



ARG.si arhitektura, gradnje Blaž Basaj s.p / [info@arg.si](mailto:info@arg.si)  
Srednja Bela 76, 4205 Preddvor / 041-606-165

## 0.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA »0« - vodilni načrt

### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje Prenova kuhinje v vrtcu Ostržek

kratek opis gradnje

- prenova kuhinje za pripravo lastnih obrokov in za bližnje vrtce
- prenova spremljajočih (servisnih) prostorov kuhinje
- povečanje električne priključne moči
- zamenjava električnih in strojnih instalacij v območju kuhinje
- prestavitve vrat servisnih prostorov
- prenova talnih in stenskih oblog

vrste gradnje Prenova dela notranjosti

### DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

☐ sprememba dokumentacije

številka projekta A0103/19

### PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta vodili načrt

številka načrta A0103/19

datum izdelave 29. marec 2019

### PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe Blaž Basaj u.d.i.a.

identifikacijska številka ZAPS 1224

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	ARG.si arhitektura, gradnje Blaž Basaj s.p
sedež družbe	Srednja Bela 76, 4205 Preddvor
vodja projekta	Blaž Basaj, univerzitetni diplomirani inženir arhitekture
identifikacijska številka	ZAPS 1224

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta      Blaž Basaj

podpis odgovorne osebe  
projektanta

## 0.2 PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

### INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe Mestna občina Kranj,  
KRANJSKI VRTCI

naslov ali sedež družbe Ulica Nikole tesle 2,  
4000 Kranj,

elektronski naslov [mateja.meglic@kranjski-vrtci.si](mailto:mateja.meglic@kranjski-vrtci.si)

telefonska številka 040-388-430

davčna številka SI 42191297

### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje Prenova kuhinje v vrtcu Ostržek

kratak opis gradnje

- prenova kuhinje za pripravo lastnih obrokov in za bližnje vrtce
- prenova spremljajočih (servisnih) prostorov kuhinje
- povečanje električne priključne moči
- zamenjava električnih in strojnih instalacij v območju kuhinje
- prestavitev vrat servisnih prostorov
- prenova talnih in stenskih oblog

vrste gradnje

### DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)



sprememba  
dokumentacije

### PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

številka projekta A0103/19

datum izdelave februar 2019

### PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe) ARG.si arhitektura, gradnje Blaž Basaj s.p

sedež družbe Srednja Bela 76, 4205 Preddvor

vodja projekta Blaž Basaj, univerzitetni diplomirani inženir arhitekture

identifikacijska številka ZAPS 1224

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta	Blaž Basaj
podpis odgovorne osebe projektanta	

#### UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

#### POOBLAŠČENI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Blaž Basaj, u.d.i.a., ZAPS 1224
navedba gradiv, ki so jih izdelali	0/1 Vodilni načrt - načrt arhitekture
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Blaž Basaj, u.d.i.a., ZAPS 1224
navedba gradiv, ki so jih izdelali	1 Načrt arhitekture

#### POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

#### POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Tadej Jemec, u.d.i.e., IZS E-1045
navedba gradiv, ki so jih izdelali	3 Načrt elektrotehnike

#### POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Iztok Basaj, u.d.i.s., IZS S-0926
navedba gradiv, ki so jih izdelali	4 Načrt strojništva

#### POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Branko Ružič
navedba gradiv, ki so jih izdelali	5 Načrt tehnologije



<b>0.3</b>	<b>KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA</b>
------------	--

- 0.1 Naslovna stran
- 0.2 Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji na obrazcu (priloga 1A Pravilnika)
- 0.3 Kazalo vsebine
- 0.4 Izjava projektanta in vodje projekta na obrazcu (priloga 2B Pravilnika)
- 0.5 Splošni podatki o objektu na obrazcu (priloga 4 Pravilnika)
- 0.6 Zbirno tehnično poročilo
- 0.7 Grafični prikazi
  - 0.7.1 Lokacijski prikazi
    - 0.7.1.1 Situacije obstoječega stanja, prikaz gradbene parcele, prikaz minimalne komunalne oskrbe objekta in komunalni priključki

## 0.4 IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

### PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	ARG.si arhitektura, gradnje Blaž Basaj s.p
sedež družbe	Srednja Bela 76, 4205 Preddvor
odgovorna oseba projektanta	Blaž Basaj

### IN HKRATI VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Blaž Basaj, univerzitetni diplomirani inženir arhitekture
identifikacijska številka	ZAPS 1224

### IZJAVLJAM

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključene zahteve iz Uredbe o zelenem javnem naročanju.

vodja projekta	Blaž Basaj, univerzitetni diplomirani inženir arhitekture
identifikacijska številka	ZAPS 1224
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Blaž Basaj
podpis odgovorne osebe projektanta	



<b>0.6</b>	<b>Zbirno tehnično poročilo PZI</b>
------------	-------------------------------------

## 1. Opis obstoječega stanja in nameravanega posega v objekt

Predlagana prenova kuhinje s spremljajočimi prostori v vrtcu Ostržek na Golniku obsega približno četrtnski del tlorisne površine predmetnega objekta. Trenutno stanje kuhinje je relativno dotrajano, saj je bil vrtec grajen v letu 1986, torej pred 33 leti. Kuhinja deluje samo kot razdeljevalna (hrana se dnevno dovaža). Prenova kuhinje obsega funkcionalno prilagoditev spremljajočih prostorov kuhinje (prestavitev vrat, uvajanje hladilnice), umetno prezračevanje z rekuperacijo toplote odpadnega zraka, prenovo električnih instalacij s povečavo priključne moči, prenovo tlakov, stenskih in stropnih oblog (obloga prezračevalnih kanalov). Delno bo zamenjana tudi oprema kuhinjskih aparatov.

Končna prenovljena funkcija kuhinje bo imela kapaciteto priprave vse hrane za potrebe lastnega vrtca (do 100 otrok), za bližnje enote vrtca (do 50 otrok) ter za zaposlene (lastne in v dislociranih enotah, kamor se hrana dovaža) – 20 odraslih oseb. Torej **150 otroških obrokov in 20 odraslih za do štiri dnevne obroke (zajtrk, kosilo in malice)**. Za vso pripravo hrane bo uporabljala električna energija.

Zunanost objekta se ne bo bistveno spreminjala (okenske in vratne odprtine ostajajo enake), na fasadi bodo vidne nove prezračevalne rešetke, ki jih zahteva prenovljen prezračevalni sistem ter strešni preboji za odduhe. Na steni hladilnice bo na mestu zazidanega okna konzolno vpet hladilni agregat (severna fasada). Za pravilno skladiščenje odpadkov iz kuhinje se zgradi jeklena nadstrešnica s panelnimi žičnimi elementi ločeno od objekta vrtca. Uporabi se nekdanji prostor plinohrama, obstoječa AB konstrukcija bo služila dvema stenama.

Gradbena dela prenove bosta v dveh fazah: odstranitve odsluženih in neustrezno pozicioniranih gradbenih elementov ter gradnja na korektnih pozicijah. Odstranijo se celotni tlaki z estrihom in izolacijo, prav tako odtoki in vodovodna instalacija.

Za pripravo kuhinje in spremljajočih objektov pred njihovim opremljanjem bodo izvedena ustrezna obrtniška dela, ko so tudi predmet projekta za izvedbo.

Predmet prenove bo **124,5m<sup>2</sup>** neto tlorisne površine, neto etažna višina bo (je) **2,85m**.

## 2. Seznam parcel, na katerih bo potekala nameravana prenova

Vrtec stoji na sledečih parcelah: **368/1 in 368/4 k.o. Golnik 2087**. Gradbena parcela obsega še parceli 368/2 in 368/5, na katerih stojita stanovanjska bloka. Lokacijo urejajo PIP občinskega prostorskega načrta Mestne občine Kranj: EUP: **GO 15/1**, namenska raba je označena kot **SSv**.

## 3. Usklajenost z bistvenimi zahtevami

Vsakršen poseg v prostor oziroma v že obstoječ objekt se preverja glede na bistvene zahteve:

- mehansko odpornostjo in stabilnostjo,
- varnostjo pred požari,
- higiensko in zdravstveno zaščito,
- varnostjo pri uporabi,
- zaščito pred hrupom,
- energijo in ohranjanjem toplote.

Pri prenovi dela objekta uveljavljamo možnost po Gradbenem zakonu (GZ), da izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev zaradi tehnične neizvedljivosti ali nesorazmernosti stroškov **ni v celoti zagotovljeno**.

Gradbenotehnično stanje objekta se zaradi posega ne poslabšuje, obratno:

Zaradi prenove električnih instalacij je možnost napak iz tega naslova (dotrajanost, amortiziranost) bistveno zmanjšana.

Zaradi prenove vodovoda in odtokov je zmanjšana možnost nekontroliranih izlivov in zamakanj instalacij. Zaradi prenove prezračevanja se bistveno zmanjša poraba energije za ogrevanje. Zaradi novih keramičnih stenskih oblog, novih talnih oblog in novega opleska se bistveno izboljšujejo higienske razmere v vrtcu.

Načrti PZI vsebinsko ne posegajo v prvotno zasnovo vrtca. Zato komunikacijske in evakuacijske poti ostajajo enake. Kuhinja je en požarni sektor.

Načrti PZI zato niso preverjeni glede ukrepov iz elaborata požarne varnosti, ker ta v arhivski dokumentaciji ni bil izdelan. (v skladu s 7. členom Pravilnika o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07 in 12/13).)

Načrti PZI **so izdelani** v skladu s prvim odstavkom 13. člena Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne instalacije v stavbah (Uradni list RS, št. 41/2009 in 2/12); **elektro načrt je izdelan** na podlagi tehnične smernice TSG-N-002:2013 Nizkonapetostne električne inštalacije.

Strelovod je obstoječ. V PZI ni preverjeno, ali je obstoječe stanje v skladu z prvim odstavkom 11. člena Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS, št. 28/2009). Elektro načrti glede strelovoda v PZI niso del pogodbenega posega v objekt. (Tehnična smernica TSG-N-003:2013 - zaščita pred delovanjem strele.)

Elaborat zaščite pred hrupom v PZI ni izdelan, ker to ni predmet pogodbenega posega. (Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Uradni list RS, št. 10/12) in tehnična smernica TSG-1-005:2012 Zaščita pred hrupom v stavbah.)

Elaborat gradbene fizike v PZI ni izdelan, ker to ni predmet pogodbenega posega. (Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 52/10) in tehnična smernica TSG-1-004:2010 Učinkovita raba energije.)

## 4. Izvlečki iz tehničnih poročil, ki sestavljajo PZI

### 4.1 Arhitektura:

1. Splošno za vse prostore kuhinje in spremljajočih prostorov

Talna obloga

Celotna površina kuhinje in spremljevalnih prostorov, ki so del te prenove je obložena z nedrsečo vinilno talno oblogo debeline 2,5 mm z zaokroženimi zaključki ob stenah do višine 7 cm. Zaključke se izdelata z zaokroženimi podložnimi letvami. Vsi stiki so varjeni.

Vinilna obloga – nedrseča: Tarkett »Safetred Universal Plus, design: MOON« (Art. 3822210)

Okna

Brušenje in čiščenje okenskih okvirjev z notranje strani; površino se prebarva z belo-satin emajl barvo.

Notranja vrata

V prenovljenih prostorih so vsa notranja vrata izdelana z masivnimi podboji (jesen) z nadsvetlobo. Vratna krila so na zunanji strani obložena z ultrapasom v beli barvi. Nekatera vrata imajo zaradi preglednosti vstavljeno manjše kaljeno steklo.

Hodnik

Obdelava sten in stropa

Vse stene in strop se brusijo in kitajo ter slikajo z belo disperzijsko barvo.

Stenske zaščite

Po vseh izpostavljenih stenah hodnika so pritrjene stenske zaščite pred udarci vozičkov. Zaščita je izdelana iz vezane plošče (jesen ali breza) debeline 22 mm širine 200 mm, lakirane z mat lakom in vijačene na steno na zgornji višini 840 mm.

Garderoba s sanitarijami

Obdelava sten in stropa

Vse stene, ki niso obložene s stensko oblogo in strop se brusijo in kitajo ter slikajo z belo disperzijsko barvo.

Stenske obloge

Skladno s podrobnim načrtom se stene v tuš kabini in WC kabini obložijo z vinilno stensko oblogo. Priprava stene in polaganje je skladna z navodili proizvajalca. Vsi stiki so varjeni. Vinilna obloga: Tarkett »Multisafe Aqua, design: WATER RINGS« (Art. 25911 001)



#### Vrata WC kabine

Vrata in pripadajoči del stene so izdelani iz kompaktnih laminiranih plošč v rumeni barvi, debeline 8 mm (Funder Max »Max Compact Interior« Decors 0010 Mango Surface standard: FH, NCS: S 0580-Y10R, CMYK: C0 M18 Y100 K0).

#### Tuš kabina

Tuš kabino zastirajo steklena vrata - neprosojno kaljeno steklo, desno odpiranje dimenzije 80x200 cm.

Vrata se prepognejo in zložijo ob desno steno tuš kabine. Vrata morajo biti tesnjena tako, da ob prhanju ne prepuščajo curkov vode. Talni sifon v kabini je usklajen s vinilno talno oblogo.

#### Okno

Obstoječa zunanja vrata za iznos kuhinjskih odpadkov se nadomestilo s parapetom višine 170 cm na katerem je montirano leseno okno dimenzije 80x80 cm. Parapet je izveden z vsemi sloji kot so stene objekta. Z zunanje strani obložen z vertikalnimi opažnimi deskami, ki se nadaljujejo prav tako nad oknom. Deske in okno je barvano z lak-lazuro (Beltop v barvi oreha, št. odtenka 4).

#### Čistila kuhinje

#### Stenska keramika

Vse stene v prostoru se do višine 160 cm obložijo s stensko keramiko – sijajne v beli barvi (Ragno – Unitech 20x20 cm sijajne ploščice - Bianco Lux).

#### Obdelava sten in stropa

Vse stene, ki niso obložene s keramiko in strop se brusijo in kitajo ter slikajo z belo disperzijsko barvo.

#### Pisarna

#### Obdelava sten in stropa

Vse stene in strop se brusijo in kitajo ter slikajo z belo disperzijsko barvo.

#### Shramba

#### Obdelava sten in stropa

Vse stene se brusijo in kitajo ter slikajo z belo lateks barvo. Strop se brusi in kita ter slika z belo disperzijsko barvo.

#### Shramba živil

#### Stenska keramika

Vse stene v prostoru (razen na področju namenjenemu hladilnici) se do stropa obložijo s stensko keramiko – sijajne v beli barvi (Ragno – Unitech 20x20 cm sijajne ploščice -

Bianco Lux), Giallo Lux (rumene)

#### Obdelava sten in stropa

Vse stene, ki niso obložene s keramiko in strop se brusijo in kitajo ter slikajo z belo disperzijsko barvo.

#### Kuhinja

#### Predelni zidovi v kuhinji

Posamezne oddelke v kuhinji ločujejo zidovi višine 160 cm nad nivojem talne obloge. Zidovi so zgrajeni iz porobetonskih zidakov (Ytong) debeline 15 cm, obojestransko oblepljeni s keramičnimi ploščicami, oz. do višine 7 cm oblepljenimi s talno oblogo. Zgornja vrsta ploščic in vrh zidov so pokriti z rumenimi sijajnimi keramičnimi ploščicami (Ragno – Unitech 20x20 cm sijajne ploščice - Giallo Lux), ostalo so bele sijajne ploščice (Ragno – Unitech 20x20 cm sijajne ploščice - Bianco Lux).

#### Stenska keramika

Vse stene v prostoru se od višine 7 cm do stropa obložijo s stensko keramiko – sijajne v beli barvi. Zgornja vrsta ploščic in vrh predelnih zidov so pokriti z rumenimi sijajnimi keramičnimi ploščicami (Ragno – Unitech 20x20 cm sijajne ploščice - Giallo Lux), ostalo so bele sijajne ploščice (Ragno – Unitech 20x20 cm sijajne ploščice - Bianco Lux).

#### Obdelava sten in stropa

Vse stene, ki niso obložene s keramiko in strop se brusijo in kitajo ter slikajo z belo disperzijsko barvo.

#### 2. Nadstrešnica za kuhinjske odpadke

#### Temeljenje

Za izgradnjo strešne konstrukcije preko obstoječega zidu in ograjenega prostora se zabetonira dva točkovna temelja 0,40x0,40m, postavljena do globine -0,60m glede na tlak tega objekta.

#### Primarna konstrukcija nadstreška

Vsi jekleni profili primarne konstrukcije so vroče cinkani. Pri montaži se jih zgolj vijaki z ustreznimi vijaki.

Dva krajša stebrička (Ø 80 mm) z vijačenjem pritrdita na obstoječi AB zid, druga dva pa na točkovna temelja, pritrdjena preko pritrdilne ploščice, ki je varjena na spodnji rob stebrička. Vsi stebrički imajo v zgornjem delu izdelano ležišče za montažo prečne grede (120 x 80 mm). Obe prečni gredi sta montirani pod naklonom, ki zagotavlja uspešno odvodnjavanje strehe (4%) in imata izdelane pritrdilne točke za montažo sekundarne konstrukcije. Prečni gredi sta horizontalno zavetrovani z diagonalama (jeklena palica (Ø 15mm) pritrdjena na pritrdilni točki na gredah).

#### Sekundarna konstrukcija nadstreška

Vsi jekleni profili sekundarne konstrukcije so vroče cinkani. Pri montaži se jih zgolj vijachi z ustreznimi vijaki. Dva gredi primarne konstrukcije predstavljata ležišče za pet glavnih vzdolžnih nosilcev (80 x 50 mm) sekundarne konstrukcije. Na koncih se ti vzdolžni nosilci povezujejo v okvir z dvema prečnima nosilcema (80 x 50 mm). Na sredini vzdolžnih nosilcev se vijachijo prečni distančni nosilci istega profila. Vsi elementi sekundarne konstrukcije imajo izdelane pritrdilne točke za strešno kritino. Stene se zagradijo s tipskimi (3D) žičnimi vroče cinkanimi paneli (okenca 8/20cm).

#### Kritina

Za kritino se uporabi trapezna pločevina debeline ca 0,5 mm in s trapezom višine ca 35 mm. Vsa pločevina je vroče cinkana. Pločevina se na sekundarno konstrukcijo vijachi s tesnili pod inox vijaki.

#### Ozemljitev

Na enega od višjih stebrov se pritrdi ozemljitveni trak, ki je zakopan v zemljini v smeri igrišča.

#### Drenaža

Ob celotnem severnem robu nadstreška se izvede betonski robnik, ki omejuje drenažno nasutje kamor se steka voda z nadstreška.

### 3. Rušenje, ravnanje, zbiranje (ločevanje) in količina odpadkov

#### Opis rušenja elementov:

- Rušenje predelnih zidov v kuhinji: strojno in ročno rušenje obstoječih zidov.
- Rušenje tlakov skupaj z estrihom: strojno, ročno rušenje in previdno odstranjevanje (paziti na obstoječe cevi električnih instalacij!). Ločevanje talnih oblog od cementnega estriha. Ločevanje morebitne jeklene armature (če ni mikroarmature iz steklenih vlaken) od betona.
- Rušenje montažnih sten z leseno konstrukcijo: strojno rezanje mavčnih plošč in ivernih plošč do osi lesene konstrukcije. Podpiranje stene v primeru večjega razpona od 1,2m. Odstranjevanje kamene volne iz sredine sten, ločevanje gradbenih odpadkov po skupinah materialov.
- V primeru zanosu blata na javne površine ob rušenju in odvažanju je potrebno nesnago redno čistiti.
- Pri poseganju na trase javnih komunalnih naprav in infrastrukture je potrebno upravljalce teh naprav o tem obvestiti!
- Način in lokacija za deponiranje gradbenih odpadkov:

Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo v območju gradbišča tako, da ne onesnažujejo okolja in je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov. Gradbeni odpadki se ne smejo deponirati na mestu, ki bi onesnaževali podtalnico. Obdelava gradbenih odpadkov so postopki predelave (reciklaža) ali odstranjevanja gradbenih odpadkov..

## 4.2 Električne instalacije:

### Splošno

Predmet izdelave projektne dokumentacije PZI je načrt elektroinstalacij za prenovo kuhinje v obstoječem objektu vrtca.

Načrt elektroinstalacij je izdelan na podlagi »Tehnične smernice TSG-N-002:2013 Nizkonapetostne električne inštalacije« in »Tehnične smernice TSG-N-003:2013 Zaščita pred delovanjem strele« ter na osnovi gradbene podloge arhitekta z vrisanimi tehnološkimi elementi opreme in strojnih inštalacij.

### Izvedba NN dovoda in meritve

Na podlagi ogleda in sheme razdelilca RG (štev. projekta 3731/1, Slovenija projekt, junij 1986) ima objekt samostojen električni priključek z merilno omarico v objektu, ki je del razdelilnika RG. Lokacija omare razdelilnika je pri obstoječi kuhinji. V omarici so varovalni elementi za vse tokokroge vrtca.

Na podlagi podatka iz obračunskih listin je priključna moč 35kW, 3 x 50A. Navedena priključna moč glede na predvideno tehnologijo ne ustreza.

Zahteva iz tehnološkega načrta prenova kuhinje je 90kW inštalirane moči in določen faktor istočasnosti 0,7.

$$P_k = 90kW \times 0,7 = 63kW$$

Predvidi se povečava priključne moči na 86kW, 3 x 125A, kjer upoštevamo faktor istočasnosti za tehnologijo in ocenjeno obstoječo porabo vrtca.

Predvidi se izdelava novega priključka, kar pomeni, da se prestavi lokacija meritve zunaj objekta. V načrtu se predvidi lokacija neposredno ob objektu, kjer vstopa sedanji kabel v objekt (kabelska priključna omarica, tloris moči iz načrta elektroinštalacij vrtca).

Do obstoječega glavnega razdelilnika je potrebno položiti nov napajalni kabel NYY-J 4 x 70 mm<sup>2</sup>.

Projektni pogoji za povečanje moči niso izdani, tako da se rešitve iz načrta lahko spremenijo in bo potrebno v primeru večjih odstopanj dodatno preveriti ustreznost rešitev notranjega napajalnega kabla.

Zaščita pred električnim udarom je prilagojena na TN sistem napajanja omrežja. Dodatno varovanje se doseže z zaščitnimi stikali na diferenčni tok 300mA.

#### Opis inštalacij

Predvideni oziroma uporabljeni material za izvedbo elektroinštalacij mora odgovarjati veljavnim standardom.

#### Splošno

Objekt ima obstoječi razdelilnik RG. Razdelilnik je kovinska omarica, ki je razdeljena v tri dele. V spodnjem delu so meritve, v srednjem ožjem delu je glavno stikalo in varovalke NV za odcepe do inštalacijskih odklopnikov v zgornjem delu omarice. En odcep služi za varovanje napajalnega kabla zaklonišča.

Obstoječa omarica se ohrani in se k njej prigradi nova kovinska prostostoječa omarica za potrebe kuhinje.

V obstoječi omarici se odklopi tokokroge, ki napajajo porabnike kuhinje. Nepotrebni elementi (stikala, kontaktorji) se odstranijo. Izdelava se novo enopolno shemo z dejanskim opisom preostalih aktivnih tokokrogov.

Zaradi povečave obračunskih varovalk se v obstoječi omarici zamenja glavno stikalo. Predvidi se glavno stikalo z daljinski odklopom. Lokacija glavnega stikala mora biti poznana intervencijskim enotam in zato vrisana v požarni red. Glavno stikalo za izklop v sili in razdelilna omarica mora biti ves čas dostopna.

Za napajanje novega razdelilnika kuhinje se doda nov odcep, ki se ga varuje z varovalkami NV 3 x 100A. V razdelilnik RG se vgradi še prenapetostna zaščita za TN sistem s predvarovalkami.

Vse prehode kablov med požarnimi sektorji izvesti v negorljivih zaščitnih inštalacijskih ceveh. Vsak drugačen prehod med sektorji se tesni z protipožarnimi tesnilnimi penami.

Predvidena inštalacija naj uporabi podometne inštalacijske cevi po stropu. Kjer obstajajo izvedbene možnosti, se izogibamo nadometne inštalacije. Večina inštalacije se vodi podometno v stenah ali v tlaku. Vertikale so vedno podometne v zaščitnih inštalacijskih ceveh. V prostorih s hrano se izogibamo polaganju na kabelske police, ki so lahko izvor okužb. V inštalacijske cevi se položijo žice in kabli.

V bolj obremenjenih prostorih - prostoru kuhinje, v montažnih stenah, montažnem stropu in zunaj naj se v zaščitne cevi uvlečejo kabli tipa NYM-J. V montažnih stenah, stropih in v oziroma na leseni konstrukciji se kabli položijo v samougasljive zaščitne inštalacijske cevi.

Kabli morajo biti ustreznega preseka. Kabli so dimenzionirani na podlagi standardov. Izdelan kontrolni izračun za napajalne tokokroge.

Kabli se polagajo ločeno glede na to ali so napajalni ali signalni.

Izolirani vodniki in kabli se smejo spajati samo v inštalacijskih dozah, kabelskih spojkah in stikalnih blokih, ob spojih pa inštalacijski sistem ne sme biti izpostavljen izvlečnim ali upogibnim silam. V isto inštalacijsko cev se lahko namestijo (položijo) samo vodniki enega tokokroga razen krmilnih in pomožnih tokokrogov. Mikrolokacije in način priključitve električnih naprav so usklajene s tehnološkim načrtom kuhinje in strojnih inštalacij. Lokacije, vrednosti, način vezave priključkov je dolžan pred nabavo preveriti dobavitelj opreme. V primeru sprememb od izdelanega načrta je dobavitelj dolžan uskladiti priklop z nadzor oziroma projektantom.

#### Moč

Instalacija moči obsega fiksne priključke kuhinjskih naprav, prezračevanje, stenske vtičnice in parapetne vtičnice. Vsi porabniki se napajajo iz razdelilnika RK, kjer je vgrajeno glavno stikalo kuhinje.

Vse vtičnice se opremljajo z oznako razdelilnika in številko tokokroga, ki jo napaja.

Vtičnice v garderobah, sanitarijah varovane z zaščitnim stikalom 0,03A.

Prav tako z zaščitnim stikalom 0,03 varujemo delovne vtičnice 1F in 3F v prostoru kuhinje.

Kabli fiksnih priključkov kuhinjskih naprav so v večini primerov locirani v tlaku ali steni.

Mikrolokacija in način priklopa je obdelan v načrtu opreme, ki je sestavni del projekta. Izvajalec električnih inštalacij mora lokacijo predhodno uskladiti z izbranim dobaviteljem opreme in nadzorom.

Vtičnice, ki niso označene so na višini nad pult 1,2m, druge višine so opredeljene v tehnološkem načrtu.

Kabli iz poda 1,5m, druge višine so opredeljene v tehnološkem načrtu.

#### Prezračevanje

Objekt ima tehnološko zaključene enote prezračevanja za katere se predvidi le napajanje. Vezava tehnološke opreme ni predmet načrta.

Prezračevanje obsega: prezračevanje kuhinje ter vklop posameznih ventilatorjev (sanitarije).  
Kuhanje s plinom ni predvideno.

Odvodni ventilator je predviden na strehi. Dovod zraka preko naprave v shrambi. Glede na izbrano opremo prezračevanje dobavitelj izdelava vezalno shemo.

#### Razsvetljava

Razsvetljava ustreza namembnosti prostora in razporedu opreme.

Vsa razsvetljava je izvedena z LED svetilkam, saj dosegamo najvišje vrednosti svetilnosti na porabljeno električno energijo (lm/W). Z navedeno tehnologijo zagotavljamo moč svetilk manjšo od 12W/m<sup>2</sup>. (TSG-1-004; Učinkovita raba energije).

Glavni vhod v kuhinjo je skupen z dostavo. Na vhodu predvidena reflektorska senzorska svetilka. Zunanje svetilke so tipa LED z ustrezno IP zaščito.

Hodniki, shrambe imajo predviden vklop svetilk preko senzorjev. Hladilnica ima lastno razsvetljavo in je del opreme.

Tokokrog v garderobah in sanitarijah varujemo z zaščitnim stikalom 0,03A.

Pisarna ima predvidene led panele z lokalnim vklopom.

Razsvetljava osrednjega kuhinjskega dela in nap se vklopi preko tabloja, ki je v hodniku. Svetilke so LED za vlažne prostore, IP65. Priklopijo se na obstoječe lokacije oziroma se prilagodi poteku trase prezračevalnih kanalov oziroma lokacijam prezračevalnih nap. Nape imamjo lastne svetilke in so del opreme.

Višina stikal je 1.2m. Instalacija razsvetljave se izvede z ustrezno številom vodnikov preseka 1,5 mm<sup>2</sup>.

Predlagan tip svetilk je določen v popisu. Izbrane svetilke morajo imeti ustrezen certifikat o ustreznosti in skladnosti s predpisi, ter skladno z uredbo o zelenem javnem naročanju.

Izračun osvetljenosti je narejen na podlagi metode svetlobnega izkoristka (računalniški program DIALux). Svetlobni izkoristek je izbran iz tabele v odvisnosti od odbojnosti sten, stropa, delovne površine, ter prostorskega faktorja. Z izbranimi svetilkami se dosegajo minimalni pogoji osvetljenosti (kuhinja 500lux, hodnik 200lux, pisarna 500lux, sanitarije 160lux).

#### Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava je namenjena za označevanju izhodnih poti v slučaju izpada napetosti. V ta namen se vgradijo svetilke zasilne razsvetljave. Svetilke zasilne razsvetljave označujejo smer izhoda in omogočajo varno zapustitev stavbe. Svetilke so samostojne ali pa so vgrajeni moduli v svetilke splošne razsvetljave.

Vse svetilke morajo biti označene s številko tokokroga in zaporedno številko svetilke. Inštalacijski odklopnik v stikalnem bloku mora biti označen tako, da je razvidno, da napaja tokokrog varnostne razsvetljave.

Zasilne svetilke je možno kontrolirati s stikalom v razdelilniku, kar omogoča predpisane preglede.

Varnostna razsvetljava je predvidena s samostojnimi LED svetilkami z vgrajenim lastnim virom napajanja.

V primeru izpada omrežne napetosti se svetilke preklopijo na lastni vir napajanja. Vklop svetilk se izvede v predpisanem času, ki mora biti krajši kot 3 sek. Avtonomija delovanja svetilk je ena ura.

Znaki za označevanje evakuacijske poti so ali na svetilki, ali na steni pod svetilkami zasilne razsvetljave, tako da je omogočena razpoznavnost. Pri lokaciji take oznake je potrebno paziti, da bo znak v primeru vklopa varnostne razsvetljave osvetljen in, da znak prikazuje pravo smer izhoda, ki je podana v zasnovi požarne varnosti. Varnostni znaki morajo biti v obliki in barvi, skladno s standardi EN. Varnostni znak mora biti zelene barve na beli podlagi, na njem pa je obris bežečega človeka, smerna puščica (levo, desno, navzdol-izhod) ter pravokotnik

Evakuacijske poti z izhodi morajo biti označene skladno z veljavno zakonodajo EN. Predvidena uporaba svetlečih piktogramov. Število piktogramov na evakuacijskih poteh je odvisno od izbrane velikosti piktogramov, vrste, medsebojne oddaljenosti in vidnosti (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni piktogrami)

#### Zaščita pred tokovnim udarom:

Zaščitni ukrep proti udaru električnega toka je izveden s samodejnim odklopom (varovalke). Električna instalacija se izvede v TN-S sistemu.

#### Ozemljitev, strelvod

Objekt ima glavno izenačitev objekta (GIP) in doze za dodatno izenačitev potenciala.

V prostorih kuhinje je predvideno dodatno izenačevanje potenciala. Vse kovinske dele je potrebno galvansko povezati v dozi za izenačitev potenciala IP z vodnikom H07V-K 4 mm<sup>2</sup>. Doza se z vodnikom H07V-K 6mm<sup>2</sup> poveže z zbiralko PE razdelilnika RK.

Vsak kovinski element opreme je potrebno povezati z ozemljitvenim vodnikom. Meritve se izvedejo za vsak kovinski del. Pri označevanju elementov na merilnih listih upoštevati oznake na tehnološki shemi.

Na ozemljitev povezati tudi vse notranje in zunanje kovinske mase (plinsko inštalacijo, ostalo kovinsko strojno inštalacijo, kovinska vrata in okna, kovinske ograje, ostale večje kovinske mase).

Objekt ima obstoječo strelovodno inštalacijo.

V razdelilniku RG je predvidena prenapetostna zaščita za TN sisteme.

Zaradi montaže prezračevalnih naprav na streho kuhinje se dogradi strelovodna inštalacija z lovilnimi palicami in odvodi, ki se povežejo na obstoječo strelovodno inštalacijo. Odvodi se izvedejo z aluminijasto žico premera 8mm. Za spoje se uporabi Rf sponke.

#### 4.3 Strojne instalacije:

##### OGREVANJE - TEHNIČNI DEL

Predviden je dvocevni sistem centralnega ogrevanja z radiatorji, režima 70/50°C. Regulacija temperature v prostorih z radiatorji je preko radiatorskih termostatskih ventilov.

Stari radiatorji se odstranijo in nadomestijo z novimi. Obstoječe cevi so bakrene. Novi razvod pa se izvede iz večplastnih Alu-PEX cevi, s tem, da se prehodi izvedejo preko ustreznih prehodnih kosov. Dodajo se zaporni ventili za ločevanje cevovodov novega objekta od starih. Predelava v kotlovnici se izvede tako, da se doda en ogrevalni krog za ogrevanje klimata.

Izvede se nov cevovod za ogrevanje zraka v klimatu v Shrambi 7.

Razvod cevi se izvede delno pod stropom kleti in delno pod estrihom etaž, pri čemer je potrebno cevi ustrezno izolirati v skladu s TSG-1.

Cevi so vodene s padcem 2%, na ustreznih najvišjih mestih so izvedeni odzračevalni lončki oz. ventili za odzračevanje. Radiatorji so ploščni, jekleni.

Po končani montaži je potrebno izvesti hladni tlačni preizkus. Tlak medija 4 bare se ne sme spremeniti v času 1 ure. Ob poskusnem obratovanju, ki traja vsaj 24 ur, je potrebno izvršiti regulacijo posameznih grelnih teles. O vseh meritvah je potrebno voditi zapisnik in ga predložiti investitorju.

##### VODOVOD IN KANALIZACIJA - TEHNIČNI DEL

Vodovod se pričenja v vodomernem jašku, ki se nahaja v kleti. Vodovod je naprej obstoječi - izveden pod stropom kleti in se do kuhinje ne spreminja, ker so dimenzije cevi in cirkulacijska črpalka ustrezni. Izpod stropa kleti se vse tri cevi dvignejo in se naprej izvedejo pod estrihom pritličja. Izvedejo se novi zaporni ventili v novem delu objekta, v zidni omarici.

Kanalizacijske cevi v novem delu se kompletno zamenjajo. Izvede se nov revizijski jašek, kjer se cevi združijo, nakar se ena cev priključi v zunanji kanalizacijski jašek, od koder gre cevovod do obstoječega lovolca olj, od tam pa v javno kanalizacijo.

##### SPLOŠNI POGOJI IN NAVODILA

Vse razvodne cevi je treba izolirati po predpisih, in sicer:

- cevi za hladno vodo, vodene vidno pod stropom, v talnih in zidnih utorih, so izolirane s parozaporno izolacijo, minimalne debeline, predvidene po DIN 1988.
- cevi za toplo vodo, vodene vidno pod stropom, v talnih ali zidnih utorih, so izolirane z izolacijo, debeline v skladu s PURES 2010 in TSG-1.

Vsa dela pri montaži morajo biti izvedena v skladu z montažnimi predpisi. Celotno tlačno omrežje se mora pred zazidavo in izoliranjem tlačno preiskusiti.

Vse kanalizacijske cevi morajo biti položene v odgovarjajočih padcih, z ustrezno namestitvijo fazonskih kosov.

Vse ostale podrobnosti so razvidne iz načrtov in popisa materiala, opreme in del.

V projektu predvideno montažo napeljav lahko izvede le izvajalec z veljavno registracijo in tržnim dovoljenjem za opravljanje zgoraj omenjenih del.

Izvajalec je dolžan vgrajevati v objekt material in opremo, ki ustreza v projektu predpisanim karakteristikam in kvaliteti. Material in oprema morajo imeti ateste oziroma garancijske liste proizvajalca.

Če izvajalec naleti na pomanjkljivosti in napake v projektu, ali če med izvajanjem pride do boljših oziroma ustrežnejših tehničnih rešitev, je to dolžan sporočiti investitorju oziroma projektantu.

##### IZRAČUNI

Za izračunano porabo vode ustreza vodomerni z naslednjimi karakteristikami: vodomerni, nazivni pretok 2,5 m<sup>3</sup>/h, maksimalni pretok 5 m<sup>3</sup>/h, nazivni premer DN 20 in navojnima priključkoma G3/4".

Interna cev do objekta je Je DN32.

#### RAZPOLOŽLJIVI TLAK

S strani Komunale Kranj, PE Vodovod, je bil pridobljen podatek, da je tlaku na mestu priključka – 3,3 bar.

#### PREZRAČEVANJE KUHINJE

Kuhinja se prezračuje preko 3 nap, iz inox pločevine in imajo vgrajene labirintne filtre. Glavna, največja napa je nad termičnim blokom, drugi dve manjši pa nad pomivalnim strojem in nad parno-konvekcijsko pečjo. Obe manjši napi imata še dodatno regulacijsko žaluzijo s hitrim pogonom, ki se aktivira, ko se pojavi potreba po delovanju nape. Regulacija dovoda se prilaga odvodu – tlačna regulacija.

Celoten odvod zraka je 3000 m<sup>3</sup>/h in dovod 2850 m<sup>3</sup>/h.

Servisno vzdrževalni modul za zagotovitev (daljinskega) vpogleda v zgodovino delovanja sistema prezračevanja kuhinje, na podlagi katerega se stranki omogoči lažja in hitrejša diagnostika in odprava napak med obratovanjem ter svetovanje pri ukrepih za doseg maksimalne energetske učinkovitosti in dobrih pogojev za delo v kuhinji.

Krmilna omara je je montirana v Shrambi 7. Je nadometne izvedbe, izdelana v zaščiti IP20. Na prednji strani omare je upravljalni panel z LCD prikazovalnikom in tipkami, stikalom za preklap med delovanjem po urniku in ročnim vklopjanjem in izklapljanjem ter glavno električno stikalo.

Krmilni panel je nadometne izvedbe in pritrjen v neposredni bližini nape z naslednjimi funkcijami:

- ročno izbiranje pretoka zraka
- resetiranje napak sistema
- signaliziranje skupne napake, zamašenosti dovodnega filtra in zamašenost odvodnega filtra

Dovod svežega zraka je izveden z novim dovodnim klimatom, ki je montiran na strop v Shrambi 7. Klimat ima vgrajeno grelno vodno enoto.

#### PREZRAČEVANJE WC-ja

WC je prezračevan preko kopalniškega ventilatorja, ki je montiran v stropu. Dovod zraka je preko rešetke v vratih, oz spodrezanih vrat.

#### 4.4 Tehnologija kuhinje:

Projektna naloga:

V sklopu rekonstrukcije je potrebno na novo urediti tehnologijo kuhinje v skladu z aktualnimi predpisi in povečanjem kapacitet.

Kuhinjo je potrebno urediti za potrebe:

- vrtca (stavbe) Ostržek – do 100 otrok
- dislocirane enote – do 50 otrok
- zaposlenih – do 20 oseb

Energija:

- elektrika

Skladišča:

- večina živil se dobavlja dnevno. Skladišča je potrebno urediti za max. 3 dnevne zaloge.

Zaposleni v kuhinji:

- 4 osebe.

Priprava jedi:

- zajtrk,
- kosilo,
- malice.

Tehnološki opis:

Dostop do kuhinjskih prostorov bo obstoječ servisni vhod v stavbo.

Kuhinjski prostori so projektirani v enem nivoju in popolnoma ločeni od vseh ostalih prostorov.

Vhod osebja kuhinje je skozi ekonomski (servisni) vhod.

Kratek opis posameznih prostorov in potek dela:

##### 1. EKONOMSKI (SERVISNI) VHOD

V notranjosti je urejen prostor za količinski in kakovostni sprejem živil.

##### 2./ 3./ 4. GARDEROBA OSEBJA KUHINJE IN SANITARIJE

## 5. ČISTILA

Predviden ločen prostor za čistila opreme kuhinje

## 6. PISARNA VODJE KUHINJE

Ob ekonomskem vhodu je ločen prostor za vodjo kuhinje.

## 7. SUHO SKLADIŠČE ŽIVIL

Namenjeno je za shranjevanje vseh živil, katera ne potrebujejo posebnih temperaturnih režimov, kot npr.: konzerv, moke, testenin, začimb, olja, pijače in podobno.

Predvideno je zadostno število regal polic.

## 8. SUHO SKLADIŠČE ŽIVIL IN HLADILNA KOMORA

Hladilna komora je namenjena za shranjevanje živil v temperaturnem režimu +4/+6°C, predvsem zelenjave, sadja, mlečnih izdelkov in delikates.

Živila se shranjujejo v regalih v originalni embalaži.

## 9. PRIPRAVA ZELENJAVE IN SADJA

Prostor za grobo pripravo (npr. lupljenje krompirja) in fino pripravo (pranje in rezanje) zelenjave in sadja. Za to je predvidena miza z dvodelnim koritom in ločeni pult za fino obdelavo. Za rezanje zelenjave je predviden samostojni rezalnik zelenjave.

## 10. PRIPRAVA MESA

Vse sveže meso se dnevno dobavlja polpripravljeno (narezano na manjše kose). Za dnevno shranjevanje je predvidena hladilna omara volumna 600 lit. Za fino končno obdelavo mesa je predvidena delovna miza s koritom.

## 11. PRIPRAVA MOČNATIH JEDI

Namenjena je pripravi različnih jedi ali prikuh iz testa in pripravi določenih zavitkov in podobno. Za pripravo sladice se uporablja mobilni pult.

## 12. TERMIČNA KUHINJA

Namenjena je kuhanju, dušenju, pečenju vseh vrst jedi. Predviden je štedilniki, prekucna ponev, kotla in parno-konvekcijska peč. Ob termičnih elementih so predvideni delovni pulti. Nad termičnimi elementi sta predvidena ventilacijska sistema, ki sta obdelana ločeno v projektu prezračevanja.

## 13. DIETNA KUHINJA

Namenjena ločeni pripravi dietnih jedi – do ca 10 obrokov.

## 14. HLADNA KUHINJA

Za pripravo kašic iz termično obdelane hrane je predviden manjši blender-mikser. Razen tega se tukaj pripravljajo malice in se shranjuje kruh.

## 15. PROSTOR ZA SHRANJEVANJE ČISTIH VOZIČKOV

## 16. POMIVANJE KUHINJSKE POSODE

Predvidena je ločena pomivalnica za kuhinjsko posodo, direktno povezana s termično kuhinjo.

Pomivanje posode je ročno (dvodelno korito). Čista posoda se shranjuje v regalu z žičnatimi policami. GN pekači se odlagajo v odprt voziček z vodili.

## 16./ 17. POMIVALNICA BELE POSODE

Umazano posodo vzgojiteljice pripeljejo na servirnih vozičkih v območje za umazano posodo. Odpadki se ločujejo na organske odpadke in ostalo embalažo (npr. od sokov, jogurtov,...). Posoda se pomiva ročno in strojno, za kar je predviden stroj z več programi in možnostjo vklopa dvojnih pomivalnih črpalk. Za ustrezno pomito posodo in pripravo vode je predvidena lokalna naprava za delno demineralizacijo vode.

Po pomivanju se bela posoda (krožniki, skodelice, pribor,...) shranjuje v omari, ki je nameščena med pomivalnico posode in prostori za pripravo hrane.

## 18. POMIVANJE KUHINJSKE POSODE

Predvidena je ločena pomivalnica za kuhinjsko in transportno posodo. Pomivanje posode je ročno (dvodelno korito). Čista posoda se shranjuje v regalu z žičnatimi policami. GN pekači se odlagajo v odprt voziček z vodili.

Splošne opombe:

Vsa oprema je izdelana iz materialov, primernih za pripravo živil (predvsem iz nerjavečega jekla). Termični elementi morajo biti med seboj povezani tako, da ne prihaja do zamakanja na delovni površini. Pulti so izdelani z notranjimi zaokroženimi vogali, kar omogoča vzdrževanje visokega nivoja higiene. Delovne površine pultov in miz morajo biti izdelane v enem kosu. Vsebina opreme je razvidna iz priložene specifikacije.

Odpadki:

Vsi odpadki se ločeno zbirajo v zunanjem ločenem prostoru ob gospodarskem vhodu.

V prostoru so nameščeni kontejnerji za mešane odpadke, embalažo, papir, steklo,...

Osebe:

V kuhinji bodo zaposlene 4 osebe, za katere so predvidene ustrezne garderobne omarice in sanitarni prostori – WC in tuš. V tem območju je nameščena tudi omara za čisti in umazani kuhinjski tekstil.

Zaključek:

Pri projektiranju kuhinjske tehnologije so upoštevani vsi veljavni pravilniki in zakonodaja v Sloveniji, povezani s pripravo živil, distribucijo hrane in higieno za tovrstne objekte.:



<b>0.7</b>	<b>Grafični prikazi</b>
------------	-------------------------

#### 0.7.1 Lokacijski prikazi

- 0.7.1.1 Situacije obstoječega stanja, prikaz gradbene parcele,  
prikaz minimalne komunalne oskrbe objekta in komunalni priključki