ZEU družba za načrtovanje in inženiring d.o.o.
Ulica Staneta Rozmana 5, SI-9000 Murska Sobota, Slovenija
Tel. +386 25361310, Faks +386 25341086, E-naslov: zeu@zeu.si, Internet: http://www.zeu.si

DZR – DOKUMENTACIJA ZA RAZPIS

KATALOG KARAKTERISTIČNIH MATERIALOV, OPREME IN STAVBNIH SISTEMOV

Objekt:	**VEČSTANOVANJSKI OBJEKT KOBILJE**
Investitor:	**Stanovanjski sklad RS, javni sklad** Poljanska cesta 31 1000 Ljubljana
Izdelovalec:	**ZEU-načrtovanje in inženiring d.o.o.** Staneta Rozmana 5 9000 Murska Sobota
Številka projekta:	**PD – 31/25**
Datum izdelave:	**Februar 2026**

ZEU družba za načrtovanje in inženiring d.o.o.
Ulica Staneta Rozmana 5, SI-9000 Murska Sobota, Slovenija
Tel. +386 25361310, Faks +386 25341086, E-naslov: zeu@zeu.si, Internet: http://www.zeu.si

KAZALO

1. OPIS OSNOVNIH KONSTRUKCIJ

2. OPIS ZAKLJUČNIH GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

A – STANOVANJSKIH OBJEKT

B – POMOŽNI OBJEKT

3. OPIS ELEKTRO INŠTALACIJSKIH DEL IN OPREME

4. OPIS STROJNIH INSTALACIJSKIH DEL IN OPREME

5. OPIS ZUNANJE IN PROMETNE UREDITVE

ZEU družba za načrtovanje in inženiring d.o.o.
Ulica Staneta Rozmana 5, SI-9000 Murska Sobota, Slovenija
Tel. +386 25361310, Faks +386 25341086, E-naslov: zeu@zeu.si, Internet: http://www.zeu.si

1. OPIS OSNOVNIH KONSTRUKCIJ

A - STANOVANJSKI OBJEKT

Temelji	Podložni beton 8,0 cm, AB temeljna plošča d=30 cm z robnim AB vencem b/d=30/80cm pod objektom, na tamponski blazini debeline po navodilih geomehanika. Beton C25/30, XC2, armature rebrasta S-500 B, mrežasta S-500 A. HDPE folija debeline 1,5 mm na zgornji strani obdelana s slojem za kontaktno spojenost s svežim betonom kot npr.: Merproof Dual ali enakovredno, folija je prosto položena na površino in po obodu zavihana na obodni opaž AB temeljne plošče.
Nosilne stene	AB stene debeline med 20 cm; beton C25/30, XC3, armature rebrasta S-500 B, mrežasta S-500 A
Medetažne plošče	AB plošče d=20 cm, beton C25/30, XC1, armature rebrasta S-500 B, mrežasta S-500 A
Stopnišče	AB stopnišče klasične izvedbe deb.20 cm, ločene od konstrukcije za preprečitev udarnega zvoka – z npr. Tronzole tip T ali montažne (tipa F pri montažni izvedbi) oz. skladno s projektom gradbenih konstrukcij.
Balkoni	Armirano betonski, konzolno vpeti v konstrukcijo stavbe, ločeni od konstrukcije z termokošarami kot je Schock Isokorb - tip QL-V4-REI120-H200-2.0 oz. skladno z načrtom gradbenih konstrukcij. Razpon približno 1,9 m. *Opcija je izvedba s prefabriciranimi elementi.*

Streha	Simetrična dvokapnica v naklonu 35°, lesena in sestavljena iz: lesenih špirovcev dimenzije 10/20 cm postavljenih na medosni razdalji 80cm, dveh vmesnih leg 16/20 cm, soh 16/16 cm, ročic 14/14 cm, razpiral 16/16 cm ter kapnih leg 20/20 cm. Vsi leseni deli nosilne konstrukcije se izvedejo v smrekovem lesu iglavci C24 (II.kategorija) in so zaščiteni z insekticidnimi in fugicidnimi premazi. Rezane robove je potrebno zaščititi. Streha balkonov ravna, z min. naklonom: hidroizolacijski sistem za balkone in terase kot npr. KOSTER ali enakovredno

B – POMOŽNI OBJEKT

Temelji	Podložni beton 8,0cm, AB temeljna plošča d=25 cm z robnim AB vencem b/d=30/80cm pod objektom, na tamponski blazini debeline po navodilih geomehanika. beton C25/30, XC2, armature rebrasta S-500 B, mrežasta S-500 A HDPE folija debeline 1,5mm na zgornji strani obdelana s slojem za kontaktno spojenost s svežim betonom kot npr.: Merproof Dual ali enakovredno, folija je prosto položena na površino in po obodu zavihana na obodni opaž AB temeljne plošče.
Nosilne stene	AB stene debeline 20 cm, beton C25/30, XC3, armature rebrasta S-500 B, mrežasta S-500 A
Stropna plošča	AB plošče debeline med 20 cm, beton C25/30,XC1, armature rebrasta S-500 B, mrežasta S-500 A. Stropno ploščo je možno izvesti tudi kot montažni strop Norma (16+6cm). Opcija je tudi izvedba brez stropne plošče. Nosilna konstrukcija potem stoji na vmesnem AB nosilcu in zunanjih čelnih stenah.
Streha	Simetrična dvokapnica naklona strešin 35°, ostrešje leseno, sestavljena iz špirovcev dimenzij 12/14 cm v osnem razmaku 80 cm, slemenske lege 16/20 cm, sohe 16/16 cm, ročice 14/14 cm, razpiralo 16/16 cm ter kapne lege 20/20 cm. Vsi leseni deli nosilne konstrukcije se izvedejo v smrekovem lesu iglavci C24 (II. kategorija) in so zaščiteni z insekticidnimi in fungicidnimi premazi. Rezane robove je potrebno zaščititi.

2. OPIS ZAKLJUČNIH GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

A - STANOVANJSKI OBJEKT

A. FASADA

KONTAKTNA FASADA	**Podzidek (cokl)** - 1x hladni HI premaz in 1x HI bitumenski trak s preklopi, * - extrudirani polistiren z obojestransko hrapavo površino za boljši oprijem z podlago in lepilo (λ ⩽ 0,031 W/mK) kot npr. Ursa xps plus ali enakovredno, predvidene deb. 20 cm**, lepljene in sidrane na zunanjo površino zidu. -armirni sloj kot npr. Rofix putzguard Premium (5 mm/ 8 mm) ali enakovredno, -armirna mrežica kot npr. Rofix P50 ali enakovredno. - finalni sloj: tankoslojni vodoodbojni silikonski omet granulacije 2,0 mm. Barva skladno z barvno študijo *Preboji HI se obdelajo in tesnijo s tesnilno pasto *** debeline toplotne izolacije so ocenjene – pri izdelavi izvedbenega načrta izvajalec preveri ukrepe skladno z elaboratom gradbene fizike. Doseči je potrebno min. energetski razred A1 (do 15 kWh/m2a)*
	Fasadni ovoj (kontaktna fasada-omet) -toplotna izolacija iz kamene mineralne volne, lepljena in sidrana na zunanjo površino zidu kot npr. Knauf FKD-S Thermal (λ ⩽ 0,035 W/mK) ali enakovredno, predvidene deb. 20 cm*, lepljene in sidrane na površino zidu (lepilo Rofix Unistar Light ali enakovredno). -armirni sloj kot npr. Rofix putzguard Premium (5 mm/ 8 mm) ali enakovredno, -armirna mrežica kot npr. Rofix P50 ali enakovredno. - finalni sloj: tankoslojni vodoodbojni silikonski omet granulacije 2,0 mm. Barva (vhod, obrobe okoli oken itd. skladno z barvno študijo. **debeline toplotne izolacije so ocenjene – pri izdelavi izvedbenega načrta izvajalec preveri ukrepe skladno z elaboratom gradbene fizike. Doseči je potrebno min. energetski razred A1 (do 15 kWh/m2a)*

	Fasada – strop nad vhodom -toplotna izolacija iz kamene mineralne volne, lepljena in sidrana na zunanjo površino zidu kot npr. Knauf FKD-S Thermal (λ ⩽ 0,035 W/mK) ali enakovredno, predvidene deb. 10 cm*, lepljene in sidrane na površino zidu (lepilo Rofix Unistar Light ali enakovredno). -armirni sloj kot npr. Rofix putzguard Premium (5 mm/ 8 mm) ali enakovredno, -armirna mrežica kot npr. Rofix P50 ali enakovredno. - finalni sloj: tankoslojni vodoodbojni silikonski omet granulacije 2,0 mm. Barva skladno z barvno študijo **debeline toplotne izolacije so ocenjene – pri izdelavi izvedbenega načrta izvajalec preveri ukrepe skladno z elaboratom gradbene fizike. Doseči je potrebno min. energetski razred A1 (do 15 kWh/m2a)* .

B. STREHA

DVOKAPNA STREHA	**Kritina** Opečna kritina zareznik kot npr. strešniki Contiton 9 od Wienerberger, opečno rdeče barve, pritrjeno na podkonstrukcijo po detajlu proizvajalca. Vključno s vsem pritrdilnim in spojnim materialom, zaščito proti mrčesu (na kapu in na zatrepih), točkovnimi snegolovi, slemenjaki z obojestransko prezračevalno mrežico. Z vsemi dodatnimi deli in prenosi.
	Kontra letve Iz mehkega lesa kot npr. smreka, predvidene dimenzije 5/8 cm (razmik in dimenzije odvisna od izbora kritine, zaščiteno z insekticidnimi in fungicidnimi premazi. Zračno suh les, max. vsebnost vlage 20%.
	Vzdolžne letve (zračni slo) Iz mehkega lesa kot npr. smreka, predvidene dimenzije 4/5 cm (razmik in dimenzije odvisna od izbora kritine, zaščiteno z insekticidnimi in fungicidnimi premazi. Zračno suh les, max. vsebnost vlage 20%.
	Sekundarna kritina paropropustna, vodoodbojna folija, kot npr. Knauf Homeseal LDS 0,04 FixPlus, vključno s sistemskimi lepilnimi trakovi in polaganje direktno na lesene deske. Z vsemi pomožni deli in prenosi, transporti, vsem potrebnim pritrdilnim materialom.
	Letvanje Ladijski pod debeline 20 mm, impregniran proti škodljivem ali iz plošč iz lesnih vlaken kot npr. Gutex Lesena podkonstrukcija mora biti odporna proti vlagi, termitom in gnitju.

	Izolacija plošče podstrešja -Parna zapora kot npr. Knaufinsulation Homeseal LDS 100 vključno s sistemskimi trakovi. - pohodna kamena volna (λ ≤ 0,037 W/mK) kot npr. Knauf Insulation DF, deb. 30,0 cm* - vlagoodoporne OSB plošče deb. 18mm ** debeline toplotne izolacije so ocenjene – pri izdelavi izvedbenega načrta izvajalec preveri ukrepe skladno z elaboratom gradbene fizike. Doseči je potrebno min. energetski razred A1 (do 15 kWh/m2a)*
RAVNA STREHA	**Streha balkonov in nadstreška** Hidroizolacijski sistem za balkone in terase kot npr. KOSTER ali enakovredno: -Polysil TG 500 - primer, -KBE tekoča folija + Superflis - premaz in ojačitev stikov in robov, -Koster 21 - dvokomponentni fleksibilni premaz, 1. nanos, -Koster steklena armirna mrežica, -Koster 21 - dvokomponentni fleksibilni premaz, 2. in 3. nanos kot npr. hidroiolacijski sistem Koster ali enakovredno, vključno z vogalnimi elementi, obdelavo odtokov in prebojev ter vsemi vertikalnimi zaključki. Vključno z vsem pritrdilnim materialom in vsemi vertikalnimi zaključki na stene in čela balkonov, vsemi dodatnimi deli in prenosi, dobavo in montažo.
KLEPARSKI IN OSTALI ELEMENTI	**Kleparski elementi** Žlebovi: iz pocinkane in barvane pločevine, razvite širine 60 cm in debeline 0,8 mm, pritrjeno v nosilno konstrukcijo, komplet s vsem pritrdilnim in spojnim materialom, vodonepropustno izvedbo in podkonstrukcijo, vse komplet po detajlu. Odkapne obrobe: iz pocinkane in barvane pločevine, razvite širine 25 cm in debeline 0,8 mm, pritrjeno v nosilno konstrukcijo, komplet s vsem pritrdilnim in spojnim materialom, vodonepropustno izvedbo in podkonstrukcijo, vse komplet po detajlu Zaključek strešne kritine na čelih: Vetrna zaključna obroba iz pocinkane in barvane pločevine oz. po izboru projektanta, deb. 0,8 mm, razvite širine do 60 cm, pritrjeno v nosilno konstrukcijo, komplet s vsem pritrdilnim in spojnim materialom, vodonepropustno izvedbo in podkonstrukcijo, vse komplet po detajlu. Strešne odtočne cevi: Iz pocinkane in barvane pločevine oz. po izboru projektanta, debeline 0,8 mm, kompletno z vtočnikom, zaščitno rešetko,

	odtočnimi kotlički, koleni, pritrjevanjem cevi v nosilno konstrukcijo, ves pritrdilni in spojni material, vodonepropustno izvedbo in podkonstrukcijo, vse komplet po detajlu. Zaključki oddušnikov: Iz pocinkane in barvane pločevine fi 160 mm, komplet z obrobo in obdelavo preboja, komplet z vsem pritrdilnim in spojnim materialom, vodonepropustno izvedbo. Točkovni strešni snegolovi: iz pocinkane barvane pločevine, vključno s pritrdilnim materialom.
	Varovalni sistem na strehi Sidra na strehi za vzdrževalna dela kot np. EPRO-ABS-Lock-L ali enakovredno, sponke pod obremenitvijo za kompenzacijo sunkov, zasnovano za sočasno uporabo treh oseb, za vgradnjo na leseno podlago, v celoti izdelano iz nejravnega jekla. Razdalja med oporniki največ 2,0m. Povezovalna jeklenica premera 6mm iz nejravnega jekla in testirana na podlagi EN795:2012 in CEN/TS 16415:2017. Izvedba v kompletu z vsem potrebnim pritrdilnim materialom ter pritrdili v nosilno konstrukcijo, vse po detajlu proizvajalca varovalnega sistema.
	Strelovod Upoštevati določila NPV in v skladu s veljavnim TSG-1-001 2019 Požarna varnost v stavbah.
	Dostop do podstrešja Izvlecne podstrešne stopnice s toplotno izoliranimi, požarnimi vrati. Stopnice imajo pokrov, ki omogoča pravilno namestitev parne zapore in toplotne izolacije. Stopnice širine 60 cm.
	Mreža okrog zun.enot topl.črpalke Kovinska konstrukcija iz kvadratnih nosilnih profilov vročecinkana, prašno barvana. Polnilo iz perforirane pločevine, ki mora omogočati kroženje oz. izpih zraka t.č.. Predvideti možnost demontaže in ponovne montaže (ali kot odpiranje) za primere servisiranje t.č. Vsa konstrukcija mora biti ustrezno zaščitena min AKZ C3. Barva po barvni študiji oz. izboru projektanta.

C. STAVBNO POHIŠTVO

	Požarna vhodna vrata v stanovanje

VRATA	Svetle dimenzije 90x210 cm, požarna odpornost EI30-C5, toplotna prevodnost Ud= 1,0 W/m2K, zvočna izolativnost Rw min. 36 dB laboratorijska in 32 dB vgradna. Suhomontažna vgradnja z izvedbo slepega kovinskega podboja, montaža po smernicah iz kataloga STS. Podboj iz požarno odporne jeklene konstrukcije s prekinjenim toplotnim mostom, zunanji rob podboja poravnan z vratnim krilom. Krilo leseno ojačano. Kovinska špaleta - objemni podboj v debelini zidu 20,0 cm. Z min. 3 tečaji, s pripiro 1,5 cm, s cilindrično ključavnico, sistemsko samozapiralo z omejevalcem kota odpiranja, mat krom tečaji, mat krom kljuka okroglega profila, okrogle rozete, kukalo, talni gumijasti odbojnik po v barvi po izboru projektanta. Z "gradbiščnim ključem", varnostni ključ s kodo. Vrata zajeta v obseg sistemskega ključa.
	Notranja vrata v stanovanjih Svetla dimenzija 80x210 cm (v invalidskem stanovanju 85x210cm), suhomontažna vgradnja, iz lesenega objemnega podboja, iz lesenega gladkega vratnega krila, barvan + lakiran MDF, bele barve - RAL po potrditvi projektanta, krilo spodrezano 1 cm, min. 3 mat krom tečaji, mat krom kljuka okroglega profila, okrogle rozete, deljeni ščit, ključavnica, talni gumijasti odbojnik v barvi po izboru projektanta, tesnila. Vse po izboru projektanta. *upoštevati da so vrata v kopalnico in shrambo v prilagojenem stanovanju za invalida drsna! Enakih karakteristik kot krilna. *na vratih kopalnice se izvede ključavnica z metuljčkom in prezračevalno rešetka po projektu strojnih instalacij.
	Notranja vrata v tehnični prostor Svetla dimenzija 100x210 cm, požarna EI2 60-C5. Kovinski podboj in kovinsko krilo. Zunanji rob krila poravnan z vratnim krilom. Objemni podboj v debelini zidu. Suhomontažna vgradnja. Klasična kljuka. Vrata zajeta v obseg sistemskega ključa.
	Notranja zasteklitev pri vhodu Enokrilna zasteklitev v alu okvirih zidarske odprtine 140 x 260 cm, svetle odprtine 120 x 210 cm. Požarna odpornost po NPV. Vrata morajo izpolnjevati zahteve standarda SIST EN 179. Vratno krilo opremljeno z obojestransko kljuko (na strani kljuke je razširjen vertikalni profil), v smeri evakuacije morajo biti vrata vedno prehodna, s samozapiralom z omejevalcem kota odpiranja, s talnim avtomatskim pripirnim tesnenjem. Z izvedbo vseh zaključkov (brez ometov).

	Zasteklitev: dvoslojno; ESG varnostno kaljeno (skladno s standardom EN 12150 in EN 14179); VSG varnostno lepljeno (skladno s standardom EN 14449)
	Vhodna zasteklitev Enokrilna vrata s stransko zasteklitvijo (ki se dodatno odpira) v alu okvirih, zidarske odprtine 240 x 260 cm. Nesimetrična delitev. Svetla odprtina 100 x 210 cm. Videz okvirjev in krila usklajen z videzom oken. Zunanji rob poravnan z vratnim krilom. Vrata morajo izpolnjevati zahteve standarda SIST EN 179. v smeri evakuacije morajo biti vrata vedno prehodna, s samozapiralom z omejevalcem kota odpiranja, s talnim avtomatskim pripirnim tesnenjem. Z izvedbo vseh zaključkov (brez ometov). Zasteklitev: troslojno; ESG varnostno kaljeno (skladno s standardom EN 12150 in EN 14179); VSG varnostno lepljeno (skladno s standardom EN 14449); sončno zaščitno steklo (visoko selektivno, absorbcijsko in refleksno), varnostna nalepka na steklu Sistem z domofonom. Vrata zajeta v obseg sistemskega ključa.
OKNA	**Lesena okna** Okvir: les okenski okvir, 68mm ali 78mm. Barva okvirja enaka z notranje in zunanje strani, vsaj 3x nanosi barve + UV zaščita. Zasteklitev: Troslojna zasteklitev s termopan kaljenim steklom. Varnostno kaljeno steklo pri zasteklitvi do tal (balkoni). Distančnik z izboljšano toplotno izolacijo (TGI distančnik), izdelan iz nerjavečega jekla in plastike z vrednostjo 0,040 W/mK. Toplotna prevodnost: Uw ⩽ 1,0 W/m2K; Ug = 0,50* Zvočna izolacija: R'w + Ctr ⩾ 30dB* Okovje: kvalitetno opremljeno z vsem potrebnim okovjem za odpiranje okrog horizontalne in vertikalne osi, okenski alu ročaj z notranje strani. Zun. senčila: zun. alu žaluzije širine 80 mm, prašno barvane, s sistemom za podometno vgradnjo (podometno korito žaluzij) vidna vodila senčil, (niso integrirana v fasadni ovoj), na elektromotorni pogon (220V), krmiljenje s stikalno tipko. Police: zunanje – alu pločevina deb. Min. 2,0 mm, prašno barvana, naklon proti odkapu vsaj 5°, odkap od ravnine fasade odmaknjen vsaj 30 mm. S sistemskimi stranskimi zaključki, ki vodijo proti

	odkapu. Montaža polic mora zagotavljati vodotesnost proti meteorni vodi. Notranje: iz vlagoodpornega materiala kot npr. Helopal, odporna na praske, svetlobno obrabo, cigaretne ogorke. Z zaključki iz umetne mase. RAL montaža, v nosilno konstrukcijo. Balkonska vrata morajo imeti nizek prag v skladu z ISO 21542:2022. Zunanja in notranja špaleta obdelana v ometu. *Toplotna prevodnost oken kakor tudi zvočna izolacija so ocenjeni – pri izdelavi izvedbenega načrta izvajalec preveri ukrepe skladno z elaboratom gradbene fizike in elaboratom zaščite pred hrupom. Doseči je potrebno min. energetski razred A1 (do 15 kWh/m2a)

D. BALKONI

OGRAJA	Kovinska konstrukcija iz kvadratnih nosilnih profilov in ploščatega železa (polnilo), vročecinkana, prašno barvana. Ograja je viš. 110 cm od gotovega tlaka. Polnilo sestavljeno iz ploščatega železa postavljeno vertikalno z maks. razmikom 12,0 cm. Bočno, na eni krajši stranici, se do stropa izvede stena iz perforirane pločevine, ki služi kot zastirka pred pogledi, hkrati pa omogoča izpih zun.klimatske naprave. Za pritrjevanje se uporabljajo vijaki s poglobljenimi imbus glavami ali drugo nevidno pritrjevanje. Vsa konstrukcija mora biti ustrezno zaščitena min AKZ C3. Barva po barvni študiji oz. izboru projektanta.
TLAK	Granitogres plošče, deb. 20, 1. kvalitete, velikosti 60x60cm, razred drsnosti min. R10, obdelava površine mat. Keramika položena na predhodno pripravljeno podlago. Komplet z dobavo in montažo samonivelirnih nogic H50-75mm po sistemu kot npr. BUZON.
STROP	-armirni sloj kot npr. Rofix putzguard Premium (5 mm/ 8 mm) ali enakovredno, -armirna mrežica kot npr. Rofix P50 ali enakovredno. - finalni sloj: tankoslojni vodoodbojni silikonski omet granulacije 2,0 mm. Barva skladno z barvno študijo.

E. VHOD V OBJEKT

	Plavajoči pod - Izravnalna masa

Vhod - vetrolov	- Mikroarmiran betonski estrih, mikroarmatura: jeklena vlakna 5kg/m3 in PP vlakna 0,9 kg/m3, granulacija agregata 0-8 mm - Polietilenska folija - Toplotna izolacija EPS 150
	Talna obloga Talne granitogres plošče, vključno z nizkostensko obrobo, srednji cenovni razred, lepljena na predpripravljeno površino, dimenzije 60/60 cm, deb. min. 9 mm, protizdrsnost R10, retificirana obdelava. Fugiranje s fugirno malto - debelina fug 2 mm Delovni stiki se predvidijo po načrtu polaganja
	Predpražnik Zunanji, dimenzije 100x150x2.5cm, okvir izdelan iz Rf kotnika 30x30x3 s sidri za vzidavo. Polnilo ustrezno za zunanjo uporabo z izmenjujočimi se različnimi pasovi, učinkovito tudi za odstranjevanje snega kot npr. Emco Diplomat. Poglobitev v estrihu, izvesti odvodnjavanje utora za predpražnik.
	Oprema - Stenski poštni nabiralnik iz nerjavečega jekla, kot npr. BONITAS model 08-222, prašno barvani po izboru projektanta. Skupno število predalov enako številu enot (10x). Vključno z odlagalno desno v širini poštnih nabiralnikov ter košem za papir - Oglasna deska velikosti cca 100/140 iz brezove vezane plošče debeline 20 mm mat lakirana z zaobljenimi izrezi za zatiče velikosti cca 10/5 mm pritrjena na steno na podkonstrukciji z odmikom 3cm, komplet z vsem pritrdilnim materialom. - Tabla s podatkom o investitorju in letnici gradnje dim. cca 30x20cm - Nosilec za zastave: jekleni, vroče cinkan, prašno barvan) za zastave s pritrdilno ploščo, za tri zastave nameščen v bližini glavnih vhodov obeh stavb. Barva in tip po izboru projektanta. - Koš za papir, odlagalna polica
Zunanja klančina	V naklonu 6% (višinska razlika 30cm), širine 120 cm, izdelana iz vidnega betona kot monolit, primerne protizdrsne obdelave. Vključno z zunanjo ograja iz ploščatega železa. Ročaj na dveh višinah, skladno s standardom SIST ISO 21542. Prašno barvana, RAL po izboru projektanta.
Nadstrešek	Strop -armirni sloj kot npr. Rofix putzguard Premium (5 mm/ 8 mm) ali enakovredno, -armirna mrežica kot npr. Rofix P50 ali enakovredno. - finalni sloj: tankoslojni vodoodbojni silikonski omet granulacije 2,0 mm. Barva skladno z barvno študijo

F. HODNIKI IN OSTALI SKUPNI PROSTORI

TLAKI	**Plavajoči pod** - Izravnalna masa - Mikroarmiran betonski estrih, mikroarmatura: jeklena vlakna 5kg/m3 in PP vlakna 0,9 kg/m3, granulacija agregata 0-8mm - Polietilenska folija - Toplotna izolacija EPS 150
	Talna obloga Talne granitogres plošče, vključno z nizkostensko obrobo, srednji cenovni razred, lepljena na predpripravljeno površino, dimenzije 60/60 cm, deb. min. 9 mm, protizdrsnost R10 (izjema vhodni prostor R11 oz. vetrolov) , retificirana obdelava. Fugiranje s fugirno malto - debelina fug 2 mm Delovni stiki se predvidijo po načrtu polaganja.
STENE	**Nosilne AB stene** 2 x glajenje sten z disperzijskim kitom - izravnavanje s stopnjo kakovosti Q3, brušenje, impregnacija in 2x oplesk površin z disperzijsko barvo in pralno barvo mat izgleda (do stropa). Površina mora biti ravna, gladka in enakomerno pobarvana. Kitanje se izdela z disperzijsko izravnalno maso s predhodno izdelavo osnovnega premaza. **Predelne mavčno kartonske stene – prostor za čistilko** - vodoodporne mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem - nosilna konstrukcija - tankostenski pocinkani profili, vmes mineralna volna (ustreza zahtevam SIST EN 13162 λD = 0,035 W/Mk; A1 po SIST EN 13501-1) - vodoodporne mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem Na območju montaže držal in sanitarne opreme ter kuhinjskih elementov predvideti ojačitve. V tehničnem prostoru je pred strojno opremo predvidena **mrežasta pregrada**, do stropa.
STROPOVI	Slikanje stropov na betonske površine, 2x glajenje z disperzijskim kitom - izravnavanje s stopnjo kakovosti Q3, brušenje, impregnacija in 2x oplesk površin z disperzijsko barvo v niansah po izboru projektanta. Površina mora biti ravna, gladka in enakomerno pobarvana. Kitanje se izdela z disperzijsko izravnalno maso s predhodno izdelavo osnovnega premaza.
STOPNIŠČE	Finalna obloga talne granitogres plošče z nizkostensko obrobo, razred protizdrsnosti R10. **Obdelava čel in nastopnih ploskev stopnic**

	Finalna obloga talne granitogres plošče z nizkostensko obrobo, razred protizdrsnosti R10, 1. kvalitete. Položeno na predhodno pripravljeno podlago v lepilo KERAFLEX, komplet z zaključno ALU L letvico na robovih stopnic. Fuge širine do 3 mm iz polimerno modificirane hitro vezoče fugirne mase Ultracolor plus barva po izboru projektanta. Na nastopnih ploskvah se izvedejo kontrastni trakovi (SIST ISO 21542) **Stopničasta nizkostenska obroba** Višine 10cm iz enakega materiala kot talne plošče. Polaganje na predhodno pravljeno podlago v lepilo KERAFLEX. Fugiranje - fuge širine do 3mm iz polimerno modificirane hitro vezoče fugirne mase Ultracolor plus, barva po izboru projektanta. **Kovinska ograja** Ograja iz kovinskih profilov, polnilo iz ploščatega železa postavljenega vertikalno v maks,. razmaku 12,0 cm, prašno barvano, končna višina ograje od gotovega tlaka 110 cm. Oprijemala oblikovana in nameščena obojestransko na dveh višinah (SIST ISO 21542). Vse komplet po detajlu, z drobnim materialom in s potrebnim pritrdilnim materialom za pritrjevanje v nosilno konstrukcijo.
DVIGALO	**Električno osebno dvigalo brez strojnice s sistemskim certifikatom** (kot npr. KONE PW13/10-19 ali enakovredna kvaliteta) Nosilnost: 13 oseb ali 1000 kg Hitrost vožnje: 1,00 m/s Višina dviga: 5950 mm Število postaj: 3 Število dostopov: 3, na isti strani - neprehodna kabina Namestitev dvigala: v samostojnem betonskem jašku (ni predmet dvigala). Velikost jaška: širina: 1650 mm; globina: 2650 mm Vrsta pogona: frekvenčno in napetostno krmiljeni regenerativni pogon s trifaznim tokom s sinhronskim motorjem - npr. EcoDisc - z izvedbo brez reduktorja in samodejno nastavljivim zavornim sistemom za varno, udobno in tiho obratovanje. (hrupnost delovanja dvigala ne sme presegati 55 dB) Namestitev pogona: sinhronski motor brez reduktorja z integriranim pogonskim diskom je pritrjen v glavi jaška na jeklenih vodilih kabine. Brez strojnice. Pogonska moč: 5,7 kW, učinkovita razred »A« po standardu VDI 4707, dobavitelj poda podatek o moči in verificirana dokazila o energetski učinkovitosti dvigala po kategoriji uporabe 2, po vgradnji opraviti meritve pri tehničnem pregledu dvigala Kabina (po izboru projektanta): širina 1100 mm, globina: 2100 mm, višina 2200 mm.

	Stene iz karo strukturirane nerjaveče pločevine, tla po izboru arhitekta kot na hodniku - keramiko položi izvajalec GOI del, strop iz brušene nerjaveče pločevine in varčno LED osvetlitev za zagotavljanje min. 200 Luxov merjeno na tleh v kabini, inox okroglo oprijemalo na stranski in zadnji steni, ogledalo na zadnji steni nad višino oprijemala, zasilna avtomatska razsvetljava, avtomatski programirljiv ventilator, prostoročna GSM telefonska naprava za povezavo med kabino in klicnim centrom za primer reševanja ujetih oseb iz kabine dvigala (omogoča klic na 4 predhodno programirane številke). Vrata kabine: avtomatska dvodelna teleskopska vrata s krili in okvirji iz karo strukturirane nerjaveče pločevine, širina: 900 mm; višina: 2100 mm, frekvenčno regulirani regenerativni pogon, varovanje z infrardečo svetlobno zaveso in omejilnikom zaporne sile. Vrata jaška: avtomatska dvodelna teleskopska vrata s krili in okvirji iz karostrukturirane nerjaveče pločevine, širina: 900 mm; višina: 2100 mm.
	Revizijska vratca Revizijska požarno odporna (EI 60) vratca za kontrolo instalacij, komplet z vsem pritrdilnim materialom in požarnim tesnenjem. Montirana v ravnino stene. Vročecinkana, prašno barvana, bele barve - ral po izboru projektanta. Različnih dimenzij.
OPREMA	Hišna številka, oštevilčenje stanovanj, oštevilčenje električnih števcev, grafične oznake nadstropij na skupnem hodniku

G. STANOVANJA – BIVALNI PROSTORI

TLAKI	**Plavajoči pod** - Izravnalna masa - Mikroarmiran betonski estrih, mikroarmatura: jeklena vlakna 5kg/m3 in PP vlakna 0,9 kg/m3, granulacija agregata 0-8mm -Sistemske plošče za talno ogrevanje 30kg/m2, debeline 45 mm, s snemljivo folijo, preoblikovano po čepkih sistemskih plošč - Polietilenska folija 100 - Sloj proti udarnemu zvoku: Izolacija - Elastificiran EPS (npr. EPS SILENT T650) - Toplotna izloacija EPS
	Talna obloga *Predprostori in notranje shrambe - keramika*

	Talne keramične plošče, vključno z nizkostensko obrobo, kjer ni stenske keramike, srednji cenovni razred, dimenzije 60/60 cm, deb. min. 9 mm, retificirana obdelava. Fugiranje s fugirno malto - debelina fug 2 mm. Lepljena na predpripravljeno površino. Delovni stiki se predvidijo po načrtu polaganja. *Suhi prostori – parket* Npr. hrastov parket deb. 8mm, s predhodnim brušenjem podlage ter 100 % lepljenjem s poliuretanskim lepilom in opasovanjem v prostor, brušenje in 2x lakiranje parketa ter dobava in montaža stenskih lesenih letev (hrastove) ali tovarniških pripadajočih letev višine npr. 6 cm, s prenosi in vsem potrebnim materialom.
STENE	**Predelne mavčno kartonske stene – suhi prostori** - mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem - nosilna konstrukcija - tankostenski pocinkani profili, vmes mineralna volna (ustreza zahtevam SIST EN 13162 λD = 0,035 W/Mk; A1 po SIST EN 13501-1) - mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem **Predelne mavčno kartonske stene – mokri prostori (kopalnice)** - vodoodporne mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem - nosilna konstrukcija - tankostenski pocinkani profili, vmes mineralna volna (ustreza zahtevam SIST EN 13162 λD = 0,035 W/Mk; A1 po SIST EN 13501-1) - vodoodporne mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem Opomba: Na območju kuhinjskih elementov predvideti ojačitve
INST.JAŠKI	**Gips kartonske obloge** - gips kartonske plošče deb. 2 x 1,25 cm, vključno z bandažiranjem - nosilna konstrukcija - tankostenski pocinkani profili, vmes mineralna volna (ustreza zahtevam SIST EN 13162 λD = 0,035 W/Mk; A1 po SIST EN 13501-1)
	Obdelava sten barvanje stenskih površin v stanovanjih v poldisperzijski barvi, barva po barvni študiji oz. izboru projektanta
	Stenska obloga (pas v kuhinji) Stenske keramične plošče srednji cenovni razred, dimenzij 30/60 cm, deb. min. 6 mm, retificirana obdelava. Fugiranje s fugirno malto - debelina fug 2 mm

	Lepljena na predpripravljeno površino. Delovni stiki se predvidijo po načrtu polaganja.
STROP	Slikanje stropov na betonske površine, 2x glajenje sten z disperzijskim kitom - izravnavanje s stopnjo kakovosti Q3, brušenje, impregnacija in 2x oplesk površin z disperzijsko barvo v niansah po izboru projektanta. Površina mora biti ravna, gladka in enakomerno pobarvana. Kitanje se izdela z disperzijsko izravnalno maso s predhodno izdelavo osnovnega premaza.

H. KOPALNICE – opcijsko prefabricirane gotove kopalnice*

TLAKI	**Talne granitogres plošče** Hidroizolacijski premaz 2x kot npr. MAPEI Mapeelastic, obdelava vogalov in prehodov iz horizontale v vertikalo s sistemskim izolacijskim trakom, višine cca 20 cm (razen v območju tušev, kjer je do stropa) talne keramične plošče srednji cenovni razred, dimenzije 60/60 cm, deb. min. 9 mm, protizdrsnost R10, Retificirana obdelava. Fugiranje s fugirno malto - debelina fug 2 mm. Lepljeno na predpripravljeno površino. Delovni stiki se predvidijo po načrtu polaganja.
STENE	**Predelne mavčno kartonske stene – mokri prostori (kopalnice)** - vodoodporne mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem - nosilna konstrukcija - tankostenski pocinkani profili, vmes mineralna volna (ustreza zahtevam SIST EN 13162 λD = 0,035 W/Mk; A1 po SIST EN 13501-1) - vodoodporne mavčno kartonske plošče deb. 2 x1,25 cm, vključno z bandažiranjem Na območju montaže držal in sanitarne opreme ter kuhinjskih elementov predvideti ojačitve. **Stenske granitogres plošče** srednji cenovni razred, deb. min. 6mm, velikosti 60x60cm. Keramika položena na predhodno pripravljeno podlago v lepilo . Fugiranje - fuge širine do 3mm iz polimerno modificirane hitro vezoče fugirne mase barva po izboru projektanta. **Horizontalna hidroizolacija** 2x zaščitnim premaz kot npr. MAPEI Mapelastic ali enakovredno (kopalnice, wc-ji) komplet z zaključki na zid, obdelava vogalov in prehodov iz horizontale v vertikalo s sistemskim izolacijskim trakom.

	Vertikalna hidroizolacija sten v tušu 2x zaščitni premaz kot npr. MAPEI Mapelastic ali enakovredno, komplet z zaključki na zid, obdelava vogalov in prehodov iz horizontale v vertikalo s sistemskim izolacijskim trakom.
SANITARNA OPREMA	TUŠ točkovni talni sifon ali tuš kad 90x90cm v nivoju tal pregradna steklena stena tuša enoročna baterija za tuš kot npr. Grohe BauEdge set za prho (pršna konzola z drsnim nosilcem) kot npr. Grohe NTempesta 100 WC ŠKOLJKA WC-školjka konzolna, kot npr. Grohe Bau Ceramic WC-deska s pokrovom, kot npr. Grohe Bau Ceramic bela podometni nosilna konstrukcija za wc školjko s podometnim vodokotličkom, komplet s spojnim in pritrdilnim materialom in pokrovom vodokotlička UMIVALNIK Umivalnik iz bele sanitarne keramike, kot npr. Grohe Euro Ceramic Stoječa enoročna baterija za umivalnik Grohe BauEdge ogledalo 60x100 cm STENSKI CEVNI RADIATOR dim. 60x137cm vezan na vodno talno ogrevanje + el. grelec, bele barve, termostatska glava kot npr. Bial Alta VENTILACIJA PV ventil prezračevalni Trox DN 100
SANITARNA OPREMA V INVALIDSKIH KOPALNICAH	TUŠ ali tuš kad 90x90cm v nivoju tal točkovni talni sifon enoročna baterija za tuš kot npr Grohe BauEdge set za prho kot npr. Grohe Tempesta držalo za tuš zaveso invalidsko držalo 60x45 cm kot npr. Provex S150 inox invalidski sedež, kot npr. Provex S300 WC ŠKOLJKA WC školjka konzolna (primerna za gibalno ovirane), kot npr. Geberit Selnova Comfort WC deska s pokrovom, kot npr. Geberit Selnova Comfort bela podometni nosilna konstrukcija za wc školjko s podometnim vodokotličkom, komplet s spojnim in pritrdilnim materialom in pokrovom vodokotlička inv. držalo kot npr. Provex S150 inox

	UMIVALNIK Umivalnik (primeren za gibalno ovirane), kot npr. Geberit Selnova Comfort Stoječa enoročna baterija za umivalnik, kot npr. New Nautic Care, 150 mm spout invalidsko nagibno ogledalo 60x100 cm STENSKI CEVNI RADIATOR dim. 60x137cm vezan na vodno talno ogrevanje + el. grelec, bele barve, termostatska glava kot npr. Bial Alta VENTILACIJA PV ventil prezračevalni Trox DN 100

B- POMOŽNI OBJEKT

FASADA - neizolirana	**Podzidek (cokl)** - 1x hladni HI premaz in 1x HI bitumenski trak s preklopi, -armirni sloj kot npr. Rofix putzguard Premium (5 mm/ 8 mm) ali enakovredno, -armirna mrežica kot npr. Rofix P50 ali enakovredno. - finalni sloj: tankoslojni vodoodbojni silikonski omet granulacije 2,0 mm. Barva skladno z barvno študijo **Fasadni ovoj** -armirni sloj kot npr. Rofix putzguard Premium (5 mm/ 8 mm) ali enakovredno, -armirna mrežica kot npr. Rofix P50 ali enakovredno - finalni sloj: tankoslojni vodoodbojni silikonski omet granulacije 2,0 mm. Barva skladno z barvno študijo *Opomba: na zunanji steni shramb izvesti zamraženo odprtino na fasadi (6x).*
STENE	STENE. SHRAMB Betonski zidaki debeline 12 cm, komplet z montažnimi vratnimi prekladami. Stene ometane s tankoslojnim ometom. 2 x glajenje sten z disperzijskim kitom - izravnavanje s stopnjo kakovosti Q3, brušenje, impregnacija in 2x oplesk površin z disperzijsko barvo in pralno barvo mat izgleda (do stropa). Površina mora biti ravna, gladka in enakomerno pobarvana. Kitanje se izdela z disperzijsko izravnalno maso s predhodno izdelavo osnovnega premaza. Zun. stena AB betonska, enako obdelane kot stena prosotra za odpadke. V zun.steno shramb vgraditi rešetko za prezračevanje, po celotni dolžini shrambe in višine 30 cm s pocinkano in prašno barvano

	perforirano mrežico, v FeZn okvirju, vizualno usklajena z ostalimi kovinskimi fasadnimi paneli. STENE PROSTORA ZA ODPADKE AB betonske, 2 x glajenje sten z disperzijskim kitom - izravnavanje s stopnjo kakovosti Q3, brušenje, impregnacija in 2x oplesk površin z disperzijsko barvo in pralno barvo mat izgleda (do stropa). Površina mora biti ravna, gladka in enakomerno pobarvana. Kitanje se izdela z disperzijsko izravnalno maso s predhodno izdelavo osnovnega premaza. STENA KOLESARNICE Stena med kolesarnico in hodnikom je odprtega tipa, iz pocinkane konstrukcije: vertikalne pocinkane letve v razdalji maks. 12,0 cm. Konstrukcija pritrjena na AB konstrukcijo (strop, pod). Za pritrjevanje se uporabljajo vijaki s poglobljenimi imbus glavami ali drugo nevidno pritrjevanje. Del stene so tudi enokrilna vrata širine 1,0 m na zaklepanje, protivlomna ključavnica. Ostale stene so AB stene, 2 x glajenje sten z disperzijskim kitom - izravnavanje s stopnjo kakovosti Q3, brušenje, impregnacija in 2x oplesk površin z disperzijsko barvo in pralno barvo mat izgleda (do stropa). Površina mora biti ravna, gladka in enakomerno pobarvana. Kitanje se izdela z disperzijsko izravnalno maso s predhodno izdelavo osnovnega premaza
TLAK	AB plošča, finalno obdelana mineralnim posipom kot npr. Tal M kvarz
STROP	Slikanje stropov na betonske površine, 2x glajenje sten z disperzijskim kitom - izravnavanje s stopnjo kakovosti Q3, brušenje, impregnacija in 2x oplesk površin z disperzijsko barvo v niansah po izboru projektanta. Površina mora biti ravna, gladka in enakomerno pobarvana. Kitanje se izdela z disperzijsko izravnalno maso s predhodno izdelavo osnovnega premaza.
STREHA	Kritina Opečna kritina zareznik kot npr. strešniki Contiton 9 od Wienerberger, opečno rdeče barve, pritrjeno na podkonstrukcijo po detajlu proizvajalca. Vključno s vsem pritrdilnim in spojnim materialom, zaščito proti mrčesu (na kapu in na zatrepih), točkovnimi snegolovi, slemenjaki z obojestransko prezračevalno mrežico. Z vsemi dodatnimi deli in prenosi. Kontra letve Iz mehkega lesa kot npr. smreka, predvidene dimenzije 5/8 cm (razmik in dimenzije odvisna od izbora kritine, zaščiteno z insekticidnimi in fungicidnimi premazi. Zračno suh les, max. vsebnost vlage 20%. Vzdolžne letve (zračni slo)

	Iz mehkega lesa kot npr. smreka, predvidene dimenzije 4/5 cm (razmik in dimenzije odvisna od izbora kritine, zaščiteno z insekticidnimi in fungicidnimi premazi. Zračno suh les, max. vsebnost vlage 20%. Sekundarna kritina paropropustna, vodoodbojna folija, kot npr. Knauf Homeseal LDS 0,04 FixPlus, vključno s sistemskimi lepilnimi trakovi in polaganje direktno na lesene deske. Z vsemi pomožni deli in prenosi, transporti, vsem potrebnim pritrdilnim materialom. Letvanje Ladijski pod debeline 20 mm, impregniran proti škodljivem ali iz plošč iz lesnih vlaken kot npr. Gutex Lesena podkonstrukcija mora biti odporna proti vlagi, termitom in gnitju.
STAVBNO POHIŠTVO	Leseno okno brez zahtevane toplotne izolativnosti, brez senčila, enakega izgleda kot okna na glavnem objektu Vrata v shrambe: kovinski podboj in pločevinasto vratno krilo, svetlih dimenzij 90cm x 215 cm. V vratih 2x prezračevalna mrežica (zgoraj in spodaj). Suhomontažna vgradnja. Vrata v prostor odpadki: kovinska s polnilom iz perforirane pločevine. 3 mat krom tečaji, mat krom kljuka okroglega profila, okrogle rozete, deljeni ščit, ključavnica, talni gumijasti odbojnik, tesnila.
OPREMA	Kolesarnica Cinkana jeklena konstrukcija z navarjenimi držali za kolesa, dvovišinska, razdalja med kolesi 26cm, viječeno s sidrnimi vijaki v betonska tla. Kot npr. stojalo Lismore od Ziegler. Za min. št. koles 19. Oštevilčenje shramb in parkirnih mest. Prostor za odpadke V prostoru za odpadke se predvidi vodovodni priključek oz. pipa za mokro čiščenje prostora ter odtok.

3. OPIS ELEKTRO INŠTALACIJSKIH DEL IN OPREME

ELEKTRIČNI SESTAVI	
Skupna raba	**Nizkonapetostni sestav skupne rabe RSR je tipska prostostoječa kovinska omara izdelana iz jeklene pločevine:** - tipska kovinska omara, dimenzij (ŠxVxG) (600x2000x300) mm, stopnja zaščite proti delcem in vlagi je IP65, stopnja mehanske odpornosti na udarce je IK10, opremljen z vrati s ključavnico, z žepkom za načrt, prekrivnimi ploščami, ožičen in preizkušan, s sledečimi elementi: - glavno bremensko ločilno stikalo za vgradnjo na DIN letev, In=160A, kontaktni sklop 3x (0-1), z indikacijo položaja kontakta, z ročico za blokado vrat ter os ročice z zaklepom vrat - Prenapetostni zaščitni odvodnik 15kA, kategorije II, kot npr. ETI tip ETITEC C 275/20, SPD skladen z EN61643-1 ali enakovredno - inštalacijski odklopnik, 230V, Icu > 10 kA, enopolni, karakteristike B10A - inštalacijski odklopnik, 230V, Icu > 10 kA, enopolni, karakteristike B16A - Inštalacijski odklopnik, 400V, Icu > 10 kA, tropolni, karakteristike C16A - Inštalacijski odklopnik, 400V, Icu > 10 kA, tropolni, karakteristike C32A - varovalčno ločilno stikalo, kot npr. ETI tip HVL 00 3-p M10-M10 - talilni vložki 100A, kot npr. ETI tip NV/NH 00C KOMBI Gg - talilni vložki 125A, kot npr. ETI tip NV/NH 00C KOMBI Gg - Zaščitno stikalo na diferenčni tok (RCD), kot npr. ETI EFI-4, tip A, 63A/30 mA
	Komunikacijska omara R-TK1 60x60 Telekomunikacijska 19" kovinska samostoječa komunikacijska omara, višine 18HE, opremljena s steklenimi vrati s ključavnico spredaj, snemljivimi stranicami levo, desno in zadaj s ključavnico, s sistemom ozemljitve za vgrajeno opremo, ožičena in opremljena z opremo: komunikacijska omara - 19'' zidna omara, 18HE optični delilnik LC/UPC 12/48 za 12 vlaken z nameščenimi 6 dvojnimi spojniki SM LC/PC–1HU komplet s priborom (kaseta, montaža), kot npr. Leviton/Brand-Rex 19" fiksna polica, 1HE, 19'' letev z vtičnicami 6 mestna s prenap. zaščito in filtrom 19'' spajalna plošča prazna za 24x,,1HE modul, RJ45, neoklopljen, kat.6, (SFA)

	Podometna omarica – stanovanjski razdelilec Nizkonapetostni sestav NNS in komunikacijska omarica KO je kombinirana dekorativna podometna omarica, zaščite IP30, kovinski okvir in vrata z naslednjo sestavo: - Podometna kovinska omara, dimenzij (ŠxVxG) 855x365x120mm (Monell Pro) - stikalo vgradno SV40A, 3P, za montažo na din letev - Prenapetostni zaščitni odvodnik 15kA, kategorije II, kot npr. ETI tip - ETITEC C 275/20, SPD skladen z EN61643-1 ali enakovredno - inštalacijski odklopnik, 230V, Icu > 10 kA, enopolni, karakteristike B10A - inštalacijski odklopnik, 230V, Icu > 10 kA, enopolni, karakteristike B16A - Inštalacijski odklopnik, 400V, Icu > 10 kA, tropolni, karakteristike B16A - Zaščitno stikalo na diferenčni tok (RCD), kot npr. ETI EFI-4, tip A, 40A/30 mA

INSTALACIJSKI MATERIAL	
	Kabelske police (SHRAMBE) Kabelske police iz pocinkane pločevine s pokrovom za razvod kablov, višine 50 mm, komplet z ustreznimi stenskimi nosilci z vijaki, veznimi in končnimi elementi in ozemljitvijo, zaščitnimi kapami, kot npr. Hermi -PK200 - 200 mm -PK100 - 100 mm **Kabelske lestve (pri dvigalu, hodnik)** Kabelske lestve iz pocinkane pločevine brez pokrova za vertikalni razvod kablov v instalacijskih jaških, višine 60 mm, komplet z ustreznimi stenskimi nosilci z vijaki, veznimi in končnimi elementi in ozemljitvijo, zaščitnimi kapami, kot npr. Hermi -PK400 - 400 mm -PK300 - 300 mm **Optični kabel** Optični kabel lastnosti (2 vlakni) - po CPR najmanj B2ca s1 d1 a1, položen na kabelsko polico, lestev ali uvlečen v instalacijsko cev
	Komunikacijski kabel U/UTP Komunikacijski kabel U/UTP, Cat 6A, po CPR najmanj Eca, položen na kabelsko polico, na kabelsko lestev ali uvlečen v inst. cev

	Kabel– skupna raba Kabel po CPR najmanj B2ca s1 d1 a1, položen na kabelsko polico, na kabelsko lestev ali uvlečen v inst. Cev – tipski preseki energetskih kablov - 4x50 mm2 - 4x35 mm2 - 5x16 mm2 - 5x10 mm2 - 5x6 mm2 - 1x6 mm2 - 1x16 mm2 - 3x1,5 mm2 - 3x2,5 mm2 - 5x1,5 mm2 - 5x2,5 mm2 - 3x0,5 mm2 - 3x0,75 mm2 - 4x0,75 mm2 - 8x0,75 mm2 - 2x1,0 mm2 - 3x1,0 mm2 - 4x1,0 mm2 - 8x1,0 mm2
	Grelni kabel kot npr. DEVIFLEX DTCE 30 (230V), z zaščitnim oklepom, UV zaščito in močjo 30W/m skupaj s pritrdilnim materialom za ogrevanje mulde na strehi. (žlebovi, rampa)
	Temperaturni termostat komplet z napajalnikom, s senzorjem za krmiljenje ogrevanja odtočnikov, kot npr.: Devireg 850 ali enakovredno.
	Svetlobni senzor IC 2000, 1 preklopni kontakt, 2 - 2000 lux, kontakt 16(A)/250V, fotocelica vključena, komplet s 3p 25A kontaktorjem.
	'Polnilnica za eV s temeljem in kompletom sidrnih vijakov za pritrditev v AB točkovni temelj - 2x11 kW, vtičnici, vgrajen RCD in zaščita pred uhajavami tokovi, z ethernet povezavo, vgrajen MID certificiran števec in RIFD čitalec, vgrajen mehanizem za zaklepanje kabla, kot npr. INCH Duo (Etrel) - modul za dinamično prilagajanje polnjenja eV glede na trenutno rabo objekta, kot npr. Load Guard (Etrel).

Predinstalacija za el.polnilnice	Za napajanje el. avtomobilov ob parkiriščih je predvidena izvedba prehodne, kabelske kanalizacije (brez ožičenja). Kabelska kanalizacija ob parkirnih mestih se izvede s prehodnimi kabelskimi jaški ter zaščitnimi cevmi s katerimi se povežejo vsi kabelski jaški ob parkirnih mestih in energetskim prostorom v pritličju. Predpriprava/ožičenje iz stanovanjskih razdelilcev in do energetskega prostora v pritličju, kjer se energetski kabel za namen polnilnic EV za stanovalce zaključi v nadometni dozi.
ZAŠČITA PRED DELOVANJEM STRELE	
	Notranja zaščita pred delovanjem strele Doza z ozemljitveno zbiralko za priklop vodnikov nameščena v p/o dozi - dodatno izenačevanje potencialov (D.I.P.). Glavna ozemljitvena zbiralka (G.I.P.), Cu zbiralka z nosilcema pritrjena na steno, skupaj s priključnimi sponkami za priklop vodnikov.
	Zunanja zaščita pred delovanjem strele Vsa oprema kot npr. Hermi Lovilni okrogli vodnik iz Alu legure f8 mm položen na strešne nosilce iz nerjavečega jekla za pritrjevanje strelovodnega vodnika na streho, za pritrjevanje strelovodnega vodnika na betonsko steno, komplet s sponkami iz nerjavečega jekla za medsebojno spajanje/podaljševanje okroglih strelovodnih vodnikov in za izvedbo kontaktnega spoja med okroglim vodnikom in kovinskimi konstrukcijskimi deli. Strelovodni vodnik - trak FeZn 25x4mm položen v beton, v steno objekta, temelje za potrebe izvedbe vertikalnih odvodov in ozemljitev kovinskih delov objekta. Ozemljilni trak – ploščati vodnik iz nerjavečega jekla 30x3,5 mm položen v zemljo okoli objekta, komplet s sponko iz nerjavečega jekla za izvedbo vijačnih merilnih spojev med ploščatimi strelovodnimi vodniki ter kovinskimi konstrukcijam. Zidna omarica za merilni spoj vgradna kot npr. HERMI tip ZON05-B. Pohodna merilna omarica, kot npr. HERMI tip ZON07.

SIGNALNO KOMUNIKACIJSKI SESTAVI	
	AVDIO DOMOFON
	Avdio domofonski sistem Avdio domofonski sistem, antivandal, z možnostjo nadgradnje na avdio/video sistem, kot npr. 1083/38 2voice kit Alpha (Urmet), namestitev ob uvozu na parkirišče ter vhodu v objekt. S pozivnimi tipkami, zvočnik, mikrofon, kpl s prednjimi pokrovi, p/o dozami, modul ILA in DDA, programiranje in spuščanje v pogon.
	Domofonska enota Domofonska enota za sistem 2VOICE, s slušalko, kot npr. MIRO 1183/5 (Urmet).
KONTROLA PRISTOPA	
	Kontrolna centralna enota Centralna enota za krmiljenje štirih 2-SMART čitalcev ali sprejemnikov, možnost razširitve do max. 6 čitalcev ali sprejemnikov na centralo, 100.000 ključev, 20.000 dogodkov na centralo, možnost priklopa na TCP/IP omrežje do 64 central (max. 384 vrat), možnost priklopa na RS485 omrežje do 32 central (max. 192 vrat), priklop max. 220 vhodov ali izhodom na eno centralo, upravljanje dvigala (max. 64 dvigal) do 110 nadstropij, DIN ali zidna montaža, akumulator 12V/7Ah napajanje 12V, dim.: 210x145x65mm, kot npr. IPassan
	Kovinska omarica za 2 modula z 3,5A napajalnikom, prostor za akumulatorji (akumulator ni priložen), dim.: 456x342x100mm
	Čitalec kartic 13,56Hz za sistem Ipassan; vgradnja čitalca v Alpha okvirje, max. dolžina žic 100m, dim.: 125x90x26mm, kot npr. ALPHA Mifare + čitalec kartic ALPHA
	Brezkontaktni RFID ključ Brezkontaktni RFID ključ 13,56MHz, IP68, IK08, dim. 49,5x36x7mm, ABS VO negorljivo ohišje
	Daljinski upravljalec (za rampo) Daljinski upravljalec RF 868MHz/prox. 13,56MHz za sistem IPassan, 4 programirljive tipke, IP 54, ABS ohišje, baterija lithium 3V, življenjska doba baterije je 22000 ukazov, delovna temperatura: -20°C do +70°C, dim.: 79x38x12mm

	RF sprejemnik (za rampo) RF sprejemnik 868Mhz za sistem Ipassan, napajanje 12Vdc (iz kontrolerja), max. dolžina žic 100m, dim.:155x91x34mm
	El. ključavnica, 12Vdc 0,24A nastavljiva, več urno delovanje, 3500N
	Dodatna zunanja sprejemna antena 868MHz
RAZSVETLJAVA	
	SKUPNI PROSTORI
	LED nadometna svetilka, za namestitev na strop/steno, dim: fi330x55mm, moči 24W, izhodni svetlobni tok min. 2780lm, barvna temperatura vira 4000K, CRI 83. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje samougasljivi polikarbonat, odporen na vandalizem, difuzor prosojen polikarbonat, preprečuje bleščanje, odporen na vandalizem. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop/steno. Optika široka. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Svetilka ima integriran radarski senzor gibanja. Življenjska doba svetilke 33.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora imeti CE certifikat. Kot npr. 748 Oblo 2.0, 24W, 4000K, 2780lm, RADAR SENSOR, 11264619, proizvajalca Disano.
	LED nadometna svetilka, za namestitev na strop/steno, dim: fi280x55mm, moči 16W, izhodni svetlobni tok min. 1930lm, barvna temperatura vira 4000K, CRI 83. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje samougasljivi polikarbonat, odporen na vandalizem, difuzor prosojen polikarbonat, preprečuje bleščanje, odporen na vandalizem. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop/steno. Optika široka. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Svetilka ima integriran radarski senzor gibanja. Življenjska doba svetilke 33.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora imeti CE certifikat. Kot npr. 747 Oblo 2.0, 16W, 4000K, 1930lm, RADAR SENSOR, 11263619, proizvajalca Disano.

3000K ZA ZUNAJ	LED nadometna svetilka, za namestitev na strop/steno, dim: fi280x55mm, moči 16W, izhodni svetlobni tok min. 1774lm, barvna temperatura vira 3000K, CRI 83. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje samougasljivi polikarbonat, odporen na vandalizem, difuzor prosojen polikarbonat, preprečuje bleščanje, odporen na vandalizem. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop/steno. Optika široka. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Svetilka ima integriran radarski senzor gibanja. Življenjska doba svetilke 33.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora imeti CE certifikat. Kot npr. 747 Oblo 2.0, 16W, 3000K, 1774lm, RADAR SENSOR, 11263619, proizvajalca Disano.
	LED nadometna svetilka, za namestitev na strop/steno, dim: fi280x55mm, moči 16W, izhodni svetlobni tok min. 1930lm, barvna temperatura vira 4000K, CRI 83. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje samougasljivi polikarbonat, odporen na vandalizem, difuzor
	prosojen polikarbonat, preprečuje bleščanje, odporen na vandalizem. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop/steno. Optika široka. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Življenjska doba svetilke 33.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora imeti CE certifikat. Kot npr. 747 Oblo 2.0, 16W, 4000K, 1930lm, 11263600,
	S4 LED nadometna vodotesna svetilka, za namestitev na strop, dim: 1260x120x102mm, moči 34W, izhodni svetlobni tok min. 5194lm, barvna temperatura vira 4000K, CRI > 80. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP66, ohišje brizgano iz sivega polikarbonata, odporen na vandalizem, UV stabiliziran, visoka mehanska odpornost zaradi ohišja, ojačanega z notranjimi rebri. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop in hitrim konektorjem. Optika široka. Difuzor polikarbonat. Reflektor iz pocinkanega jekla, predhodno emajliran z UV-stabilizirano poliestrsko smolo. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 08. Temperaturno območje delovanja svetilke -30 do +40°C. Življenjska doba svetilke 50.000H (L80B20), faktor moči ≥0,95. Svetilka mora imeti ENEC in CE certifikat. Kot npr. 960 Hydro, 34W, 4000K, 5194lm, 16475400, proizvajalca Disano.

	STANOVANJA
KOPALNICA	LED nadometna svetilka, za namestitev na strop/steno, dim: fi330x55mm, moči 24W, izhodni svetlobni tok min. 2780lm, barvna temperatura vira 4000K, CRI 83. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje samougasljivi polikarbonat, odporen na vandalizem, difuzor prosojen polikarbonat, preprečuje bleščanje, odporen na vandalizem. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop/steno. Optika široka. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Življenjska doba svetilke 33.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora imeti CE certifikat.
	Svetilka nad umivalnikom LED nadometna stenska svetilka iznad ogledala v kopalnici (doza z lestenčnimi sponkami).
HODNIK	LED nadometna svetilka, za namestitev na strop/steno, dim: fi280x55mm, moči 16W, izhodni svetlobni tok min. 1930lm, barvna temperatura vira 4000K, CRI 83. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje samougasljivi polikarbonat, odporen na vandalizem, difuzor prosojen polikarbonat, preprečuje bleščanje, odporen na vandalizem. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop/steno. Optika široka. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Življenjska doba svetilke 33.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora imeti CE certifikat. Kot npr. 747 Oblo 2.0, 16W, 4000K, 1930lm, 11263600, proizvajalca Disano.
BALKON	LED nadometna svetilka, za namestitev na strop/steno, dim: fi280x55mm, moči 16W, izhodni svetlobni tok min. 1774lm, barvna temperatura vira 3000K, CRI 83. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje samougasljivi polikarbonat, odporen na vandalizem, difuzor prosojen polikarbonat, preprečuje bleščanje, odporen na vandalizem. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za strop/steno. Optika široka. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Življenjska doba svetilke 33.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini
KUHINJA	Stenski/stropni izpust za stenske svetilke, za osvetlitev kuhinjskega pulta ali garderobne omare (doza z lestenčnimi sponkami) - svetilko nabavi, vgradi in priključi najemnik stanovanja.

OSTALI PROSTORI (SOBE...)	Stropni izpusti, kateri se zaključijo na grlu E27 in LED sijalko 11W 3000K (svetilko nabavi, vgradi in priključi najemnik stanovanja).
	ZUNANJA UREDITEV
PRI RAMPI	LED cestna svetilka namenjena osvetljevanju parkov in urbanih področji, nameščena na h=5m, dim: Ø500x67mm, moči 11W, izhodni svetlobni tok min. 1432lm, barva temperaturnega vira 3000K, CRI 70. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP66, ohišje iz aluminija, barvano v več plasteh zaščiteno pred UV, korozijo in soljo, grafitne barve. Optika asimetrična, kolesarske steze, PMMA leče, visokoodporne na temperature in UV sevanje. Difuzor polikarbonaten, debeline 2,5mm. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 10. Možnost natika navpično na kandelaber debeline 60mm. Delovanje svetilke v temperaturnem območju med -30 in +50°C. Življenjska doba svetilke 100.000H (L80B10), faktor moči ≥0,9. Prenapetostna zaščita 6/10KV. Svetilke naj ima predvideno redukcijo svetlobnega toka, brez krmilnega kabla (samodejna redukcija preko izračunavanja navidezne sredine noči), kot npr. virtual midnight. Svetilka je dobavljena s konektorjem za hitro montažo. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora ustrezati uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. List RS št. 81/2007). Svetilka mora imeti ENEC, ENEC+ in CE certifikat. Svetilka mora biti skladna z normo EN 13032-4:2015 ; IES LM-79 in LM-80 izdano s strani akreditiranega laboratorija. Kot npr. 3593 Ischia MIDNIGHT - ciclopedonale CA AM LED 11W 3k CLD, virtual midnight, 1432lm, 42469030280280, proizvajalca Disano iluminazione.

KOLESARNICA, FASADE	LED nadometna svetilka, za namestitev na steno, dim: 270x125x113mm, moči 10W, izhodni svetlobni tok min. 730lm, barvna temperatura vira 3000K, CRI 80. Svetilka zaščitena pred prahom in vlago IP65, ohišje aluminiji, zaščiteno pred korozijo in pred UV z barvanjem v več slojih, grafitne barve. Svetilka dobavljena s pritrdilnim priborom za steno in hitrim konektorjem. Optika asimetrična. Difuzor kaljeno steklo, debeline 4mm, odporno na udarce in termalni šok. Mehanska odpornost svetilke IK najmanj 07. Življenjska doba svetilke 50.000H (L80B20), faktor moči ≥0,9. Svetilka mora biti v probijotični skupini 0 (RG0) v skladu s EN 62471. Svetilka mora imeti CE certifikat. Kot npr. 1558 Brick-direct light, 10W, 3000K, 730lm, 42062200, proizvajalca Disano iluminazione.
STIKALNE IN VTIČNIŠKE KOMBINACIJE	
	Vtičnice in priključki – stanovanja Vtičniška kombinacija, kot npr. MODYS (Elektromaterial Lendava) komplet p/o doza, nosilec, okvir in; 1x VTIČNICA SCHUKO +pokrov 2P+E 16A 250V-2M – kopalnica (število priključkov odvisno od velikosti stanovanja) 2x VTIČNICA SCHUKO +pokrov 2P+E 16A 250V-4M – kopalnica (število priključkov odvisno od velikosti stanovanja) Plitke doze za stikala/vtičnice za vgradno opremo ECLISSE Luce dim. doze (VxŠXG) 74x107x38,5mm – kopalnica (montaža doze je odvisna od tipa stanovanja) 1x Omarica za izenač. Potenciala , komplet s priključki 1x Instalacijska doza 116x92x50mm - komplet z nosilcem in okvirjem 1x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A- 2M; servisne vtičnice, pri vratih 2x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A- 4M; spalnica pri posteljah 4x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A- (2x4M); 250V – lokacija TV 3x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A 250V -7M-pisalna miza, sobe število vtičnic je odvisno od velikosti stanovanja 2x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A- 4M - kuhinja pod pultom-pom. s. 1x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A- 2M - kuhinja-hladilnik 3x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A- 7M – kuhinja nad pultom 1x Izpust za žaluzije/ okno – zaključen s konektorjem Število priključkov je odvisno od velikosti stanovanja 1x polnilnik USB 5V, 2,4A -1M -ob posteljah, pisalnih mizah 2x polnilnik USB 5V, 2,4A -1M - ob pisalnih mizah (število vtičnic je odvisno od velikosti stanovanja)

	Vtičnice – skupni prostor Vtičniška kombinacija, kot npr. MODYS (Elektromaterial Lendava) komplet p/o doza, nosilec, okvir in; 1x VTIČNICA SCHUKO 2P+E 16A- 2M ; servisne vtičnice hodniki Vtičniška kombinacija, kot npr. FLUID (Elektromaterial Lendava) komplet n/o doza, z zaščitnim kontaktom, plastične izvedbe, z zaščitnim pokrovčkom IP44; 1x VTIČNICA SCHUKO+ POKROV 2P+E 16A 250V-IP44 – kolesarnica, shramba
	Stikala Stikalna kombinacija, kot npr. MODYS (Elektromaterial Lendava); 2x STIKALO ENOPOLNO 16A, 250V; -s simbolom luči, stalna osvetlitev stikala -stropna svetilka kopalnica -stenska svetilka kopalnica -svetilka WC Plitke doze za stikala/vtičnice za vgradno opremo ECLISSE Luce dim. doze
	(VxŠXG) 74x107x38,5mm – kopalnica (montaža doze je odvisna od tipa stanovanja) 2x STIKALO MENJALNO in 1x STIKALO KRIŽNO 16A; 250V – (3x1M) – dvoposteljne sobe 1x STIKALO ENOPOLNO 16A; 250V -1M – enoposteljne sobe 1x STIKALO ENOPOLNO 16A; 250V -1M – balkoni 2x STIKALO MENJALNO 16A; 250V –(2x1M) – balkoni 2x STIKALO MENJALNO 16A; 250V –(2x1M) – dnevni prostor 5x STIKALO ENOPOLNO 16A; 250V -7M – dnevni prostor ter kuhinja 6x STIKALO ENOPOLNO 16A; 250V -7M – dnevni prostor ter kuhinja 1x STIKALO ENOPOLNO 16A; 250V -1M – skl. prostor v stanovanju 2x STIKALO MENJALNO 16A; 250V –(2x1M) hodniki stanovanja 1x tipkalo 16A, za zvonec; 250V -1M - na hodniku v stanovanju 1x STIKALO ENOPOLNO 16A; 250V -1M – ostrešje 1xTIPKALO ŽALUZIJSKO 1-0-2 16A 250V – 2M 2xTIPKALO ŽALUZIJSKO 1-0-2 16A 250V – 2M Število tipkal je odvisno od velikosti stanovanja. 1x STIKALO ENOPOLNO 16A, 250V – shrambe v pritličju, prostor čistila v pritličju, TK prostor, elektro prostor, tehnični prostor

	Vtičnica Računalniška RJ45 (modul) posameznih, MODYS (Elektromaterial Lendava), p/o, komplet z dozo, nosilnim in okrasnim okvirčkom, ter polnilnim elementom 1x/2x VTIČNICA CAT6 RJ45 - pisalna miza, sobe 1x VTIČNICA CAT6 RJ45 - dnevna soba (TV) Število priključkov je odvisno od
	Vtičnica TV (modul) posameznih, MODYS (Elektromaterial Lendava), p/o, komplet z dozo, nosilnim in okrasnim okvirčkom, ter polnilnim elementom.

4. OPIS STROJNO INŠTALACIJSKIH DEL IN OPREME

OGREVANJE	
TOPLOTNA POSTAJA	TOPLOTNA ČRPALKA ZRAK/VODA ocenjene toplotne moči 36 kW, z delovanjem do -20°C, vključno z vso potrebno instalacijo (raztezno posodo, hranilnikom energihje 800l ...)
MERITVE PORABE HLADNE VODE	Odštevalni vodomer za hladno vodo z možnostjo daljinskega prenosa podatkov; Qn=1,5 m3/h; DN20; komplet z spojnico in M-BUS modulom, z vsem potrebnim pritrdilnim in tesnilnim materialom., npr Almess Universal V+m
KALORIMETER	Merilec porabljene toplotne energije (kalorimeter) za vodo 90oC in max. tlak 6 bar
CENTRALNA ENOTA	TCP/IP M-Bus Master centralna enota z možnostjo shranjevanja podatkov. Pripravljena za uporabo z vsemi števci, ki uporabljajo standarden M-Bus protokol.
HLAJENJE	
	PREDINSTALACIJE ZA KLIMA NAPRAVE Za vsako stanovanje je predvidena le predinstalacija. Odvod kondenzata se predvidi v projektu vodovoda. Nosilci za zunanje enote in podporni material so del predinstalacij. Cevne povezave med notranjo in zunanjo enoto: - bakrena cev za hladilniške sisteme z loki in spojnim materialom, vključno cevna toplotna izolacija zaprtocelične strukture (Armacell AF, debeline 13 mm), pritrdilni in obešalni material naslednjih dimenzij: - Cu Fi 6,4 - Cu Fi 9,5 - Podometna priključna omarica za zaščito priključnih cevi notranjih enot hladilnega sistema, izdelana iz umetne mase, bele barve, s pokrovom, okvirnih dimenzij: - d x v x g: 300 x 100 x 100 - Pocinkane kabelske police, vključno pritrdilni in obešalni material, širine 300mm - Zaščita toplotne izolacije v območju prehoda skozi steno in vodenja na prostem za preprečitev staranja, izdelana iz Al pločevine, vključno tesnilni in pritrdilni material - Elektro signalni kabel za povezavo med zunanjimi in notranjimi napravami - 1,5 mm2 x 2 oklopljen kabel za signal

OSTALA OPREMA	
	GASILNIKI - Ročni gasilni aparat polnjen s CO2, komplet s konzolo za pritrditev na zid in pritrdilnim materialom. - Ročni gasilni aparati polnjeni z ABC prahom, komplet s konzolo za pritditve na zid in pritrdilnim materialom
PREZRAČEVANJE	
	LOKALNA PREZRAČEVALNA NAPRAVA Decentralna prezračevalna naprava z rekuperacijo toplote špaletne izvedbe. Sestavljen iz notranjega sobnega plastičnega pokrova z vgrajenim filtrom za prah, ventilatorsko enoto z reverzibilnim delovanjem, izoliranega keramičnega bloka izmenjevalnika toplote z zamenljivim filtrom proti insektom, montažno cevjo in elementom za vgradnjo v špaleto. Upravljanje preko notranje kontrolne plošče. Stopnje rekuperacija do 91%, štiri hitrosti pretok zraka, prostornina pretoka zraka do 46 m3/h, nivo zvočnega tlaka do 33 db(A). Kot npr. GetAir SmartFanL – Silent Airt od Bossplast
VODOVOD IN KANALIZACIJA	
	VODOMERNI JAŠEK (vgradnja v travnantni površini): - 1 kpl termo vodomerni jašek iz PE, fi 1000mm, s PE pohodnim pokrovom - daljinsko odčitavanje (vrsto in tip vodomera ter daljinskega odčitavanja preveriti pri upravljalcu vodovodnega omrežja) DN25 , Qnaz =6m3/h - z pipo za vzdrževanje zunanjih površin - komplet cevnih povezav - pritrdilni in tesnilni material Pred naročilom preveriti skladnost s pravilnikom lokalnega distributerja

	NERJAVNE JEKLENE CEVI ZA VODOVODNE INSTALACIJE Nerjavne jeklene cevi za vodovodne instalacije, spajanje s hitrospojnimi fitingi (kot npr. Geberit Mapress) – cevni razvodi in povezave v strojnici.
	Kompozitne plastične vodovodne cevi Kompozitne plast. vodovodne cevi po DIN 16892/93, (kot npr. Geberit Mepla), skupaj z Ms ali PE fitingi za stiskanje, vsem potrebnim montažnim in pritrdilnim materialom ter predizolirani z izolacijskimi cevaki.

5. OPIS ZUNANJE IN PROMETNE UREDITVE

ZUNANJE POVOZNE POVRŠINE	**Asfaltne površine** Povozne površine za avtomobile v asfaltu naslednjem sestavu: - bituminizirana zmes AC 11 surf B 70/100, A4 deb. 4,0cm - bituminizirana zmes AC 22 base B 70/100, A4 , v debelini 7,0 cm - tamponski drobljenec 0/32 deb. - posteljica – prodnopeščeni ali kamniti material 0/100 mm - geotekstil 300 g Površina ograjena z betonskimi robniki in vtočnimi betonskimi robniki Debelina podlage na podlagi geomehanskega poročila.
ZUNANJE POHODNE POVRŠINE	**Glavni dostop ter poti ob objektu** Poti ob objektu in dostopi se tlakujejo z betonskimi tlakovci na peščeni podlagi: - Betonski tlakovci deb. 6,0cm - pesek 0/4 mm - tamponski drobljenec 0/32 - ločilni geotekstil 155 g/m2 Tlakovana površina se gradi z betonskimi robniki.
	Betonska rampa ob objektu AB plošča C25/30, armirana s Q133, dilatirana, brušena - Tamponski drobljenec 0/32 - Kamnita greda 0/63 mm -Ločilni geotekstil 155 g/m2
ZAŠČITA FASADE	**Zaščita fasade (širine 30,0cm)** Betonski vrtni robnik 5/20 cm (raven) Prodec 0-80 mm Ločilni geotekstil 155 g/m2. Površine ograjene s betonskimi robniki.
ZELENICA	Vse zelene površine bodo humuzirane s humusom v debelini 20 cm in zatravljene s travno mešanico.

PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA	**Horizontalne označbe:** Označbe na vozišču in drugih prometnih površinah se uredi iz eno-komponentne barve. Vse talne označbe so trajne iz tankoslojnih materialov. Zarisane morajo biti strojno s tankoslojno črto širine 10 cm z eno-komponentno belo barvo, z vsebnostjo 250 µm suhe snovi in posipom z odsevnimi steklenimi kroglicami 0.25 kg/m2. Označbe na vozišču ne smejo povečevati spolzkost prometne površine. **Vertikalna signalizacija:** Prometni znaki morajo glede materialov, velikosti, barv in svetlobno odbojnih lastnostih ustrezati Pravilniku o prometni signalizaciji in opremi na cestah. Osnova znaka mora biti iz aluminijaste pločevine z ojačenim robom, na katero se lepi folija. Portali, nosilne cevi, ogrodja, objemke in vezni material mora biti iz jekla, ki je antikorozijsko zaščiten z vročim cinkanjem. Stebriči za prometne znake morajo biti iz vroče cinkane jeklene cevi preseka 64 mm. Temelji znakov so iz BC cevi dolžine 1,0 m in prereza 30 cm, ki se zapolnijo s cementnim betonom C12/15. Predvidi se prometne znake razred 2 z odsevno folijo RA2.
DRUGA OPREMA	**Dvižna zapornica** dvižna zapornica dolžine 4,0 m vključno z betonskim podstavkom. Odpiranje zapornic preko domofona. Drog zapornice iz aluminija, ohišje cinkano in prašno barvano.
METEORNA KANALIZACIJA	Kanali se izvedejo iz PVC cevi nazivne togosti SN 8 kN/m2, notranjega preseka najmanj 160 mm do 400 mm, jaški dimenzij 800-1000 mm so iz PE materiala. Predvidijo se PE peskolovi so predvideni d50, z usedalnim delom min. 70 cm. Jaške se preveri na vzgon ter po potrebi obteži z betonom. Pokrovi revizijskih jaškov morajo biti po standardu SIST EN 124. Pokrovi so okrogli litoželezni premera 600 mm, razreda nosilnosti D (400 kN) na vozišču, C (250 kN) in B (125 kN) na hodnikih za pešce ter nepovoznih površinah. Pokrovi naj bodo polni in na zaklep, pokrovi v vozišču morajo imeti morajo vgrajene EPDM protihrupne vložke. Na cestne požiralnike se vgradi rešetke iz duktilne litine z nosilnostjo 400 Kn s prerezom 400/400 z AB obročem. Strešni iztoki se izvedejo v peskolove v betonski izvedbi krožnega prereza 50 cm in globine 1,5 m. Meteorne vode se odvedejo v bližnji Kobiljski potok. Za ta namen se na brežini potoka izvede izpust z nepovratno žabjo zaklopko in v betonsko podlago položi lomljenec.

FEKALNA KANALIZACIJA	Kanali so predvideni iz PVC cevi nazivne togosti SN 8 kN/m2, notranjega preseka 160-200 mm, jaški so iz PE materiala. Jaške se preveri na vzgon ter po potrebi obteži z betonom. Pokrovi revizijskih jaškov morajo biti po standardu SIST EN 124. Pokrovi so okrogli litoželezni premera 600 mm, razreda nosilnosti D (400 kN) na vozišču, C (250 kN) na hodnikih za pešce ter nepovoznih površinah. Pokrovi naj bodo polni in na zaklep, pokrovi v vozišču morajo imeti vgrajene EPDM protihrupne vložke. Izvedba vseh kanalov mora biti vodotesna. Vsi pokrovi morajo biti vodotesne izvedbe.