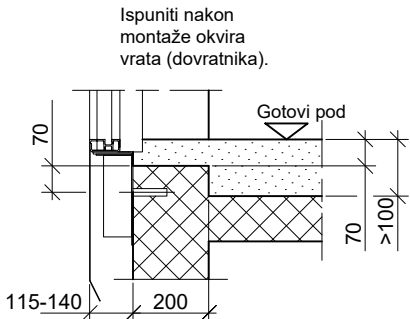


* 90mm za stanicu u kojoj je LDU

Detalj praga vrata / visina GP 70 - 100



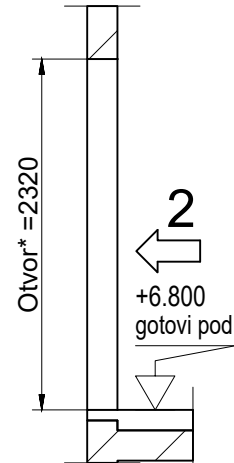
Detalj praga vrata / visina GP >100



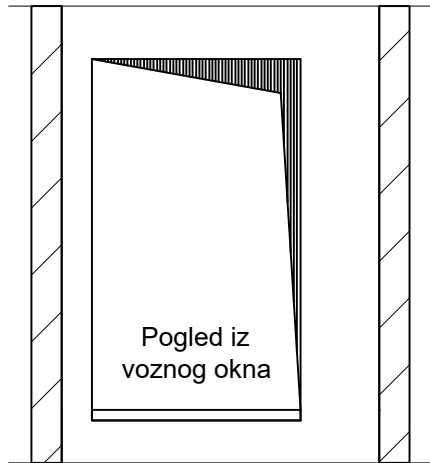
Zazor između okvira vrata voznog okna i ruba otvora mora biti zatvoren (nije obaveza ugraditelja dizala). Dimenzija se mijenja s odklonom od vertikale.

Pristupna strana 1
1:50

Ulaz: 2 LDU



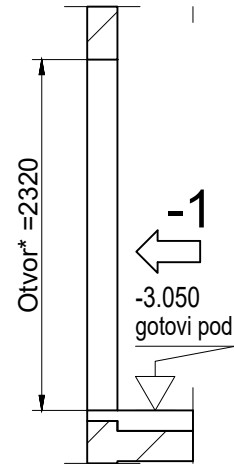
* = od razine gotovog poda (GP)



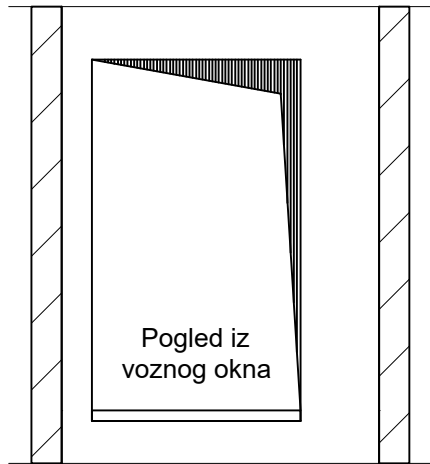
200 Otvor = 1380 520

Pristupna strana 1 1:50

Ulaz: sve ostale stanice



* = od razine gotovog poda (GP)



200 Otvor = 1380 520

Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.

Crtež voznog okna dizala

Građ. otvori za vrata voznog okna

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE
- I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje
Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094
Dražičkih boraca 64, Dražice



Schindler Hrvatska d.o.o.
OIB: 39551305526
Kovinska 4A/2
HR-10090 Zagreb
Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Oznaka projekta: P-HR1003934-10A
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT
Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.
Zajednička oznaka: KZJ_GP
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180
Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

Tip proizvoda: Schindler 5000
Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714

Dizalo:
D1

Broj crteža: C1003934.001.204 Rev. Ae00 List 5/9 Format A3

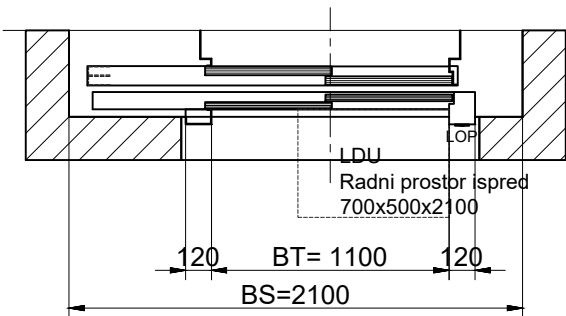
Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten bekanntgegeben werden.

This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

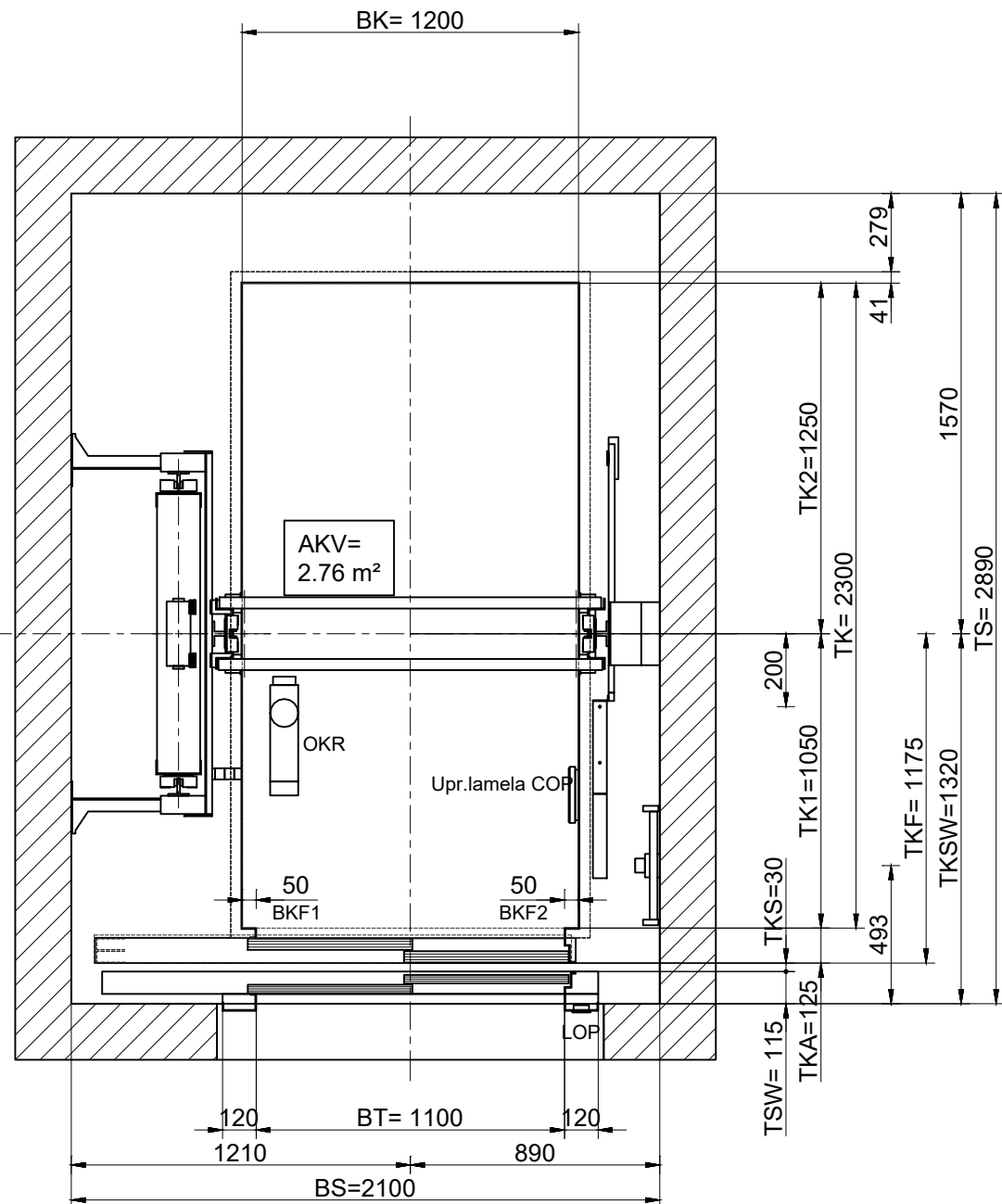
Detalj vrata 1:35

Ulaz: 2 LDU (LDU_R)



Sukladno normi, električna rasvjeta s prekidačem mora davati min 200 lux na radnim površinama. Ugrađena lampa u ormaru osigurava potrebnih 200 lux na radnim površinama ispred ormara/LDU.

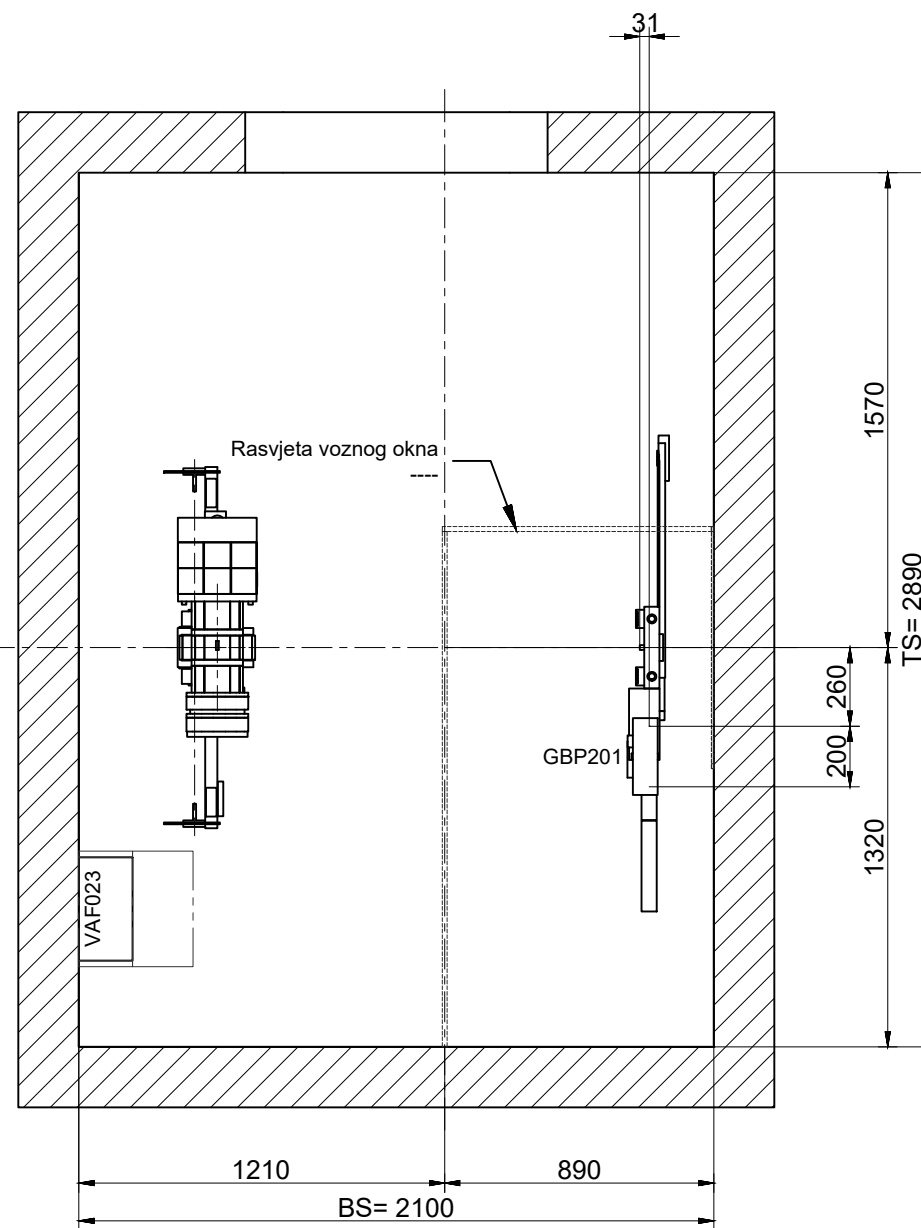
Vozno okno 1:25



Ulazi: -1, 0, 1



Vrh voznog okna 1:25



Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.

Dispozicijski crtež

Tlocrti

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE
- I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje
Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094
Dražičkih boraca 64, Dražice



Schindler

Schindler Hrvatska d.o.o.
OIB: 39551305526
Kovinska 4A/2
HR-10090 Zagreb

Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Oznaka projekta: P-HR1003934-10A
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT
Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.
Zajednička oznaka: KZJ_GP

Projektant:
Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180
Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

Tip proizvoda: Schindler 5000
Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714

Dizalo:
D1

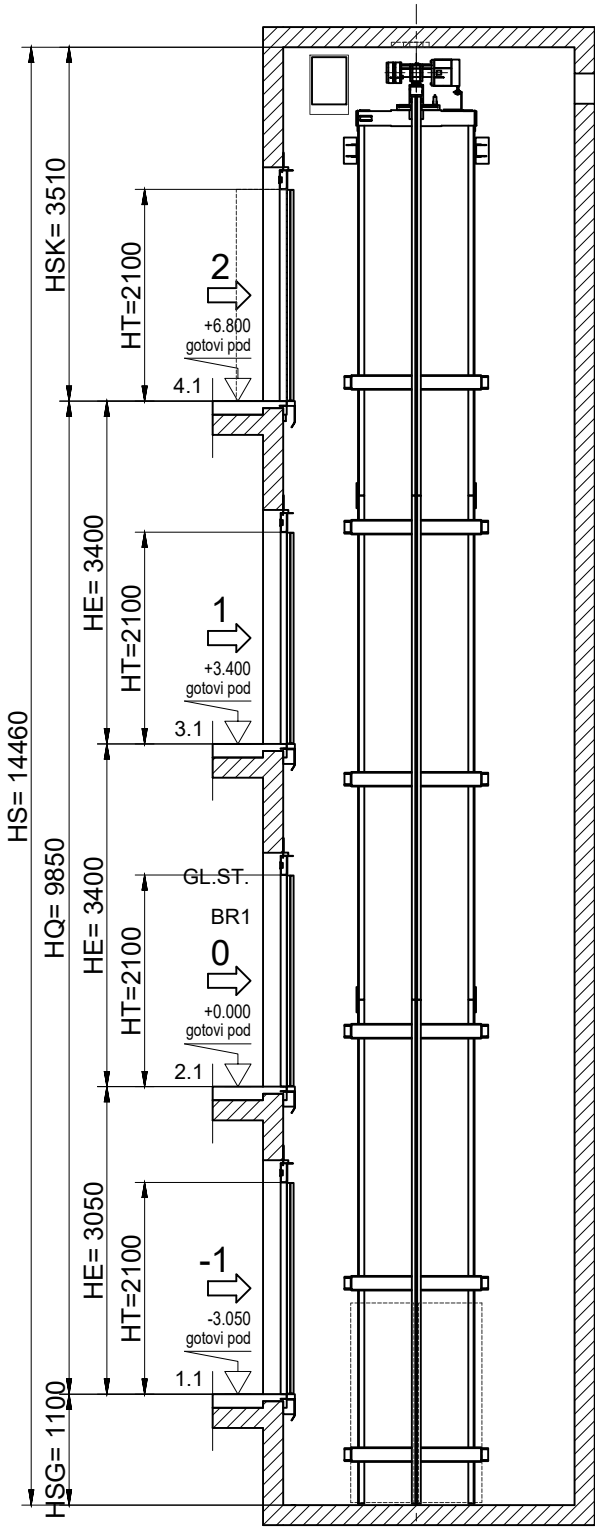
Broj crteža: C1003934.001.101 Rev. Ae00 List 6/9 Format A3

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

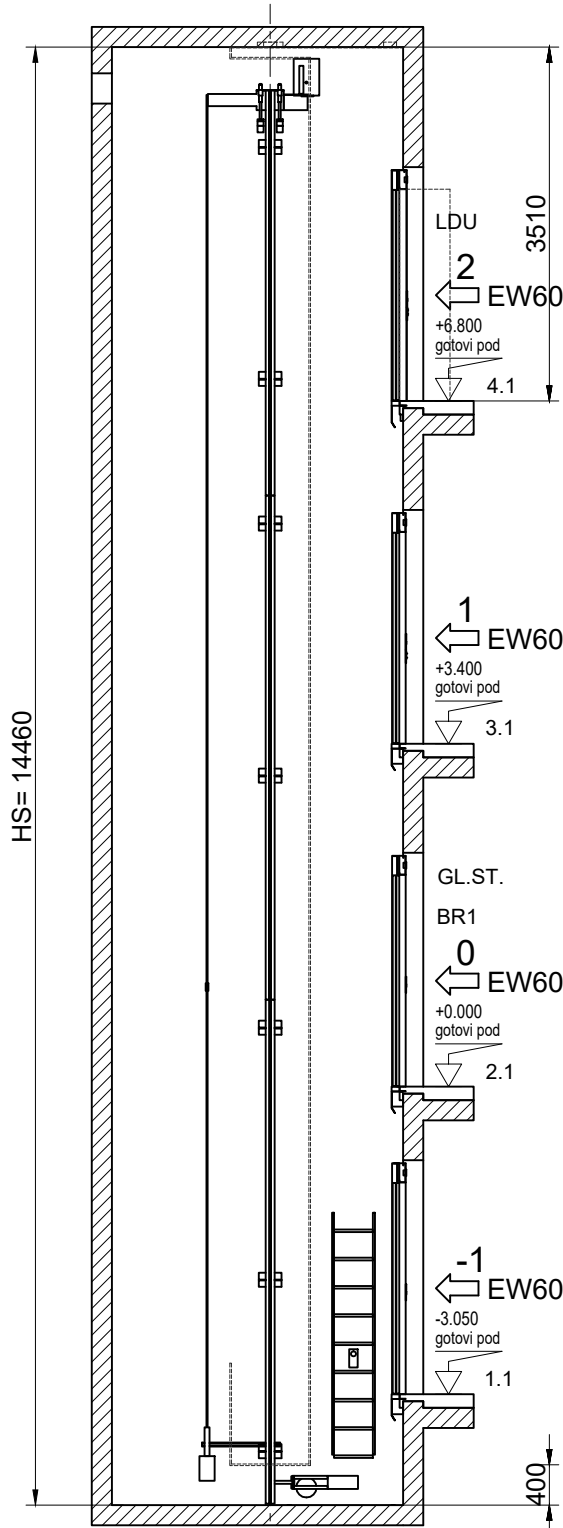
Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten bekanntgegeben werden.

This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

Presjek A-A 1:75



Presjek B-B 1:75



Konzole vodilica

HFmax 2650 [mm]	Strana kab.	Strana protuutega
	7 x Z-CL4	1 x L-B L 160/190 4 6 x O-B L 1002 160 4
Tip kanjete za učvršćenje vodilice	SL4 (SHORT)	SL2

Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.

Dispozicijski crtež
Visinski presjeci/pogledi

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE
- I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje
Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094
Dražičkih boraca 64, Dražice



Schindler Hrvatska d.o.o.
OIB: 39551305526
Kovinska 4A/2
HR-10090 Zagreb
Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Oznaka projekta: P-HR1003934-10A
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT
Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.
Zajednička oznaka: KZJ_GP
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180
Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

Tip proizvoda: Schindler 5000
Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714
Dizalo: D1

Broj crteža: C1003934.001.102 | Rev. Ae00 | List 7/9 | Format A3

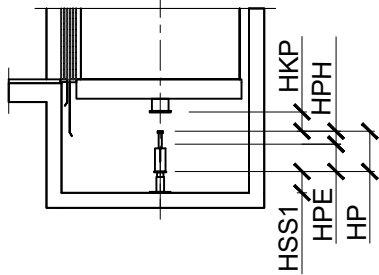
Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten personen bekanntgegeben werden.

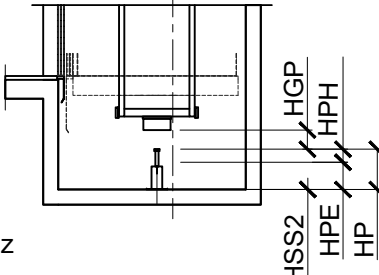
This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

A
B
C
D
E
F
F

pozicija u najnižoj stanici



pozicija u najvišoj stanici



Shematski prikaz

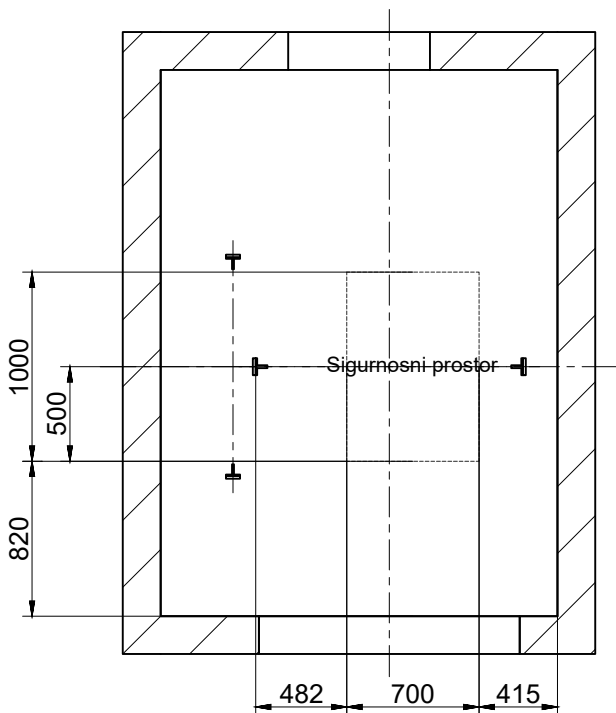
	Odbojnik kabine	Odbojnik protuutega
	PS_D2	PS_D2
(HP) [mm]	80	80
HPH/HPHL[mm]	72 / 72	72 / 72
HKP/HGP [mm]	70 -5/0	85 -20/0
HSS1/2 [mm]	333	185
HPE [mm]	8	8
Količina	2	2

Sigurnosni prostori

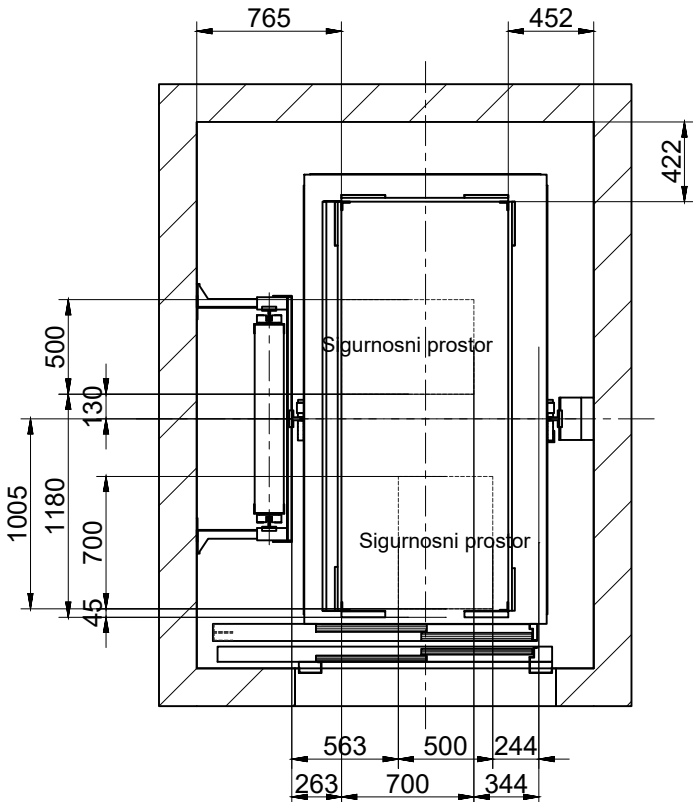
Položaj i dimenzije	Oznaka
Na krovu kabine 500x700x1000 700x500x1000	 2 u čučnju
U jami voznog okna 700x1000x500	 1 ležeći pol.

Pregled sigurnosnih prostora 1:40

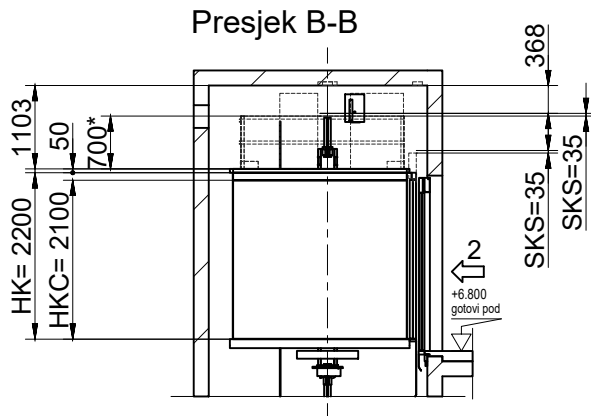
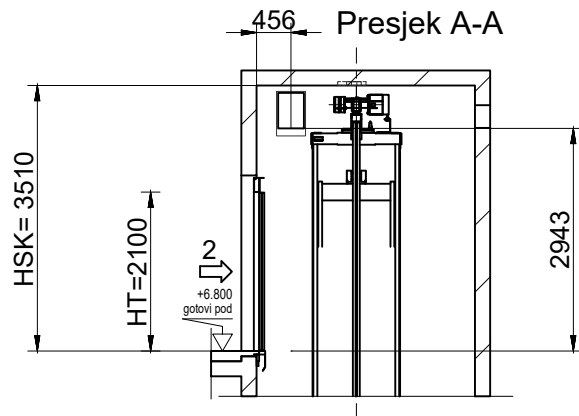
U jami voznog okna



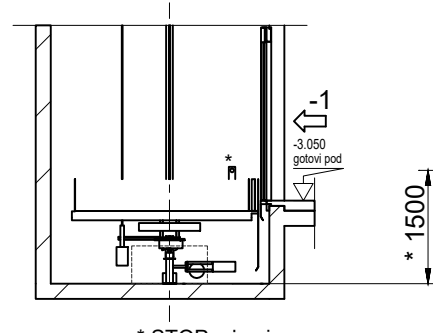
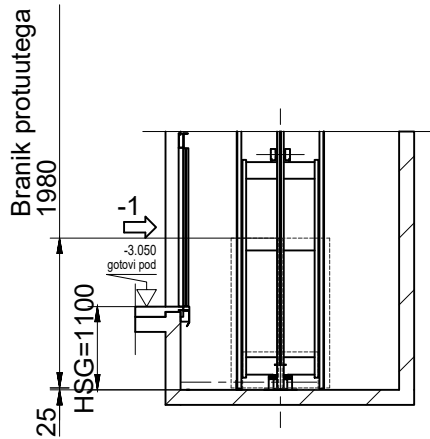
Na krovu kabine



Nadvišenje i jama voznog okna 1:100



* Sklopiva ograda
Rasklopljena visina
1100mm



Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.

Prekomjerni putovi i sigurnosni prostori

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE
- I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje
Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094
Dražičkih boraca 64, Dražice



Schindler Hrvatska d.o.o.
OIB: 39551305526
Kovinska 4A/2
HR-10090 Zagreb

Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA

Oznaka projekta: P-HR1003934-10A
Razina razrade: GLAVNI PROJEKT
Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.
Zajednička oznaka: KZJ_GP

Projektant:
Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180
Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

Tip proizvoda: Schindler 5000
Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714

Dizalo:
D1

Broj crteža: C1003934.001.103 | Rev. Ae00 | List 8/9 | Format A3

A
B
C
D
E
F
F

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque ni être utilisé pour la fabrication ni non plus être communiqué à des tiers.

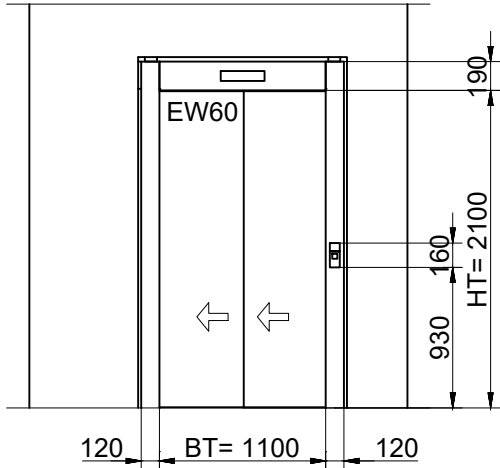
Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten Personen bekanntgegeben werden.

This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicate to third parties.

A3

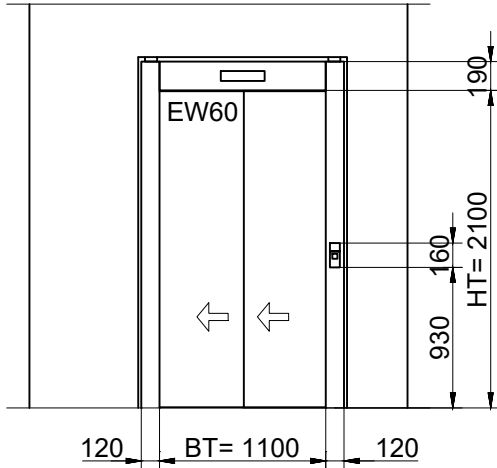
Pristupna strana 1 1:50

Ulaz: -1



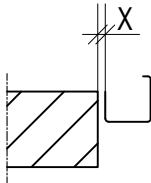
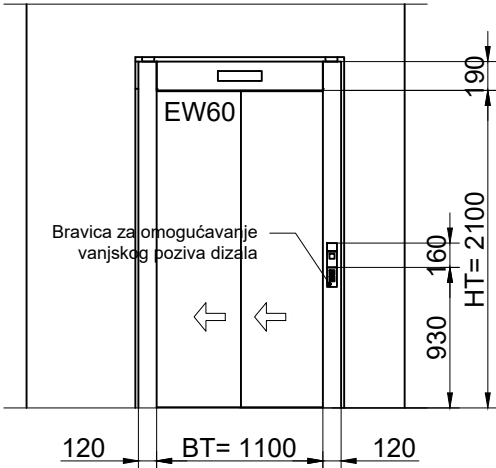
Pristupna strana 1 1:50

Ulaz: 0 GL.ST.



Pristupna strana 1 1:50

Ulaz: 1



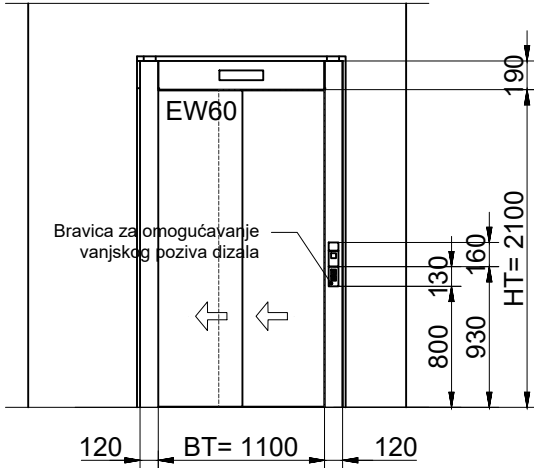
Zazor između okvira vrata voznog okna i ruba otvora mora biti zatvoren (nije obaveza ugraditelja dizala). Dimenzija se mijenja s odklonom od vertikale.

Zatvaranje zazora između ruba otvora za vrata i konstrukcije vrata obaveza je investitora/izvoditelja građevinskih radova i vrši se nakon montaže dizala.

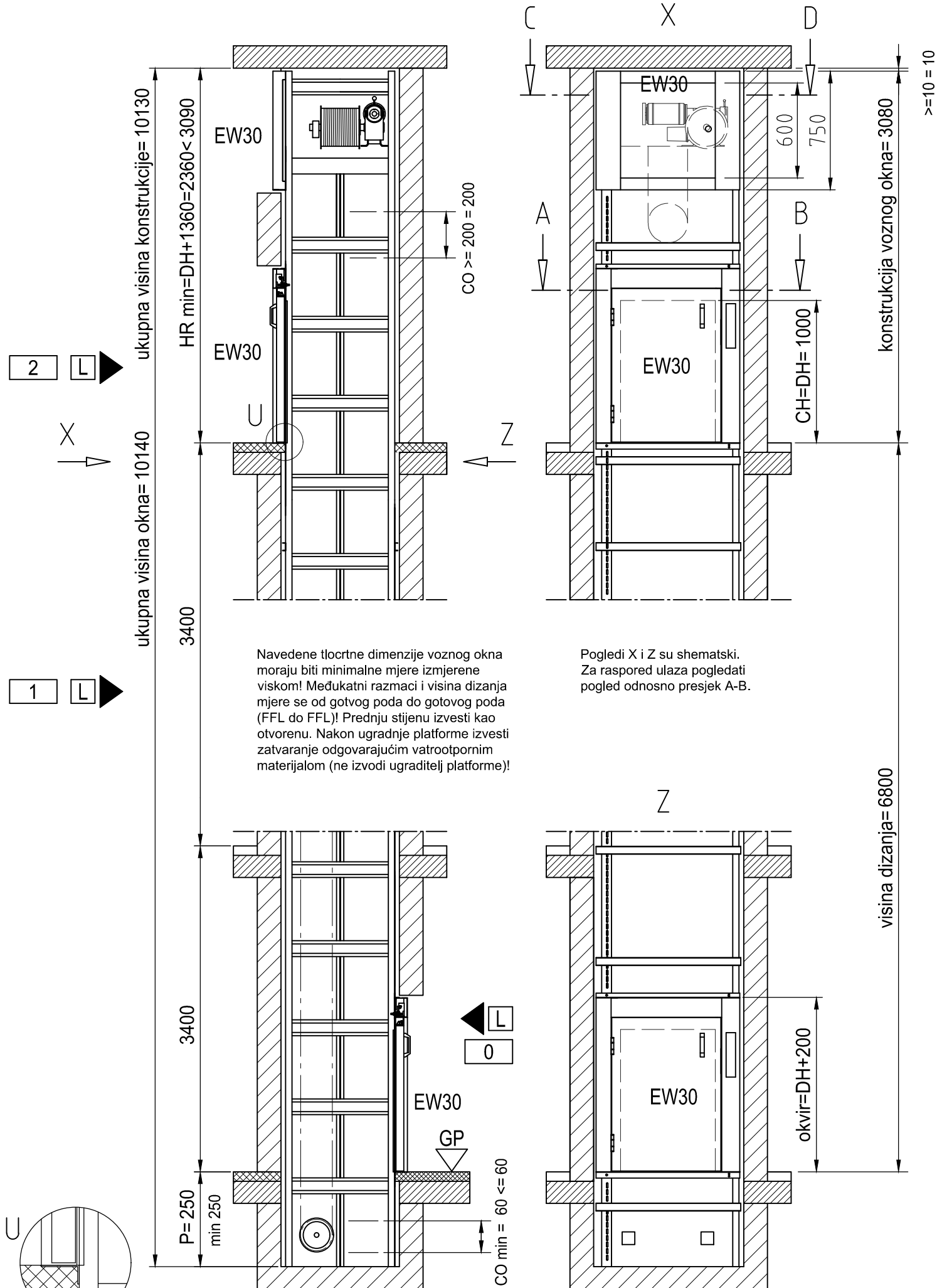
Ispuna zazora izvodi se u skladu vatrootpornosti pripadajuće stijene voznog okna, odnosno naznačene vatrootpornosti vrata!

Pristupna strana 1 1:50

Ulaz: 2 LDU (LDU_R))



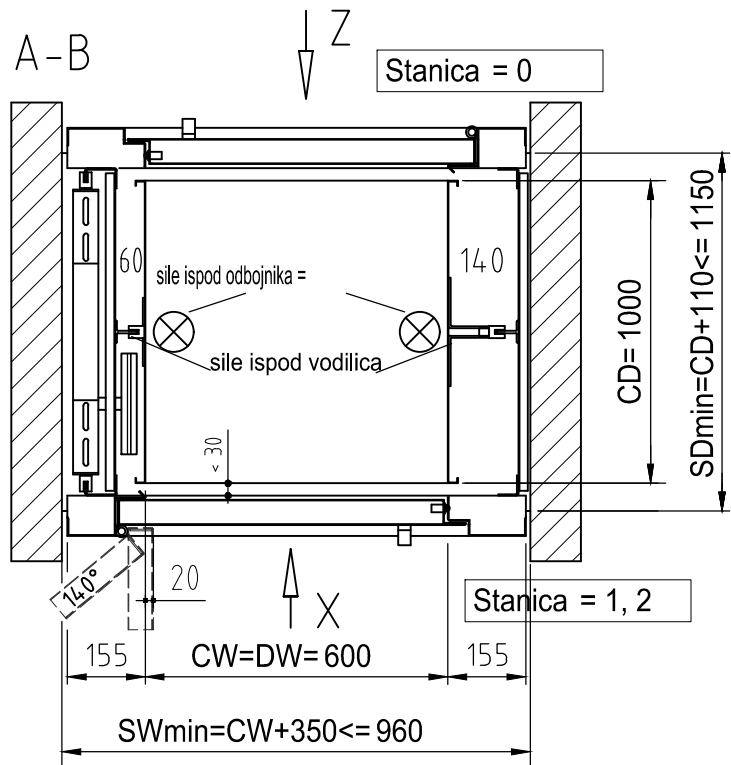
Rev.	Opis	Autor	Revidirano	Datum
Ae00	Početna verzija	Mučić, Blažetić	Blažetić	siječanj 2024.
Dispozicijski crtež				
Pogledi na vrata voznog okna				
Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094 Dražičkih boraca 64, Dražice				
 Schindler		STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA		
		Oznaka projekta: P-HR1003934-10A Razina razrade: GLAVNI PROJEKT Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024. Zajednička oznaka: KZJ_GP		
Tip proizvoda: Schindler 5000 Tv.broj/SHAPE#: -/0303251714		Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180 Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić		Dizalo: D1
Broj crteža: C1003934.001.104		Rev. Ae00 List 9/9 Format A3		



Navedene tlocrtne dimenzije voznog okna moraju biti minimalne mjere izmjerene viskom! Međukatni razmaci i visina dizanja mjere se od gotvog poda do gotovog poda (FFL do FFL)! Prednju stijenu izvesti kao otvorenu. Nakon ugradnje platforme izvesti zatvaranje odgovarajućim vatrootpornim materijalom (ne izvodi ugraditelj platforme)!

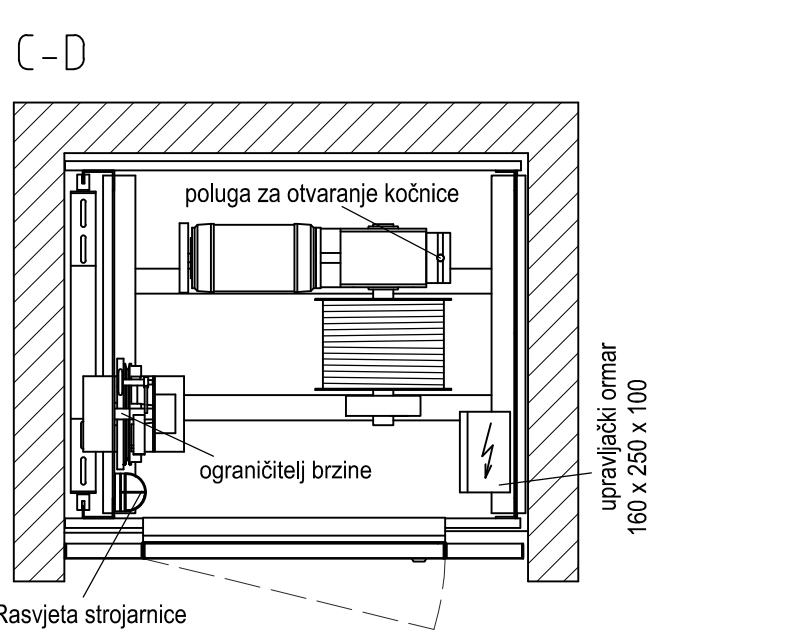
Pogledi X i Z su shematski. Za raspored ulaza pogledati pogled odnosno presjek A-B.

Dno okna mora preuzeti navedene sile ispod odbojnika i sile ispod vodilca i dodatno proračunato na opterećenje od 5 kN/m². Prostor ispod voznog okna dizala dostupan je ljudima!



OBAVEZA INVESTITORA:

- a) napajanje do strojarnice (svako osigurano s RCD 30 mA): glavno: 5x 2,5 mm², 3x400V, 50Hz, osigurač 16A rasvjeta: 3x 1,5 mm², 1x230V, 50Hz, osigurač 10A podaci o motoru: 3x400V 50Hz, P=1,1kW, In= 3,9A, Ia= 15,6A
- b) Ljestve za strojarnicu
- c) Izvedba prednjih strana okna nakon ugradnje dizala
- d) Oblaganje i zatvaranje voznog okna prema lokalnim propisima
- e) konstrukcija voznog okna neće preuzimati sile ostatka građevine
- g) temperatura u strojarnici konstantno u rasponu +5°C ... 40°C
- h) Strojarnica mora biti održavana čistom i urednom.
- i) Kompletno postrojenje mora se redovito održavati i čistiti.



- CW= širina kabine
- CD= dubina kabine
- CH= visina kabine
- DW= širina vrata
- DH= visina vrata
- SH= poslužna visina
- SW= širina voznog okna
- SD= dubina voznog okna
- HR= nadvišenje, svjetla mjera
- FFL= razina gotovog poda
- CO1= 1/2 gornji prekomjerni put 1/2 sigurnosnog prostora
- CO2= donji prekomjerni put

Sve dimenzije su u mm, crtež nije u mjerilu
Norma za dizala: EN81-3
Vrata voznog okna i stroj.: EN 81-58 EW30

Rev.	Opis	Datum
Ae 00	Početna verzija / glavni projekt	prosinac 2023.

CRTEŽ MALOTERETNOG DIZALA MTD1

Prolazna kabina, dostupan prostor ispod voznog okna dizala

Građevina: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE U DNEVNI CENTAR ZA STARIJE OSOBE - I DALJE ZAJEDNO +65 / k.č. 1015/1 k.o. Jelenje

Investitor: OPĆINA JELENJE / OIB: 37666833094, Dražićkih boraca 64, Dražice

SCHINDLER HRVATSKA d.o.o.
Kovinska 4a/2
HR-10090 Zagreb
OIB 39551305526

Tel. +385 1 3040 630
info.hr@schindler.com

STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT UGRADNJE DIZALA
Oznaka projekta: P-HR1003934-10A
Faza izrade: GLAVNI PROJEKT
Mjesto i datum: Zagreb, siječanj 2024.
Zajednička oznaka: KZJ_GP

DIZALO: MTD1

Broj crteža: C1003934.002 Rev. Ae00 | List 1 od 1 | Format A3

Crtao: Marin Blažetić
Projektant: Marin Blažetić, dipl.ing.stroj., S 2180
Suradnici: Matija Mučić, Toni Pavkić

STRANICA ZA OVJERU TIJELA GRADITELJSTVA