

SARAJEVO

maj, 2019 godine

PROJEKAT:

SIGURNOSNA TIPSKA SKLADIŠNA VRATA

Skladišni objekti

LOKACIJE:

KULA, MRKONJIĆ GRAD

INVESTITOR:

UNDP BiH

**GLAVNI PROJEKAT TIPSKIH VRATA**

1. TEHNIČKI OPIS  
TIPSKA VRATA PP1
2. PREDMJER - TIPSKA VRATA PP1, PP1A, PP1B  
KULA MRKONJIC GRAD
3. TIPSKA VRATA SPISAK POZICIJA
4. TIPSKA VRATA PP1, PP1A, PP1B – SHEMA VANJSKA STRANA
5. TIPSKA VRATA PP1, PP1A, PP1B – SHEMA  
PODKONSTRUKCIJA
6. TIPSKA VRATA PP1, PP1A, PP1B – UNUTRASNJA STRANA
7. TIPSKA VRATA PP1, PP1A, PP1B – DETALJ OSIGURANJE  
SARKE

## TIPSKA VRATA

---

PP 1 dimenzija 350x350 cm,

PP1A sa pomoćnim vratima za osobni ulaz dimenzija 100x210 cm

PP1B vrata-rešetka dimenzija 100x210 cm koja omogućava ventilaciju u vremenu kada su pomoćna vrata otvorena.

Da bi zadovoljila navedene standarde, vrata trebaju imati sljedeće ateste:

- atest za protuprovalu klase 4 po EN 1627
- atest na otpornost na požar E 60 (60 minuta) po JUS U.J1.160,
- atest za balističku zaštitu BR 3 prema EN 1063:1999
- varioc sa atestom može da vari vrata

## TEHNIČKI OPIS VRATA

---

Da bi projektovanje i izrada dvokrilnih metalnih zaokretnih vrata za skladišta municije i skladišta streljačkog i lakog naoružanja zadovoljila gore navedene propise, predviđeni su sljedeći elementi:

- vanjska obloga vrata treba biti od čeličnih ploča debljine 3mm, unutrašnja obloga od čeličnih ploča debljine 1mm, ispunjena od kamene vune (teškogorivi materijal iznutra ) što zadovoljava propisane zahtjeve otpornosti od požara i neprobojnosti.
- čelični dovratnik treba pričvrstiti na najmanje 8 mjesta, čelične šarke osigurati tako da se vrata ne mogu skinuti sa okretišta kada su zatvorena.
- treba obezbijediti visoku sigurnost zaključavanja vrata – sigurnosne čelične brave i sigurnosni katanci vani i čelični lokoti iznutra što zadovoljava propisane zahtjeve protuprovalnosti.
- metalni dijelovi vrata trebaju biti uzemljeni a bojenje vrata treba izvesti sa teško zapaljivim bojama.
- potkonstrukcija vrata treba biti kompletno zavarena MIG/MAG postupkom - vanjska obloga treba biti varena na potkonstrukciju djelimičnim varom različitih dužina (prema potrebi), a unutrašnji lim se nakon prethodne pripreme vari na potkonstrukciju, pa se varovi obruse.
- visoka sigurnost zaključavanja vrata – sigurnosne čelične brave i katanci i čelični lokoti iznutra.
- Prema propisima protivprovalnosti.
- Izrada i ovjera radioničkih crteža

## OPIS VRATA ZA SKLADISTE

---

### POZICIJE PP1, PP1A, PP1B – DIMENZIJA 350 x350 cm

Dvokrilna vrata sa otvaranjem prema vani. Dovratnik od profila 100x50x4 mm, učvršćen u zid na najmanje deset mjesta. Krila su povezana sa dovratnikom sa po četiri podesive šarke debljine 24 mm sa ležajevima. Svako krilo nose po četiri šarke. Krila su sastavljena od potkonstrukcije iz pravougaonih profila, koji su punjeni kamenom vunom. Isto tako je kompletan međuprostor ispunjen kamenom vunom. Sa vanjske strane je potkonstrukcija presvučena sa limom debljine 3 mm, a sa unutrašnje strane sa limom debljine 1 mm. Svi zazori između krila i dovratnika, kao i između krila trebaju biti prekriveni limom, da je onemogućen pristup sa bilo kojim alatom u međuprostor.

Krila su zaštićena od skidanja u zatvorenom položaju sa klinovima koji ulaze u profil dovratnika. Velika vrata se zaključavaju jednom sigurnosnom bravom, a pored toga postoje i dva para uški za zaključavanje sigurnosnim katancem, odnosno za stavljanje plombe. Uške su zaštićene na taj način da se sprečava mogućnost pristupa do osovine katanca.

U jednom od krila postavljena su pomoćna vrata za osobni ulaz, koja se otvaraju prema vani. Krilo pomoćnih vrata nose dvije nastavljive šarke sa ležajem, debljine 14 mm. Krilo se zaključava sa sigurnosnom bravom, a pored toga postoje i dva para uški za zaključavanje sigurnosnim katancem, kao i na velikim vratima. I pomoćno krilo je zaštićeno od skidanja u zatvorenom položaju.

Na mjestu pomoćnih vrata se sa unutrašnje strane nalazi rešetka, koja omogućava ventilaciju u vremenu kada su pomoćna vrata otvorena. Rešetka je izrađena u obliku vrata, koja se otvaraju prema unutrašnjoj strani. Rešetka se zaključava sa cilindar bravom. Na glavnim, velikim krilima se nalaze uške za otvaranje krila, a koje služe i za fiksiranje otvorenih vrata na zid. Metalni dijelovi vrata su uzemljeni.

Vrata se boje dvokomponentnim prajmer premazom za metal na bazi epoksi smole (antikorozivna zaštita). Nakon toga se nanosi visokootporni dvokomponentni završni premaz na bazi epoksidnih smola u kombinaciji sa antracenol uljem i mineralnim punilom. Finalna obrada bojom u RAL –u prema izboru investitora.

Izrada vrata je predviđena tako da zadovoljava preporuke date u dokumentu:

STUDY FOR SECURITY STANDARDS UPGRADES AT AMMUNITION STORAGE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA – LOCATION KULA MRKONJIĆ GRAD, NOVEMBER 2010

Izrada vrata je predviđena tako da zadovoljava tehničke propise i regulativu datu u dokumentu:

INTERNATIONAL SMALL ARMS CONTROL STANDARD ISACS 05.20:2012(E) V 1.0

Izrada vrata je predviđena tako da zadovoljava tehničke propise i regulativu datu u dokumentima:

- OSCE Handbook of Best Practices on Conventional Ammunition
- OSCE Handbook of Best Practices on Small Arms and Light Weapons

Izrada vrata je predviđena u skladu sa usvojenim standardima i regulativom tako da vrata zadovoljavaju sljedeće standarde:

- EN 1627 Standard za protuprovalnost vrata, klasa 4
- JUS U.J1.160:1986, Tehnički uvjeti zaštite od požara u građevinarstvu. Ispitivanje otpornosti vrata i drugih elemenata za zatvaranje u zidovima (Standard preuzet Aneksom II Programa preuzimanja teh. Propisa Sl. Gl. Br. 35/06), E60
- EN 1063:1999 Standard za neprobojnost vrata, BR 3
- EN 12320:2001 Standard za izradu katanaca

Da bi zadovoljila gore navedene standarde, vrata trebaju imati sljedeće ateste:

- atest za protuprovalnost klase 4 po EN 1627
- atest na otpornost na požar E 60 (60 minuta) po JUS U.J1.160,
- atest za balističku zaštitu BR 3 prema EN 1063:1999
- varioc sa atestom treba da vari vrata

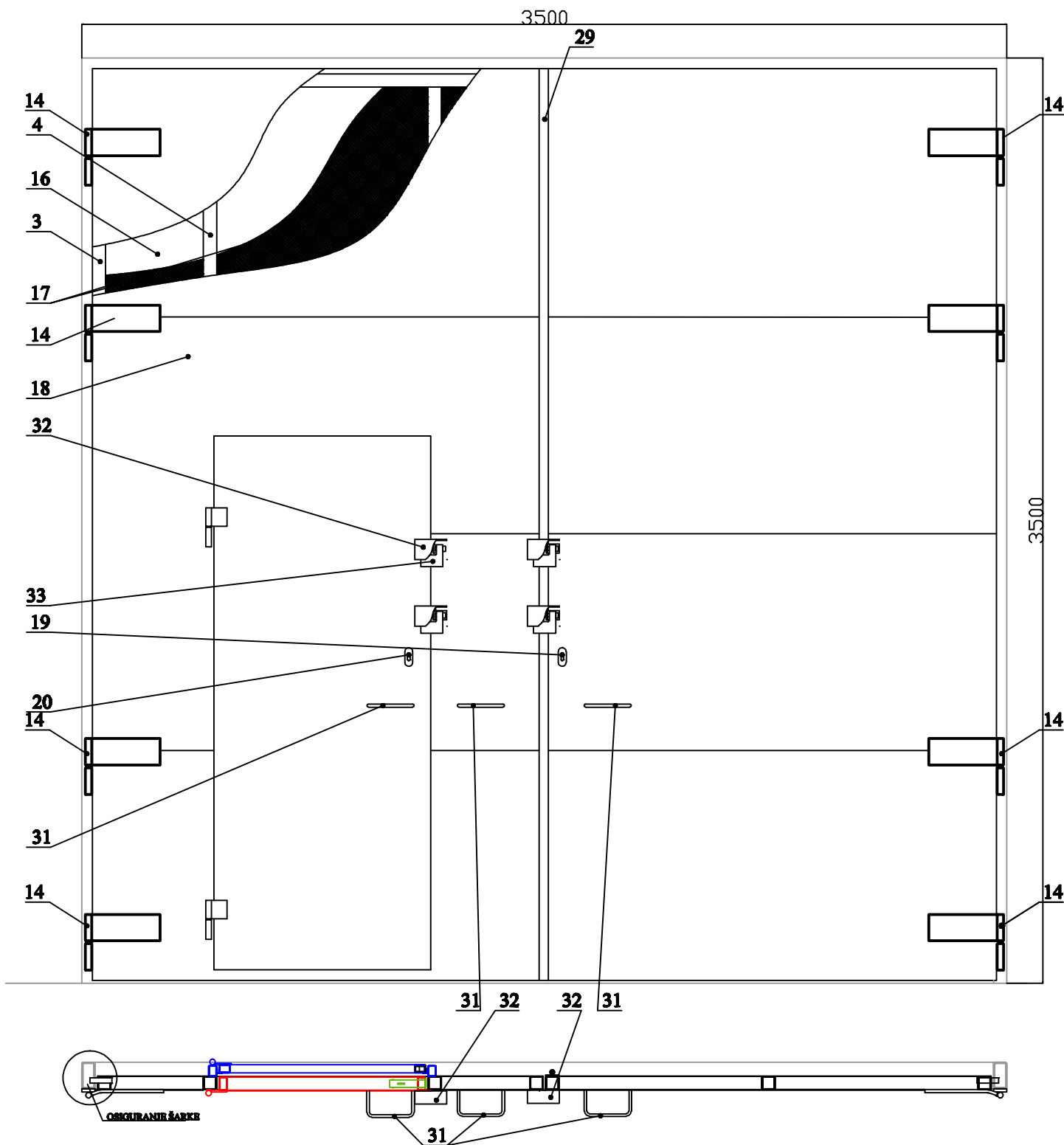
## POPIS POZICIJA MATERIJALA ZA VRATA SKLADIŠTA PP1, PP1A, PP1B 3500 x 3500mm

| Pozicija | Naziv                                  | Materijal       | Br. komada |
|----------|----------------------------------------|-----------------|------------|
| 1        | horizontalni profil dovratnika         | profil 100x50x4 | 1          |
| 2        | horizontalni profil rama krila         | profil 50x50x3  | 4          |
| 3        | vertikalni profil rama krila 1         | profil 50x50x3  | 2          |
| 4        | vertikalni profil rama krila 2         | profil 50x50x3  | 3          |
| 5        | horizontalni profil rama krila 1       | profil 100x50x4 | 4          |
| 6        | horizontalni profil rama krila 2       | profil 50x50x3  | 6          |
| 7        | horizontalni profil rama krila 3       | profil 100x50x4 | 4          |
| 8        | horizontalni profil rama krila 4       | profil 50x50x3  | 2          |
| 9        | horizontalni profil rama krila 5       | profil 50x50x3  | 2          |
| 10       | horizontalni profil rama krila 6       | profil 50x50x3  | 4          |
| 11       | vertikalni profil dovratnika           | profil 100x50x4 | 2          |
| 12       | horizont .profil pomoćnog krila 1      | profil 30x50x2  | 2          |
| 13       | horizont .profil pomoćnog krila 2      | profil 30x50x2  | 4          |
| 14       | šarka glavnog krila sa nosačem         |                 | 8          |
| 15       | šarka pomoćnog krila sa nosačem        |                 | 2          |
| 16       | unutrašnja obloga                      | lim 1 mm        | 1          |
| 17       | kamena vuna 50 mm                      |                 | 1          |
| 18       | vanjska obloga                         | lim 3 mm        | 1          |
| 19       | brava glavnih vrata                    |                 | 1          |
| 20       | brava pomoćnih vrata sa štekrom        |                 | 1          |
| 21       | zaštita od skidanja krila              |                 | 8          |
| 22       | krakuni gornji                         |                 | 2          |
| 23       | krakuni donji                          |                 | 2          |
| 24       | horizontalni profil dovratnika rešetke | profil 30x50x2  | 2          |
| 25       | horizont. profil krila rešetke         | profil 30x50x2  | 2          |
| 26       | vertikalni profil dovratnika rešetke   | profil 30x50x2  | 2          |
| 27       | vertikalni profil krila rešetke        | profil 30x50x2  | 2          |
| 28       | brava rešetke                          |                 | 1          |
| 29       | prekrivni lim                          | lim 3 mm        | 1          |
| 30       | mreža rešetke                          | mreža 50 mm     | 1          |
| 31       | ručka                                  | Fe Ø 12         | 2          |
| 32       | uho za katanac sa zaštitom             |                 | 4          |
| 33       | sigurnosni katanac                     |                 | 2          |

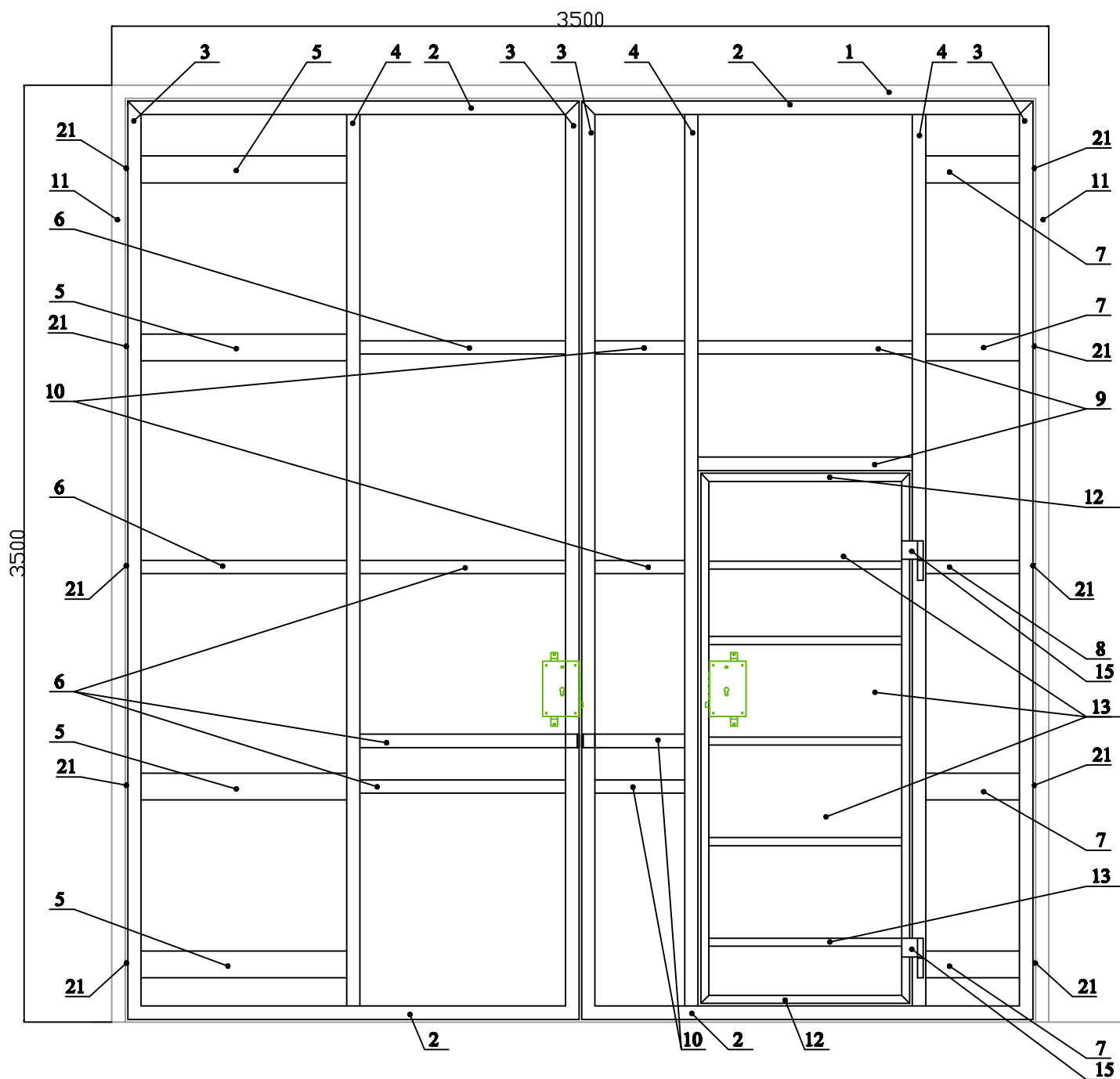
|             | SLM KULA MRKONJIĆ GRAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Jed. mjere | Količina | Jed. cijena, BAM | Cijena ukupno, BAM |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------------|--------------------|
|             | <b>TIPSKA VRATA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |          |                  |                    |
| <b>100.</b> | <b>PRIPREMNI RADOVI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |          |                  |                    |
| 100.100     | Pazljiva demontaža <b>vanjskih metalnih krila vrata objekta magacina</b> , čeličnih štokova vrata, opšavnihi lajsni i drugih pozicija koje su u sastavu vrata. Sve demontirane elemente iznijeti iz prostora na mjesto koje odredi korisnik prostora i predati njemu na raspolaganje, sve skupa obaviti zapisnički i zapisnik priložiti u građevinski dnevnik. Dimenzija vrata 340 x 350 cm. Štemanje otvora do širine 350 x 350 cm, obrada zida u malteru i priprema za montažu nove pozicije vrata.                                                         |            |          |                  |                    |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kom        | 9,00     |                  | 0,00               |
|             | <b>Napomena:</b> cijenom obuhvatiti transport otpadnog materijala na gradsku deponiju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |          |                  |                    |
| <b>200.</b> | <b>BRAVARSKI RADOVI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |          |                  |                    |
| 200.100.    | Uzimanje mjera na licu mjesta, izrada u radionici, doprema do odredišta i ugradnja punih dvokrilnih simetričnih metalnih zaokretnih vrata u čeličnoj izvedbi; sama ugradnja se vrši nakon demontiranja postojeće bravarije i završenih pripremnih radova. Sve uraditi prema datom opisu vrata, popisu pozicija za vrata i crtežima (pogled sa vanjske strane, podkonstrukcija, pogled sa unutrašnje strane, detalj). Nakon ugradnje vrata izvršiti obradu špaleta, uključujući završno bojenje u dogovoru sa nadzorom. <b>Pozicija PP1, objekat magacina.</b> |            |          |                  |                    |
|             | <b>zidarski otvor: 350 × 350 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |          |                  |                    |
|             | <b>DIN:</b> lijeva ili desna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |          |                  |                    |
|             | <b>štok:</b> metalni od cijevi 100 x 50 x 4 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |                  |                    |
|             | <b>krilo I:</b> u čeličnoj podkonstrukciji, metalno, punjeno kamenom vunom, obostrano obloženo limom i to izvana limom 3 mm, a iznutra limom debljine 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |                  |                    |
|             | <b>krilo II:</b> u čeličnoj podkonstrukciji, metalno, punjeno kamenom vunom, obostrano obloženo limom i to izvana limom 3 mm, a iznutra limom debljine 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |          |                  |                    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |  |      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|--|------|
|          | <b>zazori:</b> između krila i štoka dobro zaštićeni limom                                                                                                                                                                                                         |     |      |  |      |
|          | <b>zaštita krila:</b> od skidanja u zatvorenom položaju sa klinovima koji ulaze u profil dovratnika                                                                                                                                                               |     |      |  |      |
|          | <b>površinska zaštita:</b> mokro bojenje u temeljnoj boji na bazi cinka i pokrivnoj po RAL-u                                                                                                                                                                      |     |      |  |      |
|          | <b>brava:</b> usadna sigurnosna, cilindar                                                                                                                                                                                                                         |     |      |  |      |
|          | <b>cilindar:</b> sa 5 sigurnosnih ključeva koji nisu u sistemu + radni ključ                                                                                                                                                                                      |     |      |  |      |
|          | <b>metalne uške:</b> za otvaranje krila vrata, a ujedno za fiksiranje u zid kad su vrata u otvorenom položaju                                                                                                                                                     |     |      |  |      |
|          | <b>krakuni:</b> 4 krakuna koji se zabravljaju u pod i gornji dio štoka                                                                                                                                                                                            |     |      |  |      |
|          | <b>uške za katanac:</b> 2 para + 2 katanca                                                                                                                                                                                                                        |     |      |  |      |
|          | <b>baglama:</b> 4 kom po krilu metalna 24 mm varena i sa ležajevima                                                                                                                                                                                               |     |      |  |      |
|          | <b>tačke zabavljenja:</b> 12 i to sa krakunima 4 i 8 fiksne sa strane baglama                                                                                                                                                                                     |     |      |  |      |
|          | <b>brtvljenje:</b> trostrano dihtung PDM na štoku                                                                                                                                                                                                                 |     |      |  |      |
|          | <b>prag:</b> bez praga                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |  |      |
|          | <b>u podu:</b> zazor do 10 mm između krila i poda                                                                                                                                                                                                                 |     |      |  |      |
|          | <b>način rada:</b> vrata su u normalnoj upotrebi zatvorena                                                                                                                                                                                                        |     |      |  |      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                   | kom | 9,00 |  | 0,00 |
| 200.110. | <b>Jednokrilna vrata u velikom krilu vrata za osobni ulaz.</b> Sve uraditi prema datom opisu vrata, popisu pozicija za vrata i crtezima (pogled sa vanjske strane, podkonstrukcija, pogled sa unutrašnje strane, detalj). Pozicija vrata PP 1A, objekat magacina. |     |      |  |      |
|          | <b>otvor: 100 × 210 cm</b>                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |  |      |
|          | DIN: lijeva ili desna                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |  |      |
|          | štok: metalni urađen u velikom krilu                                                                                                                                                                                                                              |     |      |  |      |
|          | krilo: u čeličnoj podkonstrukciji, metalno, punjeno kamenom vunom, obostrano obloženo limom i to izvana limom 3 mm, a iznutra limom debljine 1 mm                                                                                                                 |     |      |  |      |
|          | zazori: između krila i štoka dobro zaštićeni limom                                                                                                                                                                                                                |     |      |  |      |
|          | zaštita krila: od skidanja u zatvorenom položaju                                                                                                                                                                                                                  |     |      |  |      |

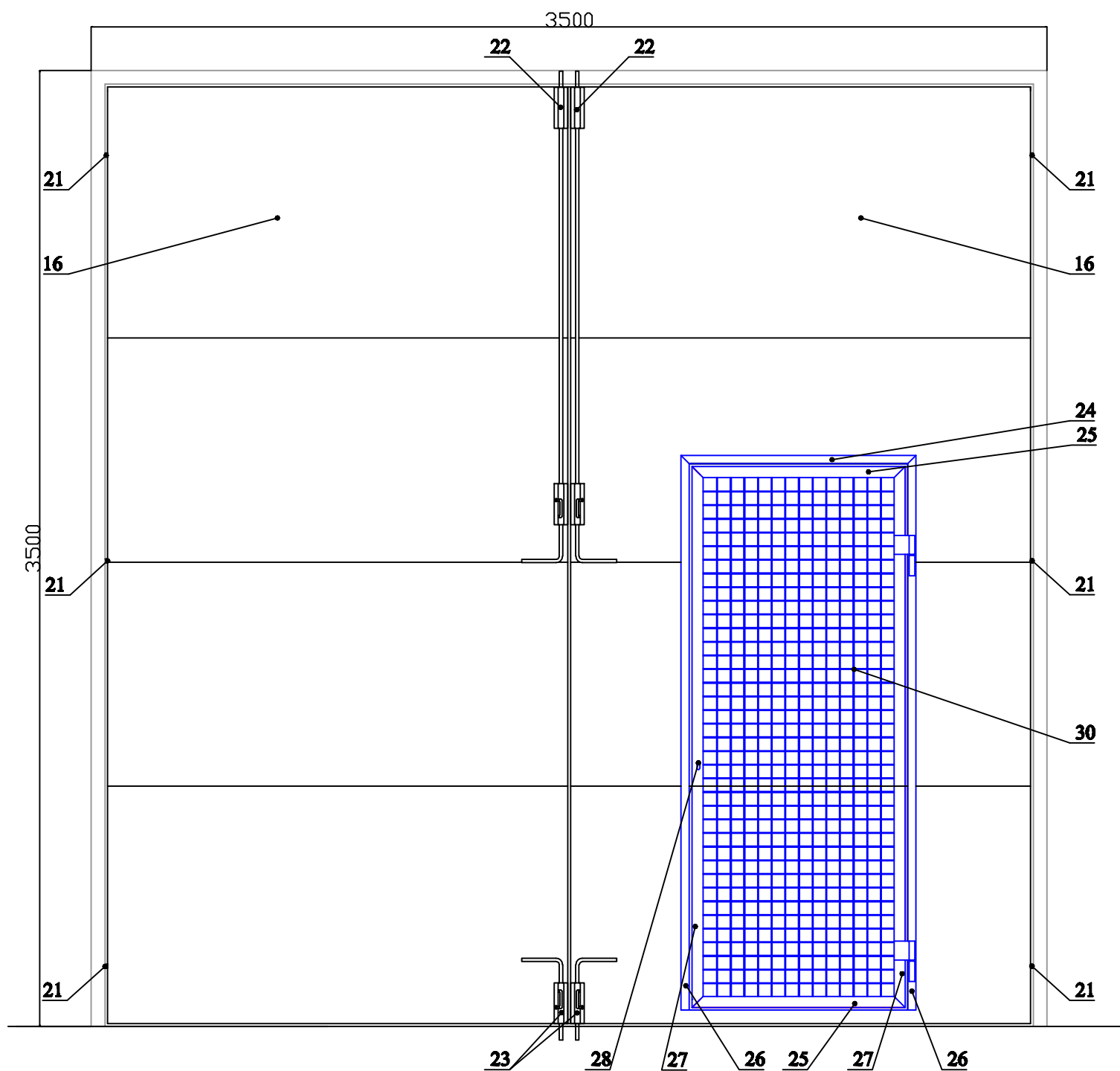
|          |                                                                                                                                                                                                                                        |     |      |  |      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|--|------|
|          | površinska zaštita: mokro bojenje u temeljnoj boji na bazi cinka i pokrivnoj po RAL-u                                                                                                                                                  |     |      |  |      |
|          | brava: usadna sigurnosna, cilindar                                                                                                                                                                                                     |     |      |  |      |
|          | cilindar: sa 5 sigurnosnih ključeva koji nisu u sistemu + radni ključ                                                                                                                                                                  |     |      |  |      |
|          | metalne uške: za otvaranje krila vrata                                                                                                                                                                                                 |     |      |  |      |
|          | uške za katanac: 2 para                                                                                                                                                                                                                |     |      |  |      |
|          | baglama: 2 kom po krilu metalna 14 mm varena i sa ležajevima                                                                                                                                                                           |     |      |  |      |
|          | tačke zabravljenja: 8 i to sa krakunima 4 i 4 fiksne sa strane baglama                                                                                                                                                                 |     |      |  |      |
|          | brtvljenje: trostrano dihtung PDM na štoku                                                                                                                                                                                             |     |      |  |      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                        | kom | 9,00 |  | 0,00 |
| 200.120. | <b>Jednokrilna vrata - rešetka za ventilaciju.</b><br>Sve uraditi prema datom opisu vrata, popisu pozicija za vrata i crtežima (pogled sa vanjske strane, podkonstrukcija, pogled sa unutrašnje strane, detalj). Pozicija vrata PP 1B. |     |      |  |      |
|          | otvor: 100 × 210 cm                                                                                                                                                                                                                    |     |      |  |      |
|          | DIN: lijeva ili desna                                                                                                                                                                                                                  |     |      |  |      |
|          | štok: metalni urađen od cijevi                                                                                                                                                                                                         |     |      |  |      |
|          | krilo: čelično od cijevi sa ispunom od pletiva 50 x 50 mm                                                                                                                                                                              |     |      |  |      |
|          | zaštita krila: od skidanja u zatvorenom položaju                                                                                                                                                                                       |     |      |  |      |
|          | površinska zaštita: mokro bojenje u temeljnoj boji na bazi cinka i pokrivnoj po RAL-u                                                                                                                                                  |     |      |  |      |
|          | brava: usadna sa cilindrom                                                                                                                                                                                                             |     |      |  |      |
|          | cilindar: sa 3 ključa koji nisu u sistemu + radni ključ                                                                                                                                                                                |     |      |  |      |
|          | okov: bez šteke                                                                                                                                                                                                                        |     |      |  |      |
|          | baglama: 2 kom na krilu metalna 14 mm varena i sa ležajevima                                                                                                                                                                           |     |      |  |      |
|          | način rada: vrata su u normalnoj upotrebi zatvorena                                                                                                                                                                                    |     |      |  |      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                        | kom | 9,00 |  | 0,00 |
|          | Napomena: Cijene za sve ponuđene stavke moraju da uključuju nabavku i upotrebu svih potrebnih sredstava i alata za rad.                                                                                                                |     |      |  |      |
|          | <b>UKUPNO BRAVARSKI</b>                                                                                                                                                                                                                |     |      |  | 0,00 |
|          | <b>REKAPITULACIJA</b>                                                                                                                                                                                                                  |     |      |  |      |
| 100.     | PRIPREMNI RADOVI                                                                                                                                                                                                                       |     | 0,00 |  |      |
| 200.     | BRAVARSKI RADOVI                                                                                                                                                                                                                       |     | 0,00 |  |      |
|          | <b>UKUPNO</b>                                                                                                                                                                                                                          |     | 0,00 |  |      |



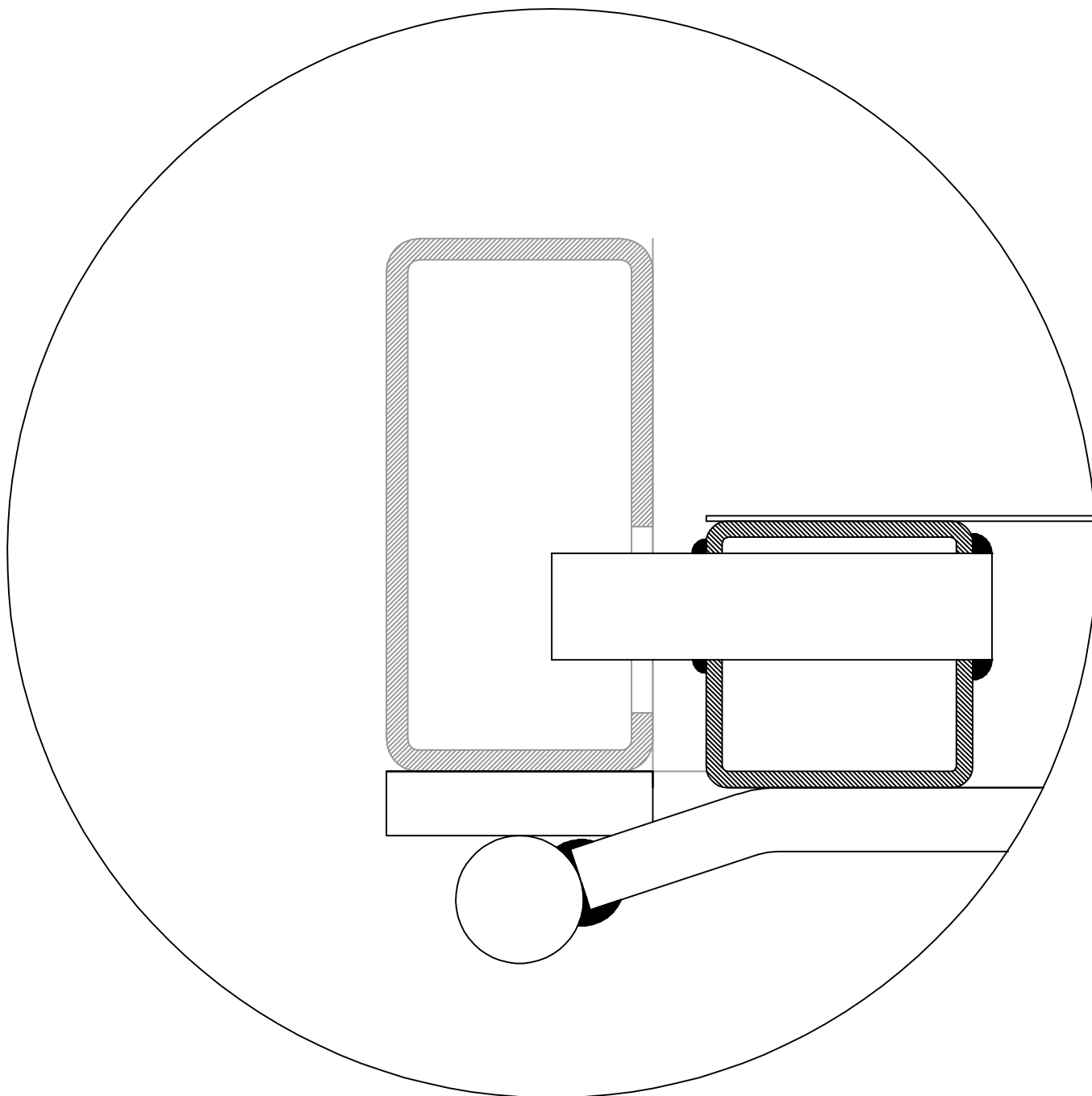
**VRATA ZA SKLADIŠTE 3500 X 3500 MM pogled sa vanjske strane**



**VRATA ZA SKLADIŠTE 3500 X 3500 MM POTKONSTRUKCIJA sa unutrašnje strane**



**VRATA ZA SKLADIŠTE 3500 X 3500 MM pogled sa unutrašnje strane**



**OSIGURANJE ŠARKE**