

SCArA-Group

UNDERPEARL
SMART CHOICE



PAMETNE ZGRADE ZA SIGURNU BUDUĆNOST

NADOGRADNJE I AUTOMATIZACIJA
JAVNIH SKLONIŠTA

PRIVATNA SKLONIŠTA UNDERPEARL

PAMETNA MOBILNA SKLONIŠTA



Sigurni od dronova



Otporno na pandemije



Balistički otporno



Otporno na radiaciju i eksplozije



Autonomija svemirske postaje



Proizvedeno u EU



Otporno na prirodne katastrofe



Mogućnost proširenja



Simulacija klime i okruženja

TRENUTAČNO STANJE JAVNIH SKLONIŠTA

Procjena stanja skloništa u Europi ukazuje na ozbiljan sigurnosni rizik, jer mnoga nisu održavana niti dovoljno modernizirana kako bi pružila zaštitu u današnjim kriznim situacijama.

Održavanje je često prepušteno lokalnim zajednicama koje često nemaju dovoljno sredstava, što znači da su brojna skloništa tehnički i funkcionalno zastarjela. U proteklim desetljećima, kada nije bilo neposrednih sigurnosnih prijetnji, ulaganja u zaštitnu infrastrukturu bila su zanemarena. Istovremeno se pri izgradnji novih skloništa i dalje koriste zastarjeli standardi koji ne uzimaju u obzir suvremena tehnološka rješenja, nove sigurnosne prijetnje ni potrebu za dugoročnom autonomijom.

Mnogi od tih objekata projektirani su tako da zadovolje tek minimalne zakonske zahtjeve, ali ne i stvarne sigurnosne potrebe u pravim kriznim situacijama.



STANOVNIŠTVO
U EU



SKLONIŠTA U EU
ODRŽAVANA SKLONIŠTA



MAKS. KAPACITET
STVARNI KAPACITET

OPASNOSTI ZBOG NEDOSTATNE SIGURNOSTI JAVNIH SKLONIŠTA

Neučinkovita zaštita: Javna skloništa su često zastarjela i nepouzdana u kriznim situacijama.

Nespremna na suvremene prijetnje: Nema zaštite od kemijskih, bioloških ili radioloških napada.

Neprikladna za dulji boravak: Nedostatak ventilacije, sanitarnih čvorova i osnovne opskrbe.

Uzrokuje paniku i nesigurnost: Ljudi gube povjerenje, što dovodi do kaosa u slučaju opasnosti.

Improvirana skloništa: Ljudi bježe u neadekvatne i opasne prostore.

Društveni kaos i kriminal: Nedostatak sigurnosti izaziva nered, pljačke i sukobe.

Bez pravovremenih mjera i strateških ulaganja u obnovu i modernizaciju skloništa postoji ozbiljna opasnost da u stvarnoj krizi neće pružiti stvarnu zaštitu.

SCArA-Tec d.o.o. je poduzeće specijalizirano za sklonišnu tehniku i sustave

- projektiramo
- gradimo
- automatiziramo
- digitaliziramo
- opremamo
- održavamo
- obnavljamo
- servisiramo
- savjetujemo
- procjenjujemo
- optimiziramo
- obučavamo



SCArA TEC ZA SIGURNU BUDUĆNOST

Naša misija je nadmašiti ta ograničenja. Zato u poduzeću razvijamo i inoviramo sustave koji omogućuju potpunu autonomiju, dugoročnu samodostatnost i optimalnu kvalitetu stanovanja. Pritom ne slijedimo samo minimalne standarde, već postavljamo nove smjernice u oblikovanju sigurnih stambenih prostora.

> Hibridni dizajn

SCArA pametna (također mobilna) skloništa spajaju svakodnevnu udobnost stanovanja s najvišom razinom sigurnosti u ekstremnim uvjetima.

> Potpuna autonomija

Pametni sustavi ventilacije i filtracije zraka, upravljanja energijom i vodom omogućuju 14-dnevnu potpunu izolacijsku neovisnost od vanjskih izvora.

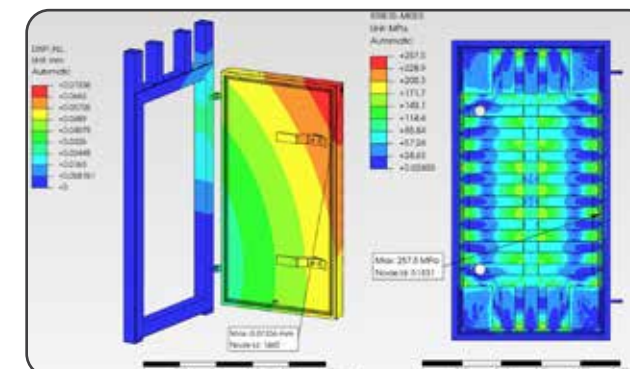
Ne vjerujemo u skloništa koja su korisna samo u trenucima krize – vjerujemo u pametna, prilagodljiva i održiva rješenja koja služe kao udobni stambeni prostori u svakodnevnom životu i kao nezamjenjiva utočišta u trenucima najtežih kriza.

> Najviši sigurnosni standardi

Konstrukcija je otporna na eksplozije, zračenje, biološke i kemijske prijetnje te uključuje višestupanjske sigurnosne prolaze.

> Prilagodljivost i personalizacija

Modularni dizajn omogućuje prilagodbu unutarnjeg rasporeda i funkcionalnosti prema potrebama korisnika (operacijska soba, serveri, stožer, ...).



AVTOMATIZIRANO UPRAVLJANJE

Za osiguranje optimalne kvalitete zraka, sigurnosti i praćenja u stvarnom vremenu, UnderPearl pametna skloništa opremljena su najsuvremenijim senzorskim sustavima koji prate ključne uvjete u okolini i unutar skloništa te omogućuju 14-dnevnu potpunu autonomiju.

VLASTITI RAZVOJ TEHNOLOGIJA

Razvili smo opremu koja pruža otpornost na sve ozbiljne prijetnje i koja uključuje:

- otpornost na zračenje,
- otpornost na visoke temperature,
- otpornost na eksplozije,
- otpornost na prodiranje vode i
- otpornost na prodiranje tvari u plinovitom stanju.

KVALITETA EUROPSKE UNIJE

SCArA TEC(UnderPearl) skloništa su razvijena, projektirana i izrađena u Europi (uključujući Hrvatsku), što osigurava najviše standarde kvalitete i sigurnosti. Proizvodni proces odvija se pod strogim nadzorom stručnjaka, pri čemu se svaki sastavni dio temeljito provjerava prema svim ključnim kriterijima ispravnosti.

NAMIJENJENO SVIM OKOLNOSTIMA

ŠTITI VAS OD:

Čelija skloništa predstavlja središnji zaštićeni prostor, dizajniran za najviši nivo sigurnosti i samodostatnosti u ekstremnim uvjetima.

Opremljena je **senzorima i pametnim sustavom** za filtraciju zraka, kontroliranu opskrbu energijom i sigurnosnim pregradama koje osiguravaju potpunu zaštitu od vanjskih utjecaja.

Kavez skloništa je **nosiva i zaštitna konstrukcija** koja osigurava strukturnu čvrstoću i **otpornost na vanjska opterećenja**.

Njegov dizajn omogućuje učinkovito tlačno izjednačavanje, zaštitu od udarnih valova i dugotrajnu stabilnost.



Nuklearnoj radijaciji



Kemijskom i biološkom oružju



Eksplozijama i ratovima



Dronovima



Iznenadnim poplavama



Velikim požarima



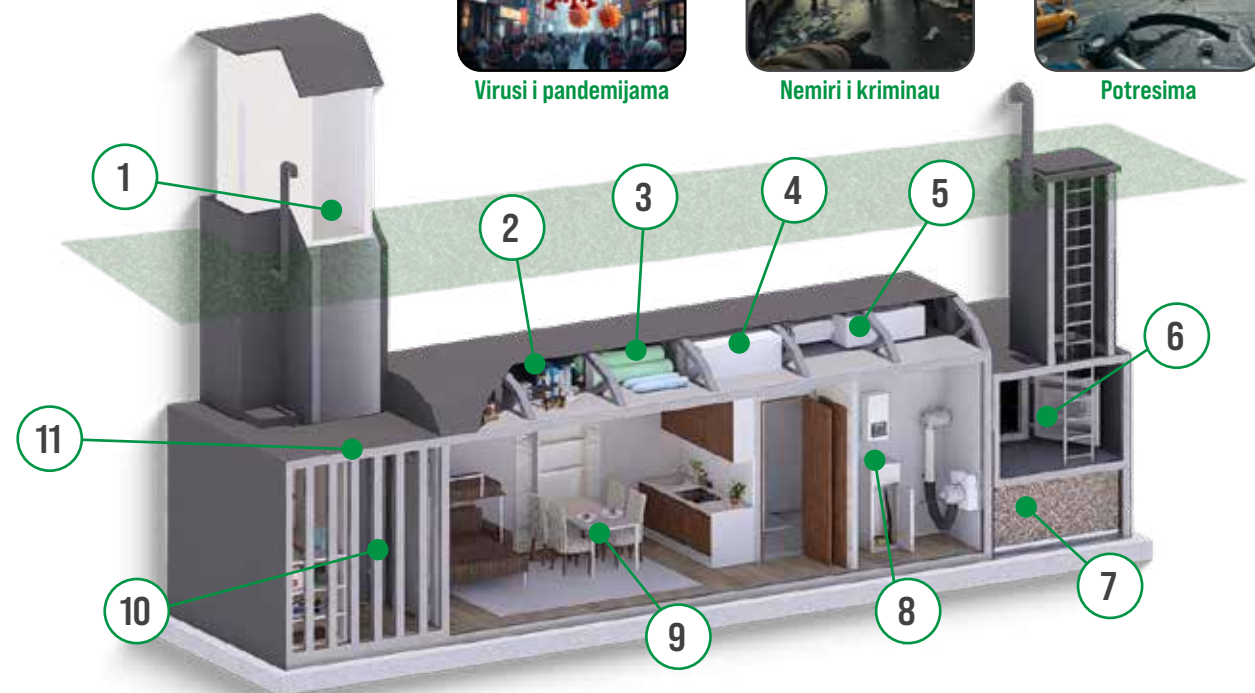
Virusi i pandemijama



Nemiri i kriminalu



Potresima



1. Ulaz s dizalom (ili stubištem),
2. Skladište hrane,
3. Boce sa zrakom i kisikom,
4. Spremnik za vodu,
5. Sustavi za pročišćavanje zraka,

6. Sigurnosni prolazi i nužni izlaz,
7. Pješčani filter i RBK filteri,
8. Konzola za upravljanje senzorima i automatizacijom,
9. Unutarnja oprema po izboru naručitelja,

10. Dvostruka zaklonska vrata i sigurnosni prolazi (predprostor za skladištenje opreme),
11. Čelična konstrukcija otporna na radijaciju, eksplozije i prirodne katastrofe.

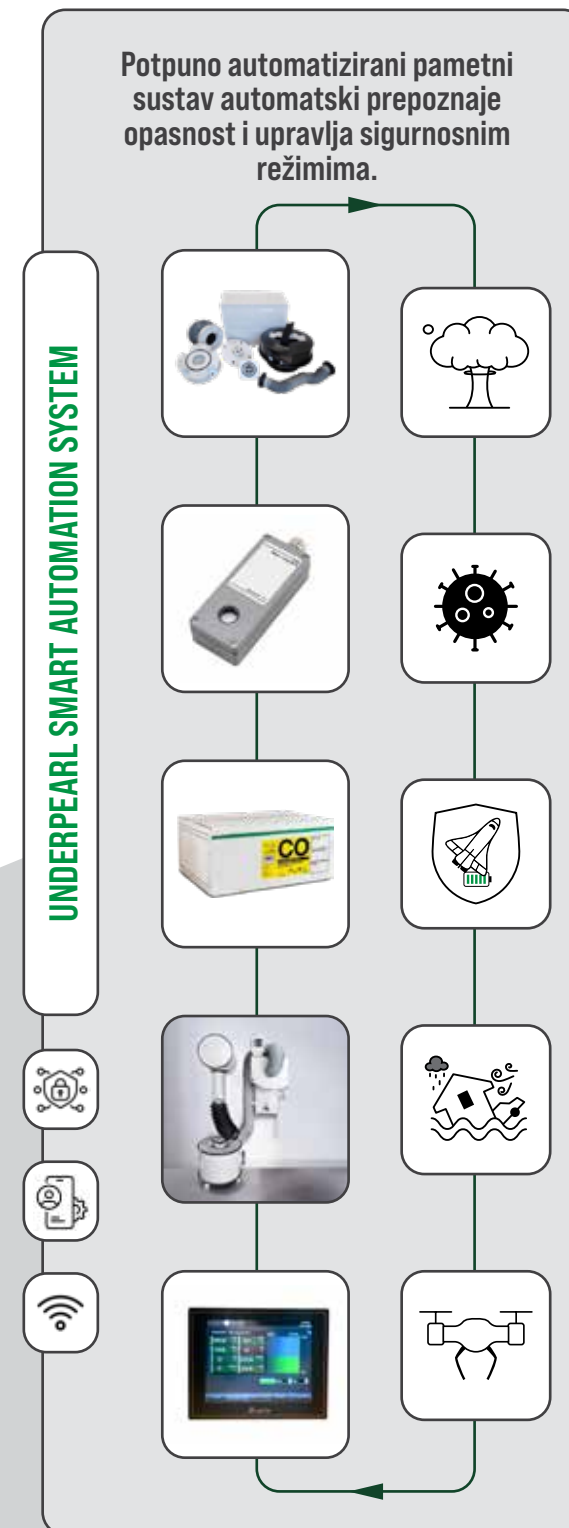
VRHUNSKJE KOMPONENTE ZA POTPUNU SIGURNOST

Sigurnost stanovništva ne smije se temeljiti isključivo na ispunjavanju osnovnih zahtjeva pravilnika o skloništim. Postojeća javna rješenja često zanemaruju ključne čimbenike koji utječu na psihološko i fizičko stanje stanovnika tijekom dugotrajnog boravka u skloništu.

Vjerujemo da sklonište mora biti više od prostora za preživljavanje – mora biti projektirano prema načelima kružnog gospodarstva i s minimalnim ekološkim i ugljičnim otiskom, kako bi bilo prikladno za dugoročno, udobno i bezbrižno stanovanje, kako u mirnodopsko vrijeme, tako i u izvanrednim okolnostima.

GLAVNE TEHNIČKE KOMPONENTE KOJE OMogućUJU POSTIZANJE NAJVIŠE KVALITETE SKLONIŠTA:

Ventilacijski i filtracijski sustav	Pješčani filter te napredni sustav s HEPA i NBC (nuklearno-biološko-kemijskom) filtracijom osigurava čist i siguran zrak.
Potpuna automatizacija	Napredni senzorski i upravljački sustavi automatski prebacuju između režima ventilacije, zatvaraju ventile i upravljaju ostalim vitalnim funkcijama skloništa.
Potpuna autonomija	U slučaju izvanrednih okolnosti, jedinica omogućuje preživljavanje bez ovisnosti o vanjskim izvorima zraka, vode ili energije do 14 dana.
Regulacija temperature	Napredni HVAC sustavi osiguravaju kontroliranu temperaturu i udobnost u svim uvjetima.
Čelijska konstrukcija	Izrađena od obnovljivih izvora – visokootpornog specijalnog čelika i visokootpornih kompozita za maksimalnu zaštitu.
Sigurnosni prolazi	Višestupanjski ulazni sustavi sa sigurnosnim vratima otpornima na požar, radijaciju, eksplozije i druge prijetnje.
Sustav za nužni izlaz	Diskretan i siguran izlaz omogućuje evakuaciju u hitnim slučajevima.
Opskrba vodom	Sustav za pohranu vode omogućuje dugotrajnu samodostatnost.
Unutarnja oprema	Modularni namještaj omogućuje funkcionalno prilagođavanje prostora različitim potrebama, uključujući dugotrajni boravak.
Energetska neovisnost	Uključuje vlastite izvore energije poput solarnih panela, baterijskih sustava ili generatora.
Komunikacijski sustavi	Satelitske i radijske veze osiguravaju neovisnu komunikaciju u izvanrednim uvjetima.



PROJEKTIRANI ZA NAJVIŠE ZAHTJEVE

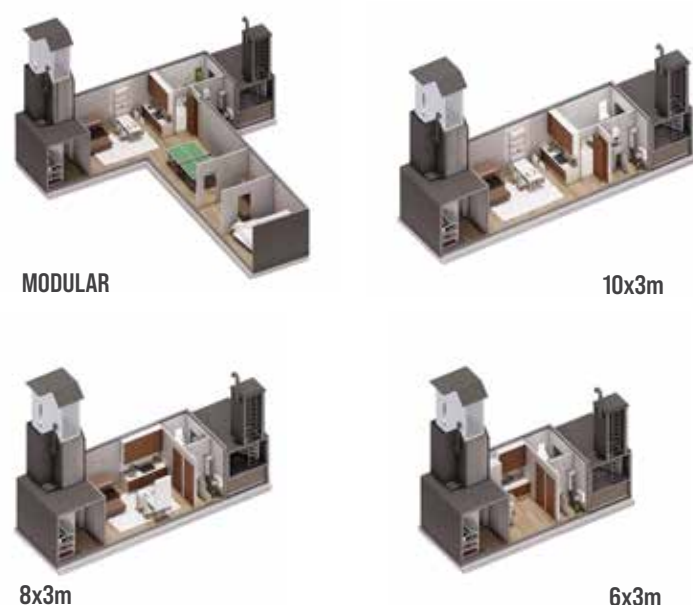
Naša ponuda uključuje širok spektar skloništa različitih veličina, dizajniranih za kratkotrajni ili dugotrajni boravak, koja osiguravaju najvišu razinu sigurnosti, autonomije i udobnosti u izvanrednim uvjetima. Pojedinačni moduli omogućuju potpunu fleksibilnost u odabiru veličine, što omogućuje prilagodbu potrebama svakog korisnika. Modularni dizajn osigurava maksimalnu prilagodljivost i zadovoljava i najzahtjevnije kupce.

U mirnodopsko vrijeme to su energetske neovisni životni prostori

koje možete koristiti za različite svrhe – bilo kao prostor za glazbene probe, ured, kućni spa centar, vinsku podrumski prostor, ili kao muški ili ženski kutak. Budući da omogućuju podešavanje unutarnje klime, zasigurno će vas oduševiti funkcija regeneracije koja omogućuje brži oporavak, bolji san ili jednostavno uživanje u simulaciji zraka iz francuskih Alpa ili meditaciji u amazonskoj prašumi uz zvukove potočića.

Mogućnosti su neograničene – sve ovisi o vašoj mašti.

RAZLIČITE VELIČINE



POTPUNO PRILAGODLJIVA RJEŠENJA



POUZDANA KADA JE NAJPOTREBNIJE

Sigurnosna čelična „kavez-konstrukcija” izrađena je od posebnog čelika, koji pruža visoku otpornost na vanjske utjecaje. Konstrukcija podnosi opterećenje od 18 tona po m² (što znači čak 540 tona statičkog pritiska na cijelu strukturu). Jednostavno rečeno: na konstrukciju možete postaviti tri zrakoplova tipa Boeing 747, a stanovnici skloništa i dalje bi bili sigurni – jer se struktura ne bi ni pomaknula.



MOBILNO PAMETNO SKLONIŠTE

Prilikom razvoja poštujemo smjernice zelenog prijelaza te u modul ugrađujemo obnovljive izvore energije, s velikom pažnjom usmjerenom prema što manjem ugljičnom otisku na okoliš. Baš kao i statične pametne zgrade za sigurnu budućnost, i pametni prijenosni modul bit će dizajniran za višestruku upotrebu – kako u mirnodopskim uvjetima, tako i u izvanrednim situacijama. Modul se može koristiti tijekom prilagodbi javne infrastrukture kao uredski ili stambeni prostor, učionica, bolničke sobe i slično, jer je moguće regulirati temperaturu i druge parametre prostora prema potrebama korisnika.

Mobilna verzija skloništa omogućuje brzu i prilagodljivu uspostavu sigurnog područja bilo gdje – može se prevesti na željenu lokaciju i sastaviti u pametni, modularni prijenosni kamp. Visoko otporni moduli bit će izrađeni od posebnih obnovljivih materijala, otpornim na vatru, eksplozije, radioaktivnost, različite plinove i biološke kontaminacije.

ENERGETSKI I EKOLOŠKI OPTIMIZIRANI PAMETNI PRIJENOSNI VIŠENAMJENSKI MODUL

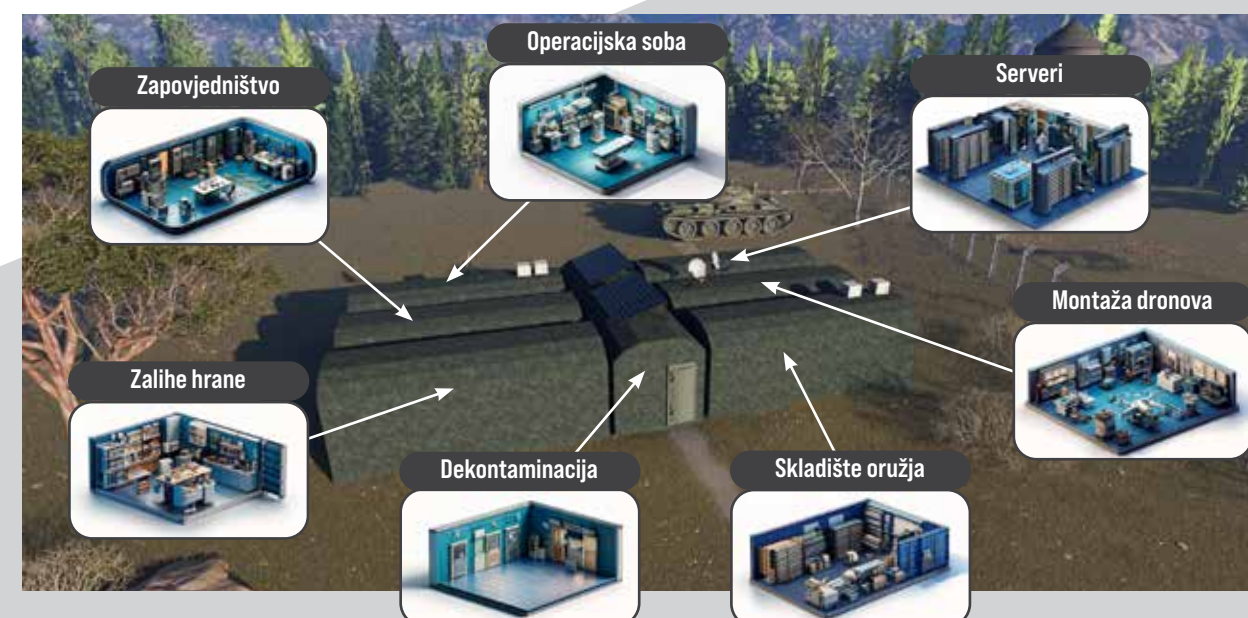
Svaka jedinica može biti specijalizirana za određenu funkciju i može raditi kao samostalna cjelina. Opremljena je naprednim sensorima i automatizacijom koja omogućava automatsko aktiviranje režima preživljavanja ovisno o detektiranoj situaciji. Slično kao roj, komunicira s drugim jedinicama i automatski pokreće obrambene ili druge protokole.

U praksi to znači da se moduli mogu spojiti u veću bazu i koristiti višestruko – kao zamjenski stambeni prostor za osoblje, operacijska soba, kontrolna soba za dronove, skladište hrane, oružja i drugih ključnih logističkih kapaciteta, sve uz zadržavanje maksimalne razine sigurnosti.



VIŠENAMJENSKI PAMETNI PRIJENOSNI KAMP (MODULARNO SASTAVLJENI KAMP)

Pametni sigurni mobilni kamp modularno je i tehnološki napredno rješenje koje objedinjuje autonomne jedinice s najsuvremenijim sigurnosnim sustavima, robusnom komunikacijskom infrastrukturom te mogućnošću samodostatnih izvora energije i vode. Ova konfiguracija omogućuje brzo i učinkovito uspostavljanje sigurnog operativnog okruženja bilo gdje gdje je to potrebno. Donja simulacija prikazuje primjer moguće kombinacije pojedinih modula i njihovu međusobnu povezanost.



SCArA-Group

UNDER PEARL
SMART CHOICE

PAMETNE GRAĐEVINE ZA SIGURNIJU BUDUĆNOST REK
FILTERI HIBRIDNA SKLONIŠTA MODULARNA STRUKTURA
VENTILACIJSKI SISTAVI S HEPA FILTRACIJOM EMP ZAŠTITA
BALISTIČKA ZAŠTITA AUTONOMNI ENERGETSKI SISTAVI
IZLAZ U NUŽDI SA SIGURNOSNIM MEHANIZMOM SIGURNA
SOBA ANTISEIZMIČKA STRUKTURA BIOMETRUSKA
AUTENTIFIKACIJA PRISTUPA SIGURNOSNI NADZORNI
SISTAVI NA DALJINSKO UPRAVLJANJE NEZAVISNI HVAC
SISTAVI FARADAYEV KAVEZ AKUSTIČNA I VIBRACIJSKA
IZOLACIJA DEKONTAMINACIJSKA KOMORA