



## 2. TEHNIČNO POROČILO

### 1. OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

#### 1.1. SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE IN ZUNANJE UREDITVE

Projekt predvideva energetska ter statično sanacijo objektov, ki so med seboj povezani in sicer:

1A – prostori MOP, 1B (trakt A in C) ter 1B (trakt B) – prostori ARSO.

V okviru manjše rekonstrukcije ter vzdrževalno investicijskih del **predmetnega načrta** namerava investitor izvesti prenovo objekta na Vojkovi 1A v Ljubljani. Predmetni objekt se stika z objektom 1B in se nahaja na naslovu Vojkova 1A v Ljubljani.

Predvidena je energetska sanacija objekta, ki v osnovi zajema notranjo prenovo z zamenjavo vseh elektroinstalacij ter nekaterih strojnih instalacij, zamenjavo oken (rezen delov, kjer so prenovljena) ter toplotno izolacijo fasadnega ovoja. Prav tako je predvidena manjša rekonstrukcija, ki zajema statično ojačitev večih posameznih konstrukcijskih elementov (obodnih sten). Predvidena je tudi menjava notranje opreme ter označevanje prostorov. Na strehi objektov je predvidena sončna elektrarna.

- IZHODIŠČA PRI IZDELAVI DOKUMENTACIJE
  - **ZAKONODAJA, PODZAKONSKI AKTI ter NORMATIVI**

Pri izdelavi projektne dokumentacije so upoštevani sledeči zakoni, ostali podzakonski akti ter tehnični normativi:

- Gradbeni zakon GZ-1 (Uradni list RS, št. 199/21)
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS št. 51/14, 64/19 in 121/21),
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih s gradnjo (Uradni list RS, št. 30/23),
- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Uradni list RS, št. 41/18 in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Uradni list RS, št. 10/12, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 70/22)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago (Uradni list RS, št. 29/04, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1),
- Normativi za projektiranje in izgradnjo LAN (Ministrstvo za javno upravo. Verzija 6.1, junij 2017)
- Merila za ureditev poslovnih prostorov za potrebe vladnih proračunskih uporabnikov (MJU; 2018)
- Uredba o celostni grafični podobi Vlade Republike Slovenije in drugih organov državne uprave (Uradni list RS, št. 58/10, 57/11 in 94/20)
- Priročnik o celostni grafični podobi državne uprave
- Priročnik upravičenih stroškov energetske prenove javnih stavb iz naslova sklada za okrevanje in odpornost v okviru načrta za okrevanje in odpornost, December 2022

- **UPOŠTEVANA DOKUMENTACIJA**

S strani naročnika je bila na vpogled obstoječa projektna dokumentacija, ki pa ne zajema vseh načrtov zato predstavlja le osnovo za izdelavo posnetka obstoječega stanja, ki je dopolnjen s terenskimi ogledi in meritvami. Pri izdelavi dokumentacije se je upoštevalo še :

- Razpisno dokumentacijo,
- Projektno nalogo, (MJU, Roman Šuštaršič., št 352-120/2021/4, februar 2022),
- Projektno nalogo, (MJU, Roman Šuštaršič., št 352-120/2021/28, september 2023),
- Idejno zasnovo, Komunaprojekt d.d. – potrjeno s strani uporabnika MJU in ARSO
- Energetsko sanacijo poslovnega objekta na Vojkovi ulici, novogradnja, prizidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti, UP-002/2014, Šempeter v Savinjski dolini, Januar 2014, Uniprojekt d.o.o.
- Projekt za izvedbo-PZI, prenova poslovnih prostorov, Vojkova 1B, Ljubljana, rekonstrukcija, 345, Trzin, Maj 2016, Ostria d.o.o.
- Projekt za izvedbo-PZI, prenova poslovnih prostorov, Vojkova 1B, Ljubljana, rekonstrukcija, 397, Trzin, September 2018, Ostria d.o.o.
- Razširjen energetski pregled – REP, št. 2022/83, April 2023
- Poročilo o dejanskem materialno tehničnem stanju ter statični in potresni analizi objekta, Igmat, št. 35-KON-23, Marec.2023

1. 2. OPIS OBSTOJEČEGA OBJEKTA, PROSTORSKA, PROGRAMSKA IN FUNKCIONALNA ZASNOVA

1. 2. 1. LEGA , NAMEMBNOST TER OPIS OBJEKTA

Predmetni del objekta 1A se stika z objektom 1B - na naslovu Vojkova 1A v Ljubljani. Vsi objekti ležijo na zemljiščih s parc. št. 1157/15, 1157/17, 1157/12, 1157/14, 1157/7, 1154/6, 1154/3, 1154/4, 1154/5, 2636 k.o. Bežigrad.



- Po klasifikaciji CC-SI objekt spada v. 12201 Stavbe javne uprave
- Po zahtevnosti se celoten objekt razvršča med: Zahteven objekt



**Celotni objekt, katerega del je predmetni objekt 1A je razdeljen oz. sestavljen iz objektov, ki se stikajo in sicer:**

- **Predmetni objekt Vojkova 1A** – trakt F, kjer se nahajajo pisarniški prostori MOPE (Ministrstva za okolje, podnebje in energijo)
- **Objekt Vojkova 1B** – trakt A in C, kjer se nahajajo pisarniški prostori ARSO (Agencija RS za okolje)
- **Objekt Vojkova 1B** – trakt B, kjer se nahajajo pisarniški prostori ARSO

Objekt 1A, 1B – trakt A in C sta bila zgrajena sredi 70. let, najprej objekt 1B – S objekt, leta 1975, nato pa še objekt 1A – J objekt, leta 1976.

Objekt 1A je bil sredi 90.let nadzidan. BTP objektov 1A in 1B meri cca. 3938,20 m<sup>2</sup>.

Objekt 1B – trakt B je bil zgrajen leta 1991. BTP objekta 2 meri cca. 1260,45 m<sup>2</sup>.



Shematski prikaz sestave predmetnih objektov – slika

## 1. 2. 2. FUNKCIONALNA IN PROSTORSKA ZASNOVA

**Objekt 1A** ima etažnost K + P + 5N, na J delu se drži sosednje stavbe (ki ni predmet prenove) z objektom 1B pa je povezan s »povezovalnim« delom, ki ne leži na stiku s tlemi, vendar pripada objektu 1A, saj so znotraj urejene pisarne MOP. V najvišjem delu se nahaja strojnica dvigala.

Objekt 1A ima max. dimezije 22,4m x 15,75m. Podhod je dimenzij 6,60m x 4,50m. Maksimalna višina objekta 1A je 17,70m.

Objekt je pravokotne tlorisne oblike. Glavna vhoda v objekt ostajata nespremenjena.

Stavba 1A ima glavni vhod na V strani, iz njega je preko komunikacijskega jedra omogočen dostop do pisarn. Stranski vhod ter izhod na zbirno evakuacijsko mesto se nahaja na dvoriščni, zahodni strani. Oba dostopa iz obeh strani omogočata tudi vstop funkcionalno oviranim, saj sta višinsko poravnava z okolico.

Streha nadzidave na objektu 1A je dvokapnica, na streho bo nameščena sončna elektrarna.

Večino prostorov v objektu predstavljajo pisarne, ki se prek hodnikov vežejo na komunikacijsko jedro.

V komunikacijskih jedrih se nahajajo stopnišča, dvigala, čajne kuhinje, čistila in ostali pomožni ali tehnični prostori.



V 4. nadstropju objekta 1A se nahaja večnamenska dvorana, ki se prenovi. Fasada iz pločevine se ohrani, menja se kritina iz pločevine ter stavbno pohištvo ovoja). V 5. nadstropju se nahaja strojnica dvigala, v kleti pa delno arhiv ter delno zaklonišče.

Nosilna konstrukcija je sestavljena iz stebrov in gred, v osni razdalji 4,5m. Razen manjših prebojev zaradi instalacij posegov v nosilno konstrukcijo ni. Temelji so armiranobetonski. Stene so armirano betonske, na notranji strani pa je siporeks. Velik del sten na V in Z strani objektov predstavljajo prefabricirani betonski parapeti ter steklene površine. Notranje predelne stene so delno betonske, delno pa lesene montažne. Zunanje stene so debeline 30cm, stene v kleti med 30 in 50cm, predelne stene pa so različnih debelin, med 10 in 30cm.

Nadzidava na stavbi 1A je delno iz siporeksa ter delno "Trimo" sendvič konstrukcija. Stavba 1A ima dvokapnico, sleme poteka približno v smeri S-J.

Objekt bo statično saniran – izvedene bodo statične ojačitve posameznih konstrukcijskih elementov – obodnih sten. Zaradi sanacije bo potrebno odstraniti določene dele sestav ob robnih stenah, predvidenih za ojačitve.

V slabem stanju so deli opreme in deli elektro in strojne opreme. Predvidena je energetska sanacija objekta, ki v osnovi zajema notranjo prenovo z zamenjavo vseh elektroinstalacij ter nekaterih strojnih instalacij, zamenjavo oken (rezen delov, kjer so prenovljena) ter toplotno izolacijo fasadnega ovoja.

#### **Prenova predvidoma zajema:**

- Odstranitev vseh lesenih delov na tleh in stenah z novimi talnimi oblogami ter predelnimi stenami iz mavčno kartonskih plošč,
- namestitev toplotne izolacije po fasadnem ovoju ter vgradnjo novih oken,
- zamenjava strešne pločevinaste kritine – po vzoru obstoječe.
- zamenjavo vseh elektroinstalacij, kar vključuje razdelilne omare, vse parapetne kanale do pisarn, vse šibkotočne instalacije ter vso notranjo razsvetljavo,
- zamenjavo dela strojnih instalacij, kar vključuje zamenjavo cevnega sistema ter grelnih teles v sistemu ogrevanja ter del notranjega kanalizacijskega sistema,
- zamenjavo čajnih kuhinj z aparati,
- opremitve prostorov z nove pisarniške opremo
- prenovo kletnih prostorov, v katerih bo hranjeno dokumentarno gradivo in sicer z zamenjavo oken, sanacijo stropa, kjer zamaka, vzpostavitev pogojev (temperatura, vlaga), ki so določeni za hrambo dokumentarnega gradiva,
- prenovo recepcije,
- prenovo stopnišča,
- prenovo komunikacijskega prostora (informatika),
- prenovo toaletnih prostorov,
- prenovo velike sejne sobe v 4.nadstropju in dopolnitvijo s kuhinjsko nišo,
- dostopi v objekt se zaradi predmetne prenove ne spremenijo. Predvidi se kontrola dostopa.

#### **1. 2. 3. OPIS PROMETNE TER ZUNANJE UREDITVE**

##### **DOSTOPI, POTI, ZELENE POVRŠINE**

Priključki na javno cesto so obstoječi in se zaradi nameravanega posega ne spreminjajo ter niso predmet prenove, kakor tudi ne zunanja ureditev, razen v sklopu navezave zunanjih vhodov na stavbo.

Pohodne površine za pešce so obstoječe in niso predmet prenove.

Parkirna mesta so na zahodni strani so obstoječa in niso predmet prenove.



Vstopi v objekta in njihova uporaba so obstoječi in iz dvoriščne – zahodne stani projektirani na takšen način, da v njem ni grajenih komunikacijskih ovir za funkcionalno ovirane.

Ostale površine na vzhodni strani so urejene kot zelene površine z urejeno trato ter zasaditvijo z drevesi ter grmovnicami.

### **KANALIZACIJA in ODVODNJAVANJE**

Kanalizacijski sistem na območju objekta je obstoječ ter izveden kot ločen sistem za komunalne odpadne vode iz objekta, za čiste padavinske vode strešin ter onesnažene oz. čiste padavinske vode utrjenih površin. Odvodnjavanje meteoritnih voda iz objekta bo urejeno na novo – v skladu s predpisi, ki urejajo emisijo snovi pri odvajanju odpadnih voda.

### **KOMUNALNA VODA OBJEKTA**

Predvidena prenova se poslužuje obstoječega kanalizacijskega sistema komunalnih odpadnih voda iz objekta. Priključuje se preko revizijskih jaškov na obstoječ javni kanalizacijski sistem.

### **PADAVINSKE VODE**

Predmet projektne dokumentacije je samo **odvod čistih padavinskih voda strešin** se bodo odvajale prek novih Alu pocinkanih vertikal (velikosti kot obstoječe) v obstoječe peskolovilce ter obstoječ sistem meteorne kanalizacije. S predvideno gradnjo ne obremenjujemo obstoječega kanalizacijskega sistema.

### **ODPADKI:**

Na lokaciji je urejen obstoječ sistem zbiranja odpadkov in ni predmet prenove.

## **2. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE**

Objekt je obstoječ. V času projektiranja vsi sestavi konstrukcij, vsi načrti in potrebna statika niso bili dosegljivi, prav tako ni bilo mogoče preučiti vseh vgrajenih materialov in dimenzij, saj je objekt v funkciji. Zaradi tega je potrebno predvidevati določena odstopanja in tolerance.

### **2.1. GRADBENE IZVEDBE**

#### **2.1.1. OPIS RUŠITEVNIH DEL**

Zaradi predvidene sanacije strehe, so predvidena odstranitve določenih sestavnih delov strehe – pločevinaste kritine ter kleparski izdelki.

Konstrukcija objekta se v celoti ohrani in se ne ruši – razen manjših prebojev zaradi instalacij. V obstoječe temelje se ne posega.

Znotraj objekta so predvidena sledeča rušitvena dela:

Zaradi statične sanacije ter torkretiranja obodnih sten so predvidene sledeče rušitve: Porolit po obodnih stenah – 10 cm. Potrebno bo odstraniti tudi določene dele sestav ob robnih stenah, predvidenih za ojačitve. Odstranitev starih ALU oken z žaluzijami, odstranitev stare izolacije in azbestnih plošč v parapetih do AB konstrukcije, odstranitev karnis in lesenih blend nad okni, odstranitev vseh slojev talnih oblog, rušitev in odstranitev obstoječega estriha in izolacije do AB plošče, odstranitev vseh montažnih predelnih sten z vgradnimi omarami, odstranitev stare stene inštalacijskega jaška, odstranitev vsega starega pohištva, V kompletu se demontira sanitarna oprema. Odstranijo se tudi morebitne obloge z azbestom ter drugi azbestni materiali (v betonskih parapetih).



**Rušitve oz. odstranitve so zajete znotraj načrta arhitekture.**

Zaradi dotrajanosti ali neustreznosti se odstrani tudi večji del napeljav in naprave električnih in strojnih inštalacij. **Odstranitvena dela inštalacij so zajeta znotraj načrtov elektro ter strojnih inštalacij.**

#### 2.1.2. OPIS ZEMELJSKIH DEL

V obseg pripravljalnih del sodi priprava terena kot je odziv ali odvoz nasute zemljine ob osrednjem delu zemljišča. Zemeljska dela so načrtovana za potrebe izvedbe izolacije na stiku s tlemi ter priključitve novih delov interne inštalacije na obstoječo. Predviden je široki izkop okoli objekta, širine cca. 1,00 m ter globine do 1,20 cm. Zaščita gradbene jame ni načrtovana.

Zajeta je priprava gradbišča z vsemi potrebnimi deli in materiali, odstranitev grmičevja ob objektu, praznjenje in čiščenje betonskih korit ter odvoz na deponijo..

#### 2.1.3. KONSTRUKCIJE, BETONSKA IN ARMIRANOBETONSKA DELA

Nosilna konstrukcija je sestavljena iz stebrov in gred, v osni razdalji 4,5m. Stene so armirano betonske, na notranji strani pa je siporeks. Velik del sten na V in Z strani objektov predstavljajo prefabricirani betonski parapeti ter steklene površine. Notranje predelne stene so delno betonske, delno pa lesene montažne. Zunanje stene so debeline 30cm, stene v kleti med 30 in 50cm, predelne stene pa so različnih debelin, med 10 in 30cm. Nadzidava na stavbi 1A je v jekleni izvedbi. Temelji so armiranobetonski.

Zaradi statične sanacije je predvidena ojačitev večih posameznih konstrukcijskih elementov in sicer:

- Obodne stene bodo statično ojačane s torkreti (zunaj in znotraj 5cm)

Predvidene so zapolnitve fasadnih odprtín z betonom.

Na nosilcih, stebrih ter temeljih niso predvidene nove dodatne ojačitve.

Razen manjših prebojev zaradi inštalacij posegov v nosilne medetažne plošče ni.

#### 2.1.4. ZIDARSKA DELA

Predvidene so manjše nadzidave obstoječih odprtín v obstoječih betonskih stenah z zidaki iz siporeksa, debeline 20 cm ter vgradnjo tipske preklade.

#### 2.1.5. HIDROIZOLACIJA

Vertikalna HI na stiku s terenom se izvede po celotnem obodu na ustrezno pripravljeno podlago (trdna, površinsko suha, brez prahu, ravna, ter zaprta podlaga) – obstoječ ab zid.

Na obstoječe opečne stene se najprej nanese prednamaz iz ibitola, nato se položi bitumenska hidroizolacija v trakovih, kot npr. IZOTEKT V4 ali ustrezno ter sega do 30 cm nad terenom ter 1,00 m pod teren. HI se dodatno zaščiti z XPS toplotno izolacijo (18cm).

#### 2.1.6. ESTRIHI

So izvedeni kot cementni, trdnostni razred C 16/20, mikroarmirani so s steklenimi vlakni (količino mikroarmature za doseganje upogibne trdnosti določi tehnolog). Izvedeni kot plavajoči na zvočno izolacijo 2cm in s stranskim izolacijskim trakom pri steni.

## 2.1.7. KANALIZACIJA

V objektu je predvidenih več vrst odtočnih kanalizacij, ki se vse priključujejo na priključne obstoječe jaške zunanje kanalizacije in sicer:

- fekalna kanalizacija za odvod fekalnih odpadnih vod
- odvod onesnažene odpadne vode iz kuhinje
- odvod kondenzata od prostorskih hladilnih naprav
- meteorna kanalizacija za odvod padavinskih vod

## 2.1.8. PREBOJI

Za preboje, ki potekajo skozi AB nosilne konstrukcije in so večji od 100mm se odprtine pripravijo z mokrim vrtanjem oz. rezanjem z diamantnimi rezili – preboj so označeni v risbah.

Manjši preboji se izvajajo na licu mesta z mokrim vrtanjem z diamantno krono. Vsi večji preboji so prikazani v načrtih. Tesnjenje prebojev inštalacij se izvaja z vstavljanjem dimenzijsko ustrezne PVC tlačno odporne cevi v pripravljeno izvrtano luknjo ter zatesnitvijo cevi po obodu s tesnilno maso.

## 2.2. OBRTNIŠKE IZVEDBE

## 2.2.1. STREHA

Streha objekta 1A je simetrična dvokapnica. Ohrani se obstoječa strešna konstrukcija objekta 1A. Kritina se zamenja z valovito pločevino – po vzoru obstoječe. Izvede se dodatni sloj toplotne izolacije s spuščnim stropom na notranji strani – v sestavi S5.

SESTAV STREHE NAD DVORANO:

S5	OBSTOJEČA KAPNA STREHA DVORANE, naklon strehe 14°	cm
	ZAKLJUČNI SLOJ:	
	menjava obstoječe kritine, po vzoru obstoječe – kritina iz pločevine	
	OBSTOJEČA NOSILNA KONSTRUKCIJA STREHE – ostaja obstoječa	
	obstoječi špirovci	15,00
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	obstoječa TI med špirovci, v kolikor je ni, se predvidi nova, kot npr. Knauf Insulation, Natur Board Venti, $\lambda=0,035$ W/mK ali ustrezno	15,00
	TI, kamena volna, kot npr. Knauf Insulation, NaturBoard Venti, $\lambda=0,035$ W/mK ali ustrezno	10,00
	Parna zavora	
	Podkonstrukcija za modularni strop	3,00
	Modularni strop, dim. 60x60, kot npr. Knauf ceiling solutions: snemljive mineralne laminirane plošče (kot npr. plošča KCS AMF Thermatex Antaris), bele barve, s poglobljenim robom Tegular 15 in vidnim profilom.	2,00




V sestavi S4 se izvede streha »povezovalnega dela«, kjer se nahajajo pisarne MOP-a.

#### SESTAV STREHE S POHODNIMI BETONSKIMI PLOŠČAMI:

S4	RAVNE STREHE – utrjene z betonskimi ploščami	cm
	KONČNI SLOJ:	
	Pohodne betonske plošče 60 / 60	4,0
	Gradbeni filc, 300g/m <sup>2</sup>	0,14
	Zaščitna folija	0,18
	STREŠNA FOLIJA:	
	Hidroizolacijska folija, kot npr. kot npr. Sikaplan U -18 ali enakovredno	0,18
	LOČILNI SLOJ:	
	PE folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz Polyisociuranatnih plošč iz trde pene (PIR) $\lambda = 0,022 - 0,023 \text{ W/m.K}$ , kot npr. Fragmat, Puren FD – L ali ustrezno.	6,0+6,0
	OBSTOJEČA KONSTRUKCIJA – ocenjeno:	
	Zaščitni sloj aluminaon – obstoječe	0,5
	Hidroizolacija – obstoječe	1,0
	Kaširan stiropor – obstoječe	4,0
	Parozaporni in paroizenačevalni sloj – obstoječe	0,5
	Naklonski beton 2% – obstoječe	2,0-22,0
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječe	16,0

Ostali ravni deli ravnih streh ter nadstreškov se izvedejo z gramoznim nasutjem – obstoječe gramozno nasutje se odstrani.

#### SESTAV STREHE Z GRAMOZNIM NASUTJEM:

S2	RAVNA STREHA – gramozno nasutje	cm
	KONČNI SLOJ:	
	Nasutje pranege prodca Ø32 mm, vetrno stabiliziran	6,0
	Geotekstil (filc) 300g/m <sup>2</sup>	0,14
	Zaščitna folija	





	STREŠNA FOLIJA:	
	Hidroizolacijska folija, kot npr. kot npr. Sikaplan U -18 ali enakovredno	0,18
	LOČILNI SLOJ:	
	PE folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz Polyisociuranatnih plošč iz trde pene (PIR) $\lambda = 0,022 - 0,023 \text{ W/m.K}$ , kot npr. Fragmat, Puren FD – L ali ustrezno.	6,0+6,0
	OBSTOJEČA KONSTRUKCIJA - ocenjeno:	
	Zaščitni sloj aluminaon – obstoječe	0,5
	Hidroizolacija – obstoječe	1,0
	Kaširan stiropor – obstoječe	4,0
	Parozaporni in paroizenačevalni sloj – obstoječe	0,5
	Naklonski beton 2% – obstoječe	2,0–22,0
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječe	16,0

#### SESTAV STREHE Z GRAMOZNIM NASUTJEM – NAD NADSTREŠKI:

S2a	RAVNA STREHA – previs nad glavnim vhodom trakt MOP in ARSO, 2%	cm
	KONČNI SLOJ:	
	Nasutje pranege prodca Ø32 mm, vetrno stabiliziran	6,0
	Geotekstil (filc) 300g/m <sup>2</sup>	0,14
	Zaščitna folija	
	STREŠNA FOLIJA:	0,18
	Hidroizolacijska folija, kot npr. kot npr. Sikaplan U -18 ali enakovredno	0,18
	LOČILNI SLOJ:	
	PE folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz Polyisociuranatnih plošč iz trde pene (PIR) $\lambda = 0,022 - 0,023 \text{ W/m.K}$ , kot npr. Fragmat, Puren FD – L ali ustrezno.	6,0+6,0
	OBSTOJEČA KONSTRUKCIJA:	
	Zaščitni sloj aluminaon – obstoječe	0,5
	Hidroizolacija – obstoječe	1,0
	Kaširan stiropor – obstoječe	4,0
	Parozaporni in paroizenačevalni sloj – obstoječe	0,5
	Naklonski beton 2% – obstoječe	6,0–16,0
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	



AB plošča – obstoječe	16,0
NOVO:	
Lepilna malta – celo površinsko lepljenje	0,5
TOPLITNA IZOLACIJA:	
Kamena volna, $\lambda_D = \max 0.035 \text{ W/mK}$ , kot npr. Knauf insulation NATURBOARD VENTI	18,0
Vetrna ovira, tip LDS 0,02, UV odporna	0,02
Zračni prostor s podkonstrukcijo	6,2
FASADNA OBLOGA:	
Fasadne plošče, Esal, tip Nobilis Cyrstal 123, mehansko pritrjene, kovičene	0,8

#### ATIKA STREHE:

Atika streh je iz notranje strani izolirana z 10,00 cm TI (kamena volna).

Kape atik so iz Alu obrobne pločevine, debeline 2,0 mm, barvane po RAL 9006, kot napr. Tip Helopal.

Robno območje atike je v pasu širine 50 cm zapolnjeno s pranim prodcem v debelini fi-8-16 mm. Le ta je vetrno stabiliziran.

V atikah se izvedejo predpisani **varnostni prelivi 30/10 cm**, s sp. rob caa. 4cm nad hidroizolacijo strehe.

Preboji so po obodu zaključeni z Alu zidno obrobo, deb. 0,6 mm, barvano RAL v barvi fasadnih plošč.

#### NAKLONSKI DELI STREH:

Naklonski deli streh so kriti ali z Alu pločevino (ali s fasadnimi ploščami) npr. Alu pločevina, deb. 0,8 mm, barvana po RAL 9006 (ali po vzoru obstoječe pločevine – temno siva na objektu 1A) in je mehansko pritrjena na lesen strešni opaz.

NAKLONSKI DELI STREH	cm
KONČNI SLOJ:	
Barvana Alu pločevina, RAL 9006 (ali 7037 siva)	0,08
Strešni opaz	2,0
ZRAČNI KANAL	
Vzdolžne letve 5 /4 cm	4,0
SEKUNDARNA KRITINA	
(vodoodporna, paropropustna folija), npr. Tyvek Solid	
Opaž za sekundarno kritino	2,00
TOPLITNA IZOLACIJA:	
Kamena volna, lamele, razred gorljivosti A1, polno lepljena, $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ . Kot npr. Knauf insulation FKD - N Thermal ali enakovredno	18,00
PARNA ZAPORA	
Parna zavora z Alu steklenim voalom, kot npr. Bitallbit AL V3 ali ustrezno	0,27
NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
AB plošča – obstoječe	16,0



### ODVODNJAVANJE STREH

Odvodnjavanje strehe je predvideno kot težnostno odvodnjavanje z naklonom strehe 2% proti odtokom. Menjajo se vertikale – v isti dimenziji kot obstoječe, Alu pocinkane cevi Ø kot obstoječe so speljane do obstoječih zunanjih meteornih jaškov oz. peskolovilcev.

### 2.2.2. FASADA

Ker se izvaja energetska sanacija objekta je predvidena ureditev celotnega ovoja stavbe. Fasada je v večjem delu zasnovana kot prezračevana fasada iz fasadnih kompaktnih plošč, v manjšem delu se izvede nova toplotno izolativna kontaktna fasada z zaključnim slojem iz ometa. Previsni »povezovalni« del objekta, kjer se nahajajo pisarne MOP, pa se izvede kot zastekljena fasada iz Alu profilov.

### PREZRAČEVANA FASADA

Večinski del fasade objekta se predvidi kot prezračevana fasada (sestava F2).

Fasada je načrtovana po sistemu lahke konstrukcije. Fasadni ovoj je načrtovan kot sistemska rešitev za finalno oblogo in podkonstrukcijo. Slednja se pritrjuje na AB konstrukcijo. Plošče se kovičijo na pripravljeno Alu sistemsko podkonstrukcijo, npr. HILTI EuroFOX ali enakovredno.

Dolžina konzol se prilagodi debelini termoizolacije 18,0 cm in širini prezračevanega kanala 4,0 cm oz. odmik vertikalnih profilov od betonske podlage je 20–25 cm. Upoštevajo se T vertikalni profili širine 120 mm in L vertikalni profili širine 40 mm ter deb. 2mm. Pri montaži Alu podkonstrukcije se morajo zagotoviti fiksna in drsna mesta pritrditve profilov. Na podkonstrukcijo se montira in nabavi toplotno izolacijo, v skupni debelini 18 cm (Steklena mineralna volna,  $\lambda_D = 0.034 \text{ W/mK}$ , kot npr. Knauf insulation TP-435 B ali enakovredno, polno lepljena, ki se zaščiti z vodoodbojno in UV odporno folijo npr. LDS 0,02, UV odporna. Dobavitelj podkonstrukcije priloži montažni načrt, statični izračun in izjave o lastnosti tako za Alu konstrukcijo kot za ves sidrni in spojni material. Vse mere iz načrta je potrebno preveriti in prilagoditi izvedenemu stanju.

Za fasadno oblogo se uporabi velikoformatna vlaknocementna fasadna plošča npr. Swisspearl, debeline 8mm, Swisspearl Nobilis Crystal 123 (obloga stebrov) in Carat Onyx 7091-11 (glavnina fasade). Plošče imajo požarno klasifikacijo A2-s1, d0 in gostoto večjo od  $1,7 \text{ g/cm}^3$  in imajo gladko površino. Plošče so položene skladno s fasadnim projektom in so predhodno tovarniško rezane ter vrtane. Na Alu podkonstrukcijo se pritrjujejo s kovicami AlMg3 4,0x18 – K15 v barvi plošč. V horizontalne reže se vstavi odkapna pločevina. Pri pritrjevanju plošč je potrebno upoštevati fiksne in pomične točke pritrjevanja skladno z navodili dobavitelja. Na zgornjem in spodnjem robu fasade se izvede reža za zajem oz. izpust zraka, ki se zaščiti z Alu perforiranim profilom 30x50 mm. Montaža plošč se izvaja skladno z navodili proizvajalca.

Betonski parapeti se dodatno izolirajo, ravnine se zaključijo s pločevino, na poševninah pa se prav tako izvedejo pločevinaste obrobe (po detajlu) in sicer: prašno barvana po RAL (v barvi fasade) Alu pločevina, deb. 2mm, r.š. med 55–65 (tudi 100 – glej detajl)cm. Pod polico se izvede reža za prezračevanje in vgradi osb ploščo deb. 18 mm ali pa napravi alu podkonstrukcijo, kamor se montira pločevinasto polico.

### KONTAKTNA FASADA

Manjši »ravni« deli fasade so zasnovani kot termoizolacijska kontaktna fasada (sestava FI). Toplotnoizolacijski sloj je iz plošč kamene volne, debeline 18 cm, (npr. Kamena volna, lamele, razred gorljivosti A1, polno lepljena,  $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ , Kot npr. Knauf insulation FKD – N Thermal ali enakovredno – (sestava FI).

Zaključni silikatno silikonski sloj je barvan v masi, granulacija ometa 1.5mm, barva npr. JUB 050F success 150 ali 145 – svetlo.



### COKEL FASADE

Cokel fasade je sestavljen iz toplotne izolacije XPS 18 cm (Fragmat XPS 300 NI ali enakovredno). Pas cokla sega cca. 30 cm nad koto zunanje površine ter 1,00 m pod teren. Zaključni sloj je predviden iz mozaik ometa, enake barve kot fasada.

Toplotna izolacija je lepljena na hidroizolacijo s kompatibilnim lepilom (Bitufix ali enakovredno). Mehansko se lahko TI plošče pritrdijo 10cm nad terenom. Plošče pod terenom se površinsko obdelajo z lepilno malto za tesnjenje in zaščitijo z gumbasto folijo.

### ZASTEKLJENA FASADA iz Alu profilov

Zastekljeni deli »povezovalnega« dela objekta, kjer se nahajajo pisarne MOP so zasnovani kot samonosilna, toplotno izolirana fasadna konstrukcija iz stebrov in prečk (vsi zastekljeni deli so obdelani v shemah Alu del). Vidna širina stebrov in prečk znaša 50 mm.

Osnovni profili pravokotne oblike, globina po statičnih zahtevah - vertikale od 50 do 250 mm, horizontale od 6 do 255 mm. Posebna izvedba profilov za elemente, kjer je potreben razvod kablov po konstrukciji s kanalom na notranji strani za razvod instalacij - E profili; globina E vertikal 105 in 125 mm, globina E horizontal 110 in 130 mm; za ostale globine je na voljo poseben adapter profil za razvod kablov, ki se ga dodatno montira na notranji strani konstrukcije. Na voljo so sistemski alu in jekleni vstavni profili za povečanje vzrajnostnega momenta profilov. Oblika in globina pokrivnih profilov po katalogu.

Sistemski PVC adapter profili za izvedbo priključkov na ostale gradbene konstrukcije. Konstrukcija v standardni izvedbi - izolativni sistem, ki omogoča faktor toplotne prevodnosti konstrukcije  $U_f$  do  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  (z upoštevanjem faktorja vijačnih zvez). Možna je vgradnja stekel in izolacijskih polnil do debeline 62 mm in teže do 910 kg.

Zaključki na gradbeni element morajo biti izvedeni po RAL smernicah montaže - znotraj paronepropustni, zunaj paropropustni, vodotesni.

**V fasadno konstrukcijo so vstavljene sistemske rešitve kot so fiksne zasteklitve, TI steklo paneli oz zasteklitve netransparentnih polj (parapeti), okna na primer Schüco AWS 75.SI, kombinirano odpiranje po vertikalni in horizontalni osi. Skupna toplotna prevodnost fasade  $U_{cw} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Barva konstrukcije - barvano po RAL 9006.

Zasteklitev netransparentna polja (parapeti):

- enojno emajlirano steklo
- toplotna izolacija v celotni globini osnovne konstrukcije fasade
- pločevinasta zapora
- debelino in obdelavo stekla določi izvajalec skupaj z izbranim dobaviteljem stekla

### Schüco FWS 50.SI - testi in standardi:

Alu okna Schüco AWS 75. SI:

- razred zrakotesnosti, določen skladno s SIST EN 12207:2017 - razred 4
- razred vodotesnosti, določen skladno s SIST EN 12208:2000 - razred 7A
- razred odpornosti na udarni veter, določen skladno s SIST EN 12210:2016 - razred B4
- razred mehanske odpornosti, določen skladno s SIST EN 13115:2002 - razred 4
- razred mehanske trajnosti, določene skladno s po SIST EN 12400:2003 - razred 3
- razred odpornosti na korozijo, določen skladno s SIST EN 1670:2007/AC:2008 - razred 5

Alu fasada Schüco FWS 50:

- Zrakotesnost po EN 12152 - razred AE
- Vodotesnost po EN 12154 - RE 1200
- Odpornost na vetrne obremenitve EN 12179 -  $2,0 \text{ kN/m}^2/3,0 \text{ kN/m}^2$
- Odpornost na udarce po EN 14019 - I5/E5



Predvidene so zunanje ALU žaluzije. Škatla je vidna. ALU lamele, kot npr. C 80 mm, škatla, dim 13 x 18 cm (gxv), ročni pogon na MC palico, montirane direktno na okenski oziroma vratni okvir. Maksimalna razdalja med ALU vodili je 200cm. Barva po RAL 9006.

Zunanje žaluzije morajo biti dimenzionirane in testirane skladno s standardom EN1932 skladno s 4. vetrno cono

### 2. 2. 3. STAVBNO POHIŠTVO

Vsa okna, vrata so obdelana v shemah, ki so sestavni del PZI načrta arhitekture.

#### PVC OKNA

Vsa okna po fasadnem ovoju (razen tistih, ki so bila menjana in se ohranijo) so načrtovana v PVC izvedbi, npr. Schüco Living 82 MD. Velikost ter oblika – po vzoru obstoječih.

Profili okvirjev so iz kakovostno preverjenega, trdega PVC za visoke obremenitve.

#### Okenski profil in krilo:

osnovna gradbena globina sistema je 82 mm

- 7 komorni sistem v podboju in krilu

- profil okvirja iz kakovostno preverjenega, trdega PVC za visoke obremenitve

#### Zasteklitev:

troslojna termoizolacijska zasteklitev,  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

V pritličju ter kleti je predvideno protivlomno okovje, razreda : RC2.

Oprema (okna): - kombinirano odpiranje po vertikalni in horizontalni osi (po shemah), kljuka sistemska, npr. Schüco.

Barva profilov: Zunaj: imitacija lesa - barva rjava - po vzoru obstoječih, ki so prenovljena

Znotraj: bela barva - RAL 9010 - bela

Za izvedbe barvnih profilov oz. profilov z drugimi dekorativnimi dekorji je uporabljen postopek termičnega nanosa dekorativne folije na površino profila. Uporabljene so folije (npr. Renolit). -zunaj

Polica zunaj: Zunanje police (vgrajene v okna na ravnih delih fasad) so: Alu ekstrudirana barvna pločevina - RAL - isti kot fasadne plošče (barva se potrdi na licu mesta), širine: do 250 mm ali na s sistemskimi zaključnimi elementi, debeline: min 2mm. **Police poševnin nad parapeti so obdelane v sklopu fasade.**

Polica notri: PVC polica širine do 180 mm s sistemskimi zaključnimi elementi, barva RAL 9010.

Zaključki na gradbeni element morajo biti izvedeni po RAL smernicah montaže - znotraj paronepropustni, zunaj paropropustni, vodotesni.

#### PVC okna Schüco Living 82 MD – testi in standardi:

- razred zrakotesnosti, določen skladno s SIST EN 12207:2017 – razred 4
- razred vodotesnosti, določen skladno s SIST EN 12208:2000 – razred 7A
- razred odpornosti na udarni veter, določen skladno s SIST EN 12210:2016 – razred B4
- razred mehanske odpornosti, določen skladno s SIST EN 13115:2002 – razred 1
- razred mehanske trajnosti, določene skladno s po SIST EN 12400:2003 – razred 2
- razred odpornosti na korozijo, določen skladno s SIST EN 1670:2007/AC:2008 – razred 5
- ustreznost glede sproščanja nevarnih snovi

#### SENČILA

Predvidene so zunanje ALU zunanje žaluzije, kot npr. Medle Krater 130 ali enakovredno, ALU lamele, kot npr. C 80 mm, škatla, dim 13 x 18 cm (gxv), ročni pogon na MC palico, montirane direktno na okenski oziroma vratni okvir, nevidno. Maksimalna razdalja med ALU vodili je 210cm. Vse v barvi po RAL - rjava - po vzoru obstoječih, ki so prenovljene - barva se potrdi na licu mesta.



Zunanje žaluzije morajo biti dimenzionirane in testirane skladno s standardom EN1932 skladno s 4. vetrno cono.

#### ZUNANJA ter NOTRANJA VRATA

Vsa Alu, lesena, jeklena zunanja ter notranja vrata so obdelana v shemah, ki so sestavni del PZI načrta arhitekture.

#### MIZARSKA SANITARNE KABINE

So načrtovane kot npr. "Funder max" stene, izdelane iz kompakt plošče, d = 13mm, obdane z Alu profilom, ki omogoča samonosilnost sten. Stene wc kabin so dvignjene od tal 10 cm zaradi enostavnega vzdrževanja wc prostorov. Uskladiti je potrebno pritrditve sanitarnih predelnih sten na ostale stene z izvajalci le-teh. Imajo varnostne ključavnice z oznako prosto, zasedeno, kljuka - skladno s sistemom, barva: Fundermax 0066, mat (glej sheme).

### 2. 2. 4. PREDELNE MAVČNO KARTONSKE STENE TER MAVČNO KARTONSKE STENSKO OBLOGE

#### PREDELNE MAVČNO KARTONSKE STENE MED PISARNAMI IN HODNIKI

Vse predelne stene pisarn ter hodnikov se izdelajo v skupni debelini 125mm, po sistemu npr. Knauf tip W112 ali enakovredno z enojno kovinsko podkonstrukcijo CW75 in dvojnimi ploščami obojestransko. Plošče debeline 12,5 mm so pritrjene na kovinsko ogrodje po normativih proizvajalca. Med obema ploščama se vstavijo izolacijske plošče mineralne volne, deb. 7,5 cm. Stene se polagajo na obstoječo ab ploščo z vsemi preddeli in finalizacijo do priprave za oplesk (po navodilih proizvajalcev). Na mestih vgradnje vrat je predvidena dodatna ojačitev s Knaufovim UA-profilom iz 2,0 mm debele jeklene pločevine za fiksiranje vratnega podboja.

V »mokrih prostorih – sanitarij ter kuhinje se oba sloja obloge predvidi z vodoodpornimi ploščami ter večjih debelin (20 in 30 cm).

Stene se izvede po navodilih izvajalcev Knauf z vsemi preddeli in finalizacijo do priprave za oplesk. Barva – bela.

#### POŽARNE PREDELNE MAVČNO KARTONSKE STENE MED POŽARNIMI SEKTORJI

Požarno odporne predelne stene po sistemu Knauf W 112 skupne debeline 125 cm. Sestavljena iz enojne kovinske podkonstrukcije CW75 in obojestransko dvoslojna obloga iz požarnih mavčno kartonskih plošč GKF 2x12,5mm. Vmesni sloj toplotna izolacija Knauf insulation Knauf Insulation NaturBoard FIT-G debeline 7,5 cm. Razred upornosti proti ognju je EI90.

Na mestih vgradnje vrat je predvidena dodatna ojačitev s Knaufovim UA-profilom iz 2,0 mm debele jeklene pločevine za fiksiranje vratnega podboja. Stene se izvede po navodilih izvajalcev Knauf z vsemi preddeli in finalizacijo do priprave za oplesk. Barva – bela.

#### POŽARNE PREDELNE STENE JAŠKOV

Za blindiranje inštalacijskih kanalov se izvedejo nove stene po sistem Knauf tip W112 (oz. kvalitetno enakovredno). Sestavljena iz enojne kovinske podkonstrukcije CW75 in obojestransko dvoslojna obloga iz požarnih mavčno kartonskih plošč GKF 2x12,5mm. Vmesni sloj toplotna izolacija Knauf insulation Knauf Insulation NaturBoard FIT-G debeline 7,5 cm. Razred upornosti proti ognju je EI90.

Za dostop do komunikacijskih jaškov se v steni izvede dvoje kovinskih revizijskih vratc bele barve (prašno barvana) z gumbom za odpiranje in ključavnico.



Stene se izvede po navodilih izvajalcev Knauf z vsemi preddeli in finalizacijo do priprave za oplesk. Barva – bela.

#### OBLOGE PARAPETOV V PISARNAH

Po pisarnah se zapirajo parapeti z enoslojno stensko oblogo 12,5 mm iz mavčnih plošč (npr. Knauf sistem W623) na odmiku od toge podlage vsaj 5 cm, na enojni kovinski podkonstrukciji, 5,00 cm. Obloge se izvede po navodilih izvajalcev Knauf z vsemi preddeli in finalizacijo do priprave za oplesk. Barva – bela.

#### STROPNE OBLOGE MED OKNI IN STEBRI V PISARNAH

Stropni del v širini cca. 15 cm v pisarnah se zapre z mavčnokartonsko oblogo. Podkonstrukcija iz kovinskih profilov se izdelava kot škatla, ki se vijači v nosilo Ab ploščo. Na škatlo se se pritrdi mavčnokartonska enoslojna obloga 1 x 1,25 cm barva – bela.

#### OBDELAVE OKENSKIH ŠPALET TER STRANSKIH POVRŠIN AB STEBROV V PISARNAH Z OBLOGAMI

Okenske špalete obstoječih odprtin v pisarnah ter površine stranskih delov Ab stebrov do obstoječih nosilcev se obdelajo z enoslojno stensko oblogo 12,5 mm iz mavčnih plošč, ki se lepi na podlago. Obloge se izvede po navodilih izvajalcev Knauf z vsemi preddeli in finalizacijo do priprave za oplesk. Barva – bela.

#### OBDELAVE STOPNIŠČ MOP Z OBLOGO

V stopniščih MOP se blendira »steklena« stena z dvoslojno stensko oblogo 12,5 mm iz požarnih mavčnokartonskih plošč (npr. Knauf sistem W626) na odmiku od toge podlage vsaj 7,5 cm, na enojni podkonstrukciji, 7,50 cm. Vmesni sloj toplotna izolacija Knauf insulation Knauf Insulation NaturBoard FIT-G debeline 5,0 cm. Obloge se izvede po navodilih izvajalcev Knauf z vsemi preddeli in finalizacijo do priprave za oplesk. Barva – bela.

### 2. 2. 5. SPUŠČENI STROPOVI

#### MODULARNI STROP

Po pisarnah ter hodnikih pisarn so načrtovani spuščeni modularni stropovi (kot npr. Knauf ceiling solutions) V primerno konstrukcijo (izbrano na obliko roba plošče) so vložene ali vpete snemljive mineralne laminirane plošče (kot npr. plošča KCS AMF Thermatex Antaris), dimenzij 600 x 600 mm, bele barve, s poglobljenim robom Tegular 15 in vidnim profilom. Ob steni se izvede zaključni profil. Strop je spuščen 15cm.

#### POLNI SPUŠČEN MAVČNOKARTONSKI STROP

Po sanitarijah ter območjih stopnišč je predviden polni spuščen strop (npr. po sistemu Knauf D112.si, barva bela, gradbena plošča Knauf GBK 2X 12,5, montažni in nosilni profili). V sanitarijah je strop je spuščen za 15cm, v območju stopniščnih delov, kjer potekajo instalacije, se izvede spuščen strop v večji višini, ki se nato kaskadno zmanjša na spuščen strop po območjih stopnišč, kjer je višina samo 8 cm.

#### POLNI SPUŠČEN MAVČNOKARTONSKI STROP – POŽARNI

V območju hodnikov s stopnišči, kjer je potrebno požarno zapirati trase elektro instalacij je predviden polni spuščen strop (npr. po sistemu Knauf D112.si, barva bela, požarna plošča Knauf 2X 12,5, montažni in nosilni profili). – ponekod za cca. 40 cm.



## 2.2.6. TALNE OBLOGE

### KERAMIČNE / GRES OBLOGE

Keramični gres je predviden na območju vhodnih delov objekta ter komunikacijskih jeder s stopnišči in sanitarijami.

Format plošč je 60x60cm in 60x30 za nastopne ploskve v stopniščih. Debelina je 10 mm, vhodni zunanji del 20mm. Širina fug 3mm, v enakem tonu kot je izbran tip gresa. Vse pravokotno polaganje. Drsnost notranje obloge R10 in zunanje obloge R11. Obstenski zaključek je iz iste serije kot talna obloga, do višine 8,00 cm. Rob nastopnih ploskev stopnic je opremljen s protidrsnim elementom v obliki zarez 3 x 5mm. Izbran tip gres ploščic je kot npr. Tip Marazzi, Stone effect, Mystone ceppio di gre, gray ali enakovredno:



### VINILNE TALNE OBLOGE

Po hodnikih pisarn ter pisarnah so predvidene vinilne talne obloge v ploščah 60/60 cm iz vinila, lepljene na ustrezno podlago, deb. 2,5 mm kot npr. PROJECT FLOORS, FLOORS @WORK ST 900-/55 oz. po izboru projektanta.

### ANTISTATIČNE GUMENE OBLOGE

Po IT prostorih so predvidene antistatične gumene talne obloge v rolah, lepljene na ustrezno podlago, deb. 2,0 mm kot npr. ARTIGO, GRANITO ANT 48, G305oz. po izboru projektanta.

### POHODNE BETONSKE PLOŠČE

Hidrofobne betonske plošče, deb. 5 cm in dim 60/60 cm so predvidene na »povezovalnem« delu strehe 1A.

### SAMORAZLIVNI EPOKSI TLAK

V območju kleti (cela klet ni predmet prenove – označeno v načrtu arhitekture), je predviden samorazlivni epoksi tlak. Izvede se dvokomponentni epoksidni sistem kot npr. SIKAFLOOR Multidur – na čisto, suho in čvrsto podlago. Sistem sestavlja temeljni premaz, osnovni premaz in zaključni premaz po RAL 7035 svetlo siva. Predviden je zaokrožen vodotesni stenski zaključek v višini 10 cm po enakem sistemu.

## 2.2.7. PREDPRAŽNIKI

Notranji predpražniki so locirani pri glavnih vseh v objekt. So čistilnega tipa v obliki tekstilne obloge največje debeline 17mm. Vgrajeni so v 17 mm poglobitev talne obloge (keramika). Vgrajeni so v enem kosu. Predviden tip Emco Alu predpražnik z vremensko odpornim vložkom Outdoor 517 P za znatno in temeljito odstranitev grobe umazanije, protizdrsna lastnost R 11 po DIN 51130.

Višina 17,0 mm, širina profila 27,5 mm. Nosilni profil je iz torzijsko trdnega aluminija, z izolacijo Premium proti pohodnemu zvoku, na spodnji strani, barva C31 nerjavo jeklo.



## 2. 2. 8. OGRAJE , REŠETKE , NADSTREŠKI , PERGOLE

### OBSTOJEČE KOVINSKE OGRAJE NA STREHAH

Obstoječe kovinske ograje na strehah se demontira, očisti ter sanira, prašno barva po RAL 9006 in ponovno montira na atike objektov.

### OBSTOJEČE KOVINSKE OGRAJE STOPNIŠČ V KOMUNIKACIJSKIH JEDRIH (objekt 1A)

Obstoječe kovinske ograje stopnišča objekta se demontira (po potrebi), očisti oz. sanira, prašno barva (po RAL 9010) in ponovno montira (po potrebi). Polnila ograj objekta 1A (pleksi steko) se odstranijo ter nadomestijo z novimi polnili.

Novo polnilo ograje je iz perforirane pločevine, alu okrogla zamaknjena perforirana pločevina, odprtost 62,99%, debeline 2 mm, kot npr. Oz 10-12, Benkotehna ali ustrezno. Robovi pločevine so neperforirani v debelini 2 cm. Polnilo se na obstoječo kovinsko konstrukcijo pritrdi preko obstoječih pritrdilnih ploščic oz. se nadomestijo z novimi -po potrebi. Obstoječa kovinska konstrukcija in tudi polnilo se barvata v belo barvo, RAL 9010.

### KONZOLNI NADSTREŠEK NA ZAHODNI FASADI OBJEKTA 1A – STRANSKI VHOD MOP

Nad vhodom v objekt 1A iz zadnje strani je predvidena tipska nadstrešnica – glej shemo Ključ NI, ki se sidra v Ab fasadno steno objekta.

Opis: Konzole oz. nosilci : jekleni T profili, dim.(vxšxdeb) 80x80x9mm, vroče valjani, barvani po RAL 9006. Nosilci se sidrajo v Ab steno nad vhodom v MOP. Na Ab steni se predvidi profil za skrito tesnjenje. Nosilce je potrebno sidrati pod kotom (za 1% padca). Staklo je varnostno kaljeno in lepljeno, Float prozorno, deb. 8-10mm. Stiki stekel so prekriti z steklitvenimi Alu profili, ki vsebujejo podlogo, profil za pritrditev z gumitesnili in pokrivno masko nad stiki. Maska nad stiki je plastificirana in barvana po RAL 9006. Svetla dimenzije nadstreška: 70 - 90 / 220 cm, Vgradna dimenzija nadstreška: 88 -108 / 220 cm.

### PREZRAČEVALNE REŠETKE

Načrtovana je menjava rešetak na prezračevalnih jaških kleti objekta 1A . Sestavljene iz konstrukcijskega jekla S235JR, S355J2, skladno s standardom EN 1433. Vstavljene so v nosilni L okvir in so na eni strani pritrjene v ab steno prezračevalnega jaška. Na drugi strani so zaradi izvedbe nove TI na objektu podprte z novim ojačitvenim jeklenim pocinkanim C profilom – C75, ki je fiksiran v stranske stene jaška.

Višina rešetak je 40 mm. Sestavljene so iz nosilnega in prečnega traka, ki sta proti drsno nazobčana. Zanka velikosti 33 x 66 mm. Rešetke so vroče cinkane.. Velikost rešetke: 430/60 cm.

## 2. 2. 9. FINALNE OBDELAVE

### STENE

Površine suho montažnih sten in oblog se na stikih bandažirjo, kitajo, brusijo in barvajo z notranjo disperzijsko barvo. Površine na hodnikih in stopniščih se do višine 170 cm dodatno premažejo z mat lateks pralno barvo.

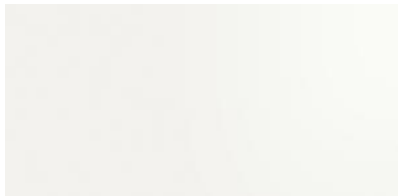
Obstoječe armiranobetonske stene ter stebri se po potrebi brusijo, kitajo in barvajo z notranjo disperzijsko barvo. Vse barvano po RAL 9010 – toplo bela.

Novi Ab torkreti se brusijo, kitajo in barvajo z notranjo disperzijsko barvo. Vse barvano po RAL 9010 – toplo bela.



### KERAMIČNE OBLOGE

V toaletah in prostoru čistil so stene obložene s keramičnimi ploščicami od tal do višine 2,10 (višina vrat) , dim. 30/60 cm, Marazzi, Color code, bela ali enakovredno. Vogali so zaključeni z ALU letvicami. Ploščice so gladke. Predvidene fugirne reže so 3mm. Fuge so v nevtralni barvi in vodotesne.



Color code, MN4H

### OBDELAVA STROPOV

Na območjih, kjer ni spuščenega stropa se armirano betonski stropovi kitajo in barvajo z notranjo disperzijsko barvo. Po potrebi se izravnavajo in brusijo do priprave za slikarska dela. Vse barvano po RAL 9010 – toplo bela.

Površine suho montažnih stropnih oblog se na stikih bandažirjo, kitajo, brusijo in barvajo z notranjo disperzijsko barvo. Vse barvano po Ral 9010 – toplo bela. Za potrebe vzdrževanja in regulacije se v slednje vgradijo revizijske odprtine.

### 2.2.10. DVGALA

V objektu 1A se obstoječe dvigalo demontira ter odpelje na deponijo. Predvidena je montaža novega osebne dvigala. V sklopu tega pa še rušenje obstoječih betonskih podstavkov v strojnici in jami jaška, izvedba novih odprtin za jeklene vrvi motorja in omejitnika hitrosti, slikopleskarska obdelava okoli novih jaškovnih vrat dvigala.

Dimenzije kabine osebne dvigala so 1150 x 1280 x 2180 mm.

#### **DVGALO S STROJNICO po EN81-20/50, 3,8 kW – kot npr. TENDER**

<b>Nazivna nosilnost in hitrost:</b>	630 kg ali 8 oseb; 1,0 m/s
<b>Višina dviga:</b>	15100 mm
<b>Število postaj in dostopov:</b>	6
<b>Dimenzije jaška:</b>	1700 x 1680 mm
<b>Jama jaška:</b>	1100 mm
<b>Glava jaška:</b>	3360 mm – znižana glava po EN81-21
<b>Tip jaška:</b>	betonski

**Strojnica:** MR dvigalo s strojnico po EN81-20/50, 3,8 kW

**Krmilje:** mikroprocesorsko, CAN-BUS sistem, zbiranje navzdol, krmilna omara nameščena v strojnici.

**Dimenzije kabine (š x g x v):** 1150 x 1280 x 2180 mm

**Vrata kabine:** 2-panelna teleskopska, 900 x 2000 mm, VVVF regulirana s svetlobno zaveso, v INOX SB

**Vrata jaška:** 2-panelna teleskopska, 900 x 2000 mm, v INOX SB, E-120 po EN-81-58.

**Kabina:** neprehodna, 1150 x 1280 x 2180 mm, Stene Inox SB, pod PVC, obroba v INOX SB, strop v INOX SB z LED rezsvetljavo, ročaj v INOX SB na zadnji steni, ogledalo nad ročajem, ventilator integriran v stropu, sistem upravljanja SIMPLEX, POGON gearless vvvf, Energy efficiency class A, VDI 4707, 180v/h, obešanje 1:1, lovilna naprava dvosmerna – delovanje v obeh smereh



**Kabinsko tipkalo:** s pozivnimi tipkami-okroglimi Brail, LCD kazalnik, dvosmerna govorna naprava za povezavo s klicnim centrom, možnost vgradnje kontrole pristopa, tipki za odpiranje in zapiranje vrat, indikacija preobremenitve kabine, zasilna razsvetljava, požarni program, sistem za samodiagnozo in rezervacijo kabine

**Zunanji pozivi:** s pozivnimi tipkami – okroglimi Brail, matričnim kazalnikom vgrajenim na zid ob jaškovih vratih

**Dodatna oprema:** elektronsko merjenje kabine, komplet instalacija z razsvetlavo po jašku, varnostna in končna stikala v jašku, UPS naprava za reševanje v najbližjo postajo, servisni komandni plošči za upravljanje nad in pod kabino, GMS modul za dvosmerno komunikacijo.

## 2. 2. 11. NOTRANJA OPREMA

Vsi vgrajeni elementi notranje opreme morajo zadostiti veljavnim predpisom v Republiki Sloveniji oz. v Evropski uniji. Izvajalec oz. dobavitelj je dolžan pri vsakokratni dobavi upoštevati veljavne, aktualne predpise.

Podlaga za načrt so »Merila za ureditev poslovnih prostorov za potrebe vladnih proračunskih uporabnikov, različica 4.0 (št. 35200-3/2018/9, datum 30.08.2018)«.

Delovne mize morajo biti izdelane zlasti s sledečimi normativi:

EN 527-1:2001 – Skladnost dimenzij, EN 527-2:2003 – Varnostne zahteve,  
EN 527-3:2003 – Stabilnost in trdnost konstrukcije.

Omare in predalniki morajo biti izdelane zlasti s sledečimi normativi:

CEN/TR 14073-1:2004 – Skladnost dimenzij, EN 14073-2:2004 – Varnostne zahteve,  
EN 14073-3:2004 – Stabilnost in trdnost,  
EN 14074:2004 – Trdnost in trajnost gibljivih delov.

Dobavitelj je dolžan, k ponudbi, priložiti ustrezna dokazila, ki dokazujejo skladnost izdelkov z veljavnimi predpisi in standardi. Zaželeno je, da je ponudnik (izvajalec opreme) nosilec certifikata FSC, ki omogoča sledljivost izvoru lesa iz katerega so elementi izdelani.

V načrtu je predvidena tipska oprema različnih proizvajalcev ali enakovredno. Tehnične značilnosti, oblikovanje in dimenzije so razvidni iz kosovnice. Oblikovno je oprema vodstvenih kadrov drugačna. V tlorisu so prikazane pozicije notranje opreme. V načrtu opreme niso zajeti elementi za drobni material (lončki za pisala in podobno) in IT oprema.

## 2. 2. 12. OZNAČEVANJE IN USMERJEVALNA GRAFIKA

Podlaga za načrt so:

- Merila za ureditev poslovnih prostorov za potrebe vladnih proračunskih uporabnikov, različica 4.0 (št. 35200-3/2018/9, datum 30.08.2018)
- Uredbo o celostni grafični podobi Vlade Republike Slovenije in drugih organov državne uprave (Uradni list RS, št. 58/10 z dne 20. 7. 2010),



- Uredbo o spremembah in dopolnitvi Uredbe o celostni grafični podobi Vlade Republike Slovenije in drugih organov državne uprave (Uradni list RS, št. 57/11 z dne 15. 7. 2011).

Dobavitelj je dolžan, k ponudbi, priložiti ustrezna dokazila, ki dokazujejo skladnost izdelkov z veljavnimi predpisi in standardi.

V načrtu so predvideni tipski elementi proizvajalcev kot so imenske table. Tehnične značilnosti, oblikovanje in dimenzije so razvidni iz risb ter popisov.

## 2.3. SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV (HORIZONTALNE IN VERTIKALNE)

Horizontalne konstrukcije:

T1a	TLANATERENU – KLET	cm
	KONČN SLOJ:	
	Epoksi premaz, kot npr. SIKAFLOOR, dvokomponentni, nizko viskozni temeljni in finalni premaz (polnilo 1mm), barva svetlo siva, RAL 7035	0,3
	OBSTOJEČA SESTAVA – ocenjena:	
	Zaščitni beton – obstoječe	5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija – obstoječe	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Tervol – obstoječe	4
	HDROIZOLACIJA:	
	Hidroizolacija – obstoječe	1
	Podložni beton – obstoječe	8
	Nasutje – obstoječe	20
T1b	TLANATERENU – KLET, sanitarije	cm
	KONČN SLOJ:	
	Gres ploščice, dim 60/60cm lepljene na podlago, kot npr. Tip Marazzi, Stone effect, Mystone ceppio di gre, gray, R10	1
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,50
	OBSTOJEČA SESTAVA – ocenjena:	
	Zaščitni beton – obstoječe	5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija – obstoječe	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Tervol – obstoječe	4
	HDROIZOLACIJA:	
	Hidroizolacija – obstoječe	1
	Podložni beton – obstoječe	8
T2a	TLANATERENU – KLET	cm



	KONČN SLOJ:	
	Epoksi premaz, kot npr. SIKAFLOOR, dvokomponentni, nizko viskozni temeljni in finalni premaz (polnilo 1mm), barva svetlo siva, RAL 7035	0,3
	OBSTOJEČA SESTAVA – ocenjeno:	
	Cementni estrih – obstoječe	5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija – obstoječe	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Tervol – obstoječe	3
	HDROIZOLACIJA:	
	Hidroizolacija – obstoječe	1
	Podložni beton – obstoječe	8
	Nasutje – obstoječe	20
T3a	TLA ETAŽE – SKUPN PROSTORI – HODNIŠKI STOPNIŠČEM	cm
	KONČN SLOJ:	
	Gres ploščice, dim 60/60 in 30/60cm lepljene na podlago, kot npr. Tip Marazzi, Stone effect, Mystone ceppio di gre, gray, R10	1
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,50
	ESTRIH	
	Cementni estrih	5,5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija	
	ZVOČNA IZOLACIJA:	
	Stiroestrih t, toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ , dinamična togost $\leq 30$ (10% def.), npr.: FRAGMAT ali enakovredno	2
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječa	16
	OPOMBA: V prostorih sanitarij se predvidi 1 cm nižji cementni estrih.	
T3b	TLA ETAŽE – PISARNŠKI DEL	cm
	KONČN SLOJ:	
	Vinil, lepljen na ustrezno podlago v ploščah 60/60 cm kot npr. PROJECT FLOORS, FLOORS @WORK ST 900-/55 oz. po izboru projektanta	0,25
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,7
	ESTRIH	
	Cementni estrih	6
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija	
	ZVOČNA IZOLACIJA:	
	Stiroestrih t, toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ , dinamična togost $\leq 30$ (10% def.), npr.: FRAGMAT ali enakovredno	2



	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča - obstoječa	16
T3c	TLA ETAŽE - dvorana v 4. nadstropju	cm
	Dvigljen dvojni tehnični pod, kot npr. Ekositol Kingspan ali ustrezno	
	KONČNA OBLAGA:	
	Moulame plošče dim 60x60 cm končni sloj iz gume	3
	PODKONSTRUKCIJA ZA DVOJNI POD	
	Sistemski tipski podstavki za dvojni pod	18
	OBSTOJEČE	
	ESTRIH	
	Izravnalni estrih	5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Tervol	3
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča - obstoječa	16
T4a	TLA ETAŽE - PISARNSKI DEL, previs v 5. nadstropju	cm
	KONČN SLOJ:	
	Vinil, lepjen na ustrezno podlago v ploščah 60/60 cm kot npr. PROJECT FLOORS, FLOORS @WORK ST 900-/55 oz. po izboru projektanta	0,25
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,7
	ESTRIH	
	Cementni estrih	6
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija	
	ZVOČNA IZOLACIJA:	
	Stiroestrih t, toplotna prevodnost $\lambda D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ , dinamična togost $\leq 30$ (10% def.), npr.: FRAGMAT ali enakovredno	2
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča - obstoječa	16
	Lepilna malta - celo površinsko lepljenje	0,5
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Kamena volna, lamele, razred gorljivosti A1, polno lepljena, $\lambda D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ Kot npr. Knauf insulation FKD - NThermal ali enakovredno	18
	ZAKLJUČN SLOJ:	
	Fasadno lepilo z vmesnim slojem steklene arm mrežice	0,3
	Silikatno silikonski sloj, granulacija ometa 1,5mm barva npr. JUB 050F success 150 ali 145 - svetlo,	0,15





T4b	TLA ETAŽE, čajna kuhinja, previs v 4. nadstropju	cm
	KONČN SLOJ:	
	PVC – obstoječe	0,3
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo – obstoječe	do 0,7
	ESTRIH	
	Mikroarmiran cementni estrih – obstoječe	5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija – obstoječe	
	ZVOČNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija XPS – obstoječe	3
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječa	16
	Lepilna malta – celo površinsko lepljenje	0,5
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Steklena mineralna volna, $\lambda_D = 0.034 \text{ W/mK}$ , kot npr. Knauf insulation TP-435 B	18
	Vetna ovira, tip LDS 0,02, UV odporna	0,02
	Zračni prostor s podkonstrukcijo	12,2
	FASADNA OBLEGA:	
	Fasadne plošče, Esal, Carat Onyx 7091-11 (glavnina fasade)	0,8
T4c	TLA ETAŽE – PISARNŠKI DEL, previs nad tlemi	cm
	KONČN SLOJ:	
	Vini, lepljen na ustrezno podlago v ploščah 60/60 cm kot npr. PROJECT FLOORS, FLOORS @WORK ST 900-/55 oz. po izboru projektanta	0,25
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,7
	ESTRIH	
	Cementni estrih	6
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija	
	ZVOČNA IZOLACIJA:	
	Stiroestrih t, toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ , dinamična togost $\leq 30$ (10% def.), npr.: FRAGMAT ali enakovredno	2
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječa	16
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Steklena mineralna volna, $\lambda_D = 0.034 \text{ W/mK}$ , kot npr. Knauf insulation TP-435 B	18
	Vetna ovira, tip LDS 0,02, UV odporna	0,02
	Zračni prostor s podkonstrukcijo	27
	FASADNA OBLEGA:	
	Fasadne plošče, Esal, Carat Onyx 7091-11 (glavnina fasade)	0,8



T4d	TLA ETAŽE – vratar, previs nad kletjo	cm
	KONČN SLOJ:	
	Gres ploščice, dim 60/60cm lepljene na podlago, kot npr. Tip Marazzi, Stone effect, Mystone ceppio di gre, gray, RIO	1
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,5
	ESTRIH	
	Cementni estrih	5,5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija	
	ZVOČNA IZOLACIJA:	
	Stiroestrih t, toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ , dinamična togost $\leq 30$ (10% def.), npr.: FRAGMAT ali enakovredno	2
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča - obstoječa	16
	Lepilna malta - celo površinsko lepljenje	0,5
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Kamena volna, lamele, razred gorljivosti AI, polno lepljena, $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ Kot npr. Knauf insulation FKD - NThermal ali enakovredno	30
	ZAKLJUČN SLOJ:	
	Fasadno lepilo z vmesnim slojem steklene arm mrežice	0,3
	Silikatno silikonski sloj, granulacija ometa 1,5mm barva npr. JUB 050F success 150 ali 145 - svetlo,	0,15
T4e	TLA ETAŽE – pritličje vetrolov, previs nad kletjo	cm
	KONČN SLOJ:	
	Gres ploščice, dim 60/60cm lepljene na podlago, kot npr. Tip Marazzi, Stone effect, Mystone ceppio di gre, gray, RIO	1
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,5
	ESTRIH	
	Cementni estrih	5,5
	LOČILN SLOJ:	
	Polietilenska folija	
	ZVOČNA IZOLACIJA:	
	Stiroestrih t, toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ , dinamična togost $\leq 30$ (10% def.), npr.: FRAGMAT ali enakovredno	2
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča - obstoječa	16
	Lepilna malta - celo površinsko lepljenje	0,5
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Kamena volna, lamele, razred gorljivosti AI, polno lepljena, $\lambda_D = \max 0.034 \text{ W/mK}$ Kot npr. Knauf insulation FKD - NThermal ali enakovredno	18
	ZAKLJUČN SLOJ:	



	Fasadno lepilo z vmesnim slojem steklene arm mrežice	0,3
	Silikatno silikonski sloj, granulacija ometa 1,5mm barva npr. JUB 050F success 150 ali 145 – svetlo,	0,15
<b>TZ1</b>	<b>TLA PODEST ZUNANJIH STOPNIC</b>	<b>cm</b>
	KONČN SLOJ:	
	Gres ploščice, dim 60/60cm lepljene na podlago, kot npr. Tip Marazzi, Stone effect, Mystone ceppio di gre, gray, R11	2
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,5
	Podložni beton	7
	HDROIZOLACIJA:	
	Bitumenski trak, kot npr. IZOTEKT V4 ali ustrezno, sega so 30 cm nad terenom	0,5
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječa	16
	Lepilna malta – celo površinsko lepljenje	0,5
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Kamena volna, lamele, razred gorljivosti A1, polno lepljena, $\lambda_D = \max 0.034$ W/mK Kot npr. Knauf insulation FKD – NThermal ali enakovredno	18
	ZAKLJUČN SLOJ:	
	Fasadno lepilo z vmesnim slojem steklene arm mrežice	0,3
	Silikatno silikonski sloj, granulacija ometa 1,5mm barva npr. JUB 050F success 150 ali 145 – svetlo,	0,15
<b>TZ2</b>	<b>TLA PODEST ZUNANJIH STOPNIC</b>	<b>cm</b>
	KONČN SLOJ:	
	Gres ploščice, dim 60/60cm lepljene na podlago, kot npr. Tip Marazzi, Stone effect, Mystone ceppio di gre, gray, R11	2
	Izravnalni sloj, oziroma lepilo	do 0,5
	Podložni beton	7
	HDROIZOLACIJA:	
	Bitumenski trak, kot npr. IZOTEKT V4 ali ustrezno, sega so 30 cm nad terenom	0,5
	NOSILNA KONSTRUKCIJA – obstoječe:	
	Podložni beton – obstoječe	8
	Nasutje – obstoječe	
<b>S2</b>	<b>RAMNA STREHA – gramozno nasutje</b>	<b>cm</b>
	KONČN SLOJ:	
	Nasutje pranelega prodca Ø32 mm vetmo stabiliziran	6
	Geotekstil (filc) 300g/m <sup>2</sup>	0,14
	Zaščitna folija	
	STREŠNA FOLIJA:	0,18

	Hidroizlacijska folija s protikoreninsko zaščito, kot npr. kot npr. Sikaplan U-18 ali enakovredno	0,18
	LOČILN SLOJ:	
	PE folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz Polyisocianatnih plošč iz trde pene (PIR) $\lambda = 0,022 - 0,023$ W/mK, kot npr. Fragmat, Puren FD – Lali ustrezna	6,0+6,0
	OBSTOJEČA KONSTRUKCIJA - ocenjena	
	Zaščitni sloj aluminaon - obstoječe	0,5
	Hidroizolacija - obstoječe	1
	Kaširan stiropor - obstoječe	4
	Parozaporni in paroizenačevalni sloj - obstoječe	0,5
	Naklonski beton 2% - obstoječe	2,0-22,0
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča - obstoječe	16
S3	RAMNA STREHA - terasa na strehi	cm
	KONČN SLOJ:	
	Lesene rebrane podnice, macesen	3
	PODKONSTRUKCIJA:	
	Lesena podkonstrukcija, smrekov les, dim 6/4 cm	4
	Višinsko nastavljiv nastavek Buzon	2,8 -
	ZAŠČITN SLOJ:	
	Geotekstil (filc) 300 g/m <sup>2</sup>	0,14
	STREŠNA FOLIJA:	
	Hidroizlacijska folija s protikoreninsko zaščito, kot npr. kot npr. Sikaplan U-18 ali enakovredno	0,18
	LOČILN SLOJ:	
	PE folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz Polyisocianatnih plošč iz trde pene (PIR) $\lambda = 0,022 - 0,023$ W/mK, kot npr. Fragmat, Puren FD – Lali ustrezna	6,0+6,0
	OBSTOJEČA KONSTRUKCIJA - ocenjena	
	Zaščitni sloj aluminaon - obstoječe	0,5
	Hidroizolacija - obstoječe	1
	Kaširan stiropor - obstoječe	4
	Parozaporni in paroizenačevalni sloj - obstoječe	0,5
	Naklonski beton 2% - obstoječe	2,0-22,0
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča - obstoječe	16
S4	RAMNE STREHE - utrjene z betonskimi ploščami	cm
	KONČN SLOJ:	
	Pohodne betonske plošče 60/60 cm	4



	Gradbeni filc, 300g/m <sup>2</sup>	0,14
	Zaščitna folija	0,18
	STREŠNA FOLIJA:	
	Hidroizolacijska folija s protikoreninsko zaščito, kot npr. kot npr. Sikaplan U-18 ali enakovredno	0,18
	LOČILN SLOJ:	
	PE folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz Polyisocianatnih plošč iz trde pene (PIR) $\lambda = 0,022 - 0,023$ W/mK kot npr. Fragmat, Puren FD – Lali ustrezno	6,0+6,0
	OBSTOJEČA KONSTRUKCIJA - ocenjena	
	Zaščitni sloj aluminaon – obstoječe	0,5
	Hidroizolacija – obstoječe	1
	Kaširan stiropor – obstoječe	4
	Parozaporni in paroizenačevalni sloj – obstoječe	0,5
	Naklonski beton 2% - obstoječe	2,0-22,0
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječe	16
S5	OBSTOJEČA KAPNA STREHA DVORANE, naklon strehe 14°	cm
	ZAKLJUČN SLOJ:	
	menjava obstoječe kritine, po vzoru obstoječe – kritina iz pločevine	
	OBSTOJEČA NOSILNA KONSTRUKCIJA STREHE - ostaja obstoječa	
	obstoječi špirovci	15
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	obstoječa TI med špirovci, v kolikor je ni, se predvidi nova, kot npr. Knauf Insulation, Natur Board Venti, $\lambda=0,035$ W/mKali ustrezno	15
	TI, kamena volna, kot npr. Knauf Insulation, NaturBoard Venti, $\lambda=0,035$ W/mKali ustrezno	10
	Parna zapora	
	Podkonstrukcija za modulami strop	3
	Modularni strop, dim 60x60, kot npr. Knauf ceiling solutions: snemljive mineralne laminirane plošče (kot npr. plošča KCS AMF Thermatex Antaris), bele barve, s poglobljenim robom Tegelar 15 in vidnim profilom	2
S2a	RAMNA STREHA – previs nad glavnim vhodom MOP in ARSQ, naklon strehe 2%	cm
	KONČN SLOJ:	
	Nasutje pranege prodca Ø32 mm vetro stabiliziran	6
	Geotekstil (filc) 300g/m <sup>2</sup>	0,14
	Zaščitna folija	
	STREŠNA FOLIJA:	0,18
	Hidroizolacijska folija s protikoreninsko zaščito, kot npr. kot npr. Sikaplan U-18 ali enakovredno	0,18
	LOČILN SLOJ:	



	PE folija	
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz Polyisocianatnih plošč iz trde pene (PIR) $\lambda = 0,022 - 0,023$ W/mK, kot npr. Fragmat, Puren FD – Lali ustrezno	6,0+6,0
	OBSTOJEČA KONSTRUKCIJA:	
	Zaščitni sloj aluminaon – obstoječe	0,5
	Hidroizolacija – obstoječe	1
	Kaširan stiropor – obstoječe	4
	Parozaporni in paroizenačevalni sloj – obstoječe	0,5
	Naklonski beton 2% – obstoječe	6,0-16,0
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB plošča – obstoječe	16
	NOVO:	
	Lepilna malta – celo površinsko lepljenje	0,5
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Kamena volna, $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK, kot npr. Knauf insulation NATURBOARD VENTI	18
	Vetna ovira, tip LDS 0,02, UV odporna	0,02
	Zračni prostor s podkonstrukcijo	6,2
	FASADNA OBLAGA:	
	Fasadne kompaktne plošče kot npr. Esal, Swisspearl Nobilis Crystal 123, mehansko pritrjene, kovičene	0,8
F2	PREZRAČEVANA FASADA	cm
	ZAKLJUČNA OBLAGA:	
	Fasadne kompaktne plošče, Esal, Carat Onyx 7091-11 (glavnina fasade) in Swisspearl Nobilis Crystal 123 (obloga stebrov), mehansko pritrjene, kovičene	0,8
	Prezračevalni sloj	cca. 8,0
	Vetna ovira, tip LDS 0,02, UV odporna	0,02
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Steklena mineralna volna, $\lambda_D = 0,034$ W/mK, kot npr. Knauf insulation TP-435 B	18
	Lepilna malta – celo površinsko lepljenje	0,5
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	Betonski parapet	8
	NOTRANJA OBEDELAVA:	
	MK obloga parapeta	2
F1	KONTAKTNA FASADA	cm
	ZAKLJUČN SLOJ:	
	Silikatno silikonski sloj, granulacija oneta 1,5mm barva npr. JUB 050F success 150 ali 145 – svetlo,	0,15
	Fasadno lepilo z vmesnim slojem steklene arm mrežice	0,3
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	



	Kamena volna, lamele, razred gorljivosti A1, polno lepljena, $\lambda_D = \max 0.034$ W/mK Kot npr. Knauf insulation FKD - NThermal ali enakovredno	18
	Lepilna malta - celo površinsko lepljenje	0,5
	KONSTRUKCIJA - nova	
	AB torkret	5
	NOSILNA KONSTRUKCIJA - obstoječe:	
	AB stena - obstoječa	20,0-30,0
	KONSTRUKCIJA - nova	
	AB torkret	5
	NOTRANJA OBDELAVA:	
	MK obloga	2
F3	KONTAKTNA FASADA - COKEL	cm
	ZAKLJUČN. SLOJ:	
	Silikatno silikonski sloj, granulacija ometa 1,5mm barva npr. JUB 050F success 150 ali 145 - svetlo	0,15
	Fasadno lepilo z vmesnim slojem steklene arm mrežice	0,3
	TOPLOTNA IZOLACIJA:	
	Toplotna izolacija iz ekstrudiranega polistirena, kot npr. Fragmat XPS 300 N, $\lambda_D = \max 0.035$ W/mK in sega 1 m pod nivojem terena	18
	HDROIZOLACIJA:	
	Bitumenski trak, kot npr. IZOTEKT V4 ali ustrezno, sega do 30 cm nad terenom in sega 1 m pod nivojem terena	0,5
	OPOMBA: V kolikor je obstoječa H poškodovana, se le ta nadomesti z novo, prav tako se predvidi nova H, v kolikor ni obstoječe H.	
	NOSILNA KONSTRUKCIJA:	
	AB stena - obstoječa	30,0-50,0





### 3\_ TEHNIČNI PRIKAZI

#### 3.1. TLORIS PREREZI FASADE RUŠITVE STROPOM

1\_SITUACIJA\_ objekt 1A-MOPE in 1B (trakt A in C) -ARSO in 1B (trakt B) - ARSO

2R\_TLORIS KLETI\_RUŠITVE\_ objekt 1A-MOPE

3R\_TLORIS PRITLIČJA\_RUŠITVE\_ objekt 1A-MOPE

4R\_TLORIS 1. NADSTROPJA\_RUŠITVE \_ objekt 1A-MOPE

5R\_TLORIS 2. NADSTROPJA\_RUŠITVE \_ objekt 1A-MOPE

6R\_TLORIS 3. NADSTROPJA\_RUŠITVE \_ objekt 1A-MOPE

7R\_TLORIS 4. NADSTROPJA\_RUŠITVE \_ objekt 1A-MOPE

8R\_TLORIS 5. NADSTROPJA\_RUŠITVE \_ objekt 1A-MOPE

9R\_TLORIS STREHA\_RUŠITVE \_ objekt 1A-MOPE

2\_TLORIS KLETI s POZICIJO OPREME\_ objekt 1A-MOPE

3\_TLORIS PRITLIČJA s POZICIJO OPREME\_ objekt 1A-MOPE

4\_TLORIS 1. NADSTROPJA s POZICIJO OPREME \_ objekt 1A-MOPE

5\_TLORIS 2. NADSTROPJA s POZICIJO OPREME \_ objekt 1A-MOPE

6\_TLORIS 3. NADSTROPJA s POZICIJO OPREME\_ objekt 1A-MOPE

7\_TLORIS 4. NADSTROPJA s POZICIJO OPREME\_ objekt 1A-MOPE

8\_TLORIS 5. NADSTROPJA s POZICIJO OPREME\_ objekt 1A-MOPE

9\_TLORIS STREHE \_ objekt 1A-MOPE

10\_PREREZI 5-5, 6-6, 7-7 \_ objekt 1A-MOPE

11\_PREREZ 8 - 8 \_ objekt 1A-MOPE in 1B-ARSO

12\_VZHODNA FASADA \_ objekt 1A-MOPE

13\_ ZAHODNA FASADA \_ objekt 1A-MOPE

14\_ JUŽNA FASADA \_ objekt 1A-MOPE

15\_TLORIS KLETI\_ ZBIRNIK STROP\_ objekt 1A-MOPE

16\_TLORIS PRITLIČJA \_ ZBIRNIK STROP \_objekt 1A-MOPE

17\_TLORIS 1. NADSTROPJA \_ ZBIRNIK STROP\_ objekt 1A-MOPE

18\_TLORIS 2. NADSTROPJA \_ ZBIRNIK STROP\_ objekt 1A-MOPE

19\_TLORIS 3. NADSTROPJA \_ ZBIRNIK STROP\_ objekt 1A-MOPE

20\_TLORIS 4. NADSTROPJA \_ ZBIRNIK STROP\_ objekt 1A-MOPE

21\_TLORIS 5. NADSTROPJA \_ ZBIRNIK STROP\_ objekt 1A-MOPE

22\_OPREMA SHEME

23\_OZNAČEVANJE SHEME

24\_DVIGALO\_objekt 1A - MOPE

#### 3.2. SHEME GO DEL

SHEME - KLJUČAVNIČARSKO

SHEME - MIZARSKO

SHEME - ALU

SHEME - PVC

#### 3.3. NAČRT ARHITEKTURE - DETAJLI

DETAJLI OD D01 do D07



#### 4\_ POPIS GO DEL