

## KUHINJA UNIVERZITETNE PSIHIATRIČNE KLINIKE V LJUBLJANI, PROJEKTNNA NALOGA



IZDELAL            GM PLAN, gradbeni inženiring d.o.o.  
Vaška pot 30A  
SI-1235 Radomlje  
T: +386 (0)31 604 318  
M: [grega.majdic@gm-plan.si](mailto:grega.majdic@gm-plan.si)

DATUM:            15.06.2020

DIREKTOR.        Gregor Majdič, uni.dipl.inž.str.

## **VSEBINA PROJEKTNE NALOGE:**

- 1.0 PROGRAM**
- 2.0. PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRT ARHITEKTURE**
- 3.0 UMESTITEV OBJEKTA V PROSTOR**
- 4.0. PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRTE OPREME**
- 5.0 PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRT STROJNIŠTVA**
- 6.0. PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRT ELEKTRO INSTALACIJE**
- 7.0. PRIKLJUČITEV NA JAVNO INFRASTRUKTURO**
- 8.0 GRAFIČNE PRILOGE**
  - Ureditvena situacija M 1:250
  - Pritličje M 1:100
  - Nadstropje M 1:100
  - Prerez M 1:100

# 1. PROGRAM

---

## 1.1.0. Namen in cilji projektne naloge

Namen projektne naloge je določiti okvire umestitve, programa in organizacije funkcionalne sheme za ureditev objekta kuhinje z jedilnico v okviru Univerzitetne Psihiatrične Klinike v Ljubljani. Lokacija parcela 1107/1 k.o. Slape.

## 1.2.0. Obseg in vsebina projektne dokumentacije

S projektno nalogo se določa obseg projektne dokumentacije, ki bo obravnavala izgradnjo objekta Kuhinje. Obseg del zajema naslednje faze in opravila:

- **IZP - idejna zasnova in pridobitev projektnih pogojev**
- **DGD – dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja**
- **Koordinacija pridobivanja gradbenega dovoljenja**
- **PZI - projekt za izvedbo**
- **Projektantski nadzor**
- **PID – projekt izvedenih del in NOV navodila za obratovanje in vzdrževanje**
- **Vodenje in koordinacija projekta**

- **IZP - idejna zasnova in pridobitev projektnih pogojev**

Vodilna mapa in arhitektura

Tehnično poročilo – opis zasnove, definicija faznosti, pregled površin objekta

Situacija, tlorisi, prerezi, 3D predstavitev

Priprava 10 izvodov, razpošiljanje mnenjedajalcem, pridobivanje projektnih pogojev

- **DGD – dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja**

– PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI NA OBRAZCU IZ PRILOGE 1A PRAVILNIKA

– IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA NA OBRAZCU IZ PRILOGE 2A, PRAVILNIKA,

– SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTIH, NA OBRAZCU IZ PRILOGE 4 PRAVILNIKA

– TEHNIČNO POROČILO

– opis gradnje in njenih značilnosti tako, da se pri nadaljnjem projektiranju, gradnji in uporabi objekta lahko zagotavlja izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev,

– opis skladnosti gradnje s prostorskimi akti in predpisi o urejanju prostora,

– opis pričakovanih vplivov gradnje na neposredno okolico z navedbo ukrepov za zmanjšanje teh vplivov,

– opis skladnosti gradnje s pridobljenimi projektnimi in drugimi pogoji ter predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj,

– izsledke predhodnih raziskav in

– druge vsebine, če je tako določeno s predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj, ter drugimi predpisi, ki urejajo bistvene in druge zahteve.

– GRAFIČNI PRIKAZI

LOKACIJSKI PODATKI

Lokacijski prikazi v merilu od 1:250 do 1:500 in vsebujejo:

– situacija obstoječega stanja,

– gradbena in ureditvena situacijo

– prikaz minimalne komunalne oskrbe objekta in priključevanja objekta na gospodarsko javno infrastrukturo ter zaščite in prestavitve infrastrukturnih vodov

TEHNIČNI PRIKAZI

arhitekturni prikazi stavb in ureditve površin a v merilu 1:100 ali 1:200 in vsebujejo:

– zasnovo tlorisov vseh etaž z osnovnimi podatki o velikosti in namenu prostorov ter pripadajočih površin v objektu in zunaj njega

– najmanj dva karakteristična prereza

– najmanj dve fasadi oziroma vse tiste fasade, ki mejijo na javni prostor

- **Koordinacija pridobivanja gradbenega dovoljenja**

pridobitev mnenj na DGD projektno dokumentacijo

priprava vloge za pridobitev gradbenega dovoljenja na Upravno Enoto

koordinacija pridobitve gradbenega dovoljenja

- **PZI - projekt za izvedbo**

**Vodilni načrt**

- podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji, na obrazcu iz priloge 1A pravilnika,
- kazalo vsebine projekta, na obrazcu iz priloge 3 pravilnika,
- izjava projektanta in vodje projekta, na obrazcu iz priloge 2B pravilnika,
- splošni podatki o objektih, na obrazcu iz priloge 4 pravilnika
- zbirno tehnično poročilo,
- izkazi izkaz požarne varnosti
- grafični prikazi
  - zbirni prikaz minimalne komunalne oskrbe objekta in priključevanja objekta na javno infrastrukturo
  - grafični in drugi podatki za zakoličbo ter georeferenciranje objekta v prostoru

**01 - načrti s področja arhitekture**

- tehnično poročilo, sestave tipičnih konstrukcij
- prikaz situacije, zunanje ureditve in odprtih površin, če ni izdelan načrt krajinske arhitekture, v merilu od 1:200 do 1:1000,
- tehnični prikazi temeljev in kanalizacije,
- tehnični prikazi tlorisov vseh etaž, ostrešja in strehe,
- tehnični prikazi značilnih prerezov s prikazom višin gotovega tlaka etaž glede na državni geodetski sistem
- tehnični prikazi fasad
- tehnični prikazi montaže in demontaže gradbenih elementov in sklopov
- tehnični prikazi shem in detajlov gradbenih, obrtniških ter inštalacijskih del
- tehnični prikazi dilatacij in ležišč, inštalacijskih prebojev v konstrukcijah
- tehnični prikazi in navodila za vgradnjo konstrukcij ter opreme
- popis del

**02 - načrti s področja gradbeništva**

- konstrukcijska zasnova, dimenzije, materiali, pozicije in mere elementov nosilne konstrukcije
- tehnični prikazi opažev in armature, jeklenih konstrukcij in drugih konstrukcij
- tehnični prikazi dilatacij in ležišč
- tehnični prikazi odvodnjavanja in dreniranja površin
- tehnično poročilo

**03 - načrti s področja elektrotehnike**

- funkcionalne sheme sistemov in naprav s tehničnimi podatki
- tehnični prikazi poteka električnih inštalacij in električne opreme s shemo električnih odjemalcev in stikal
- tehnični prikazi zaščite pred delovanjem strele, telekomunikacij in informacijskih tehnologij in varovanja
- tehnični prikazi priključevanja na infrastrukturo, vključno z načinom priključevanja
- tehnični prikazi razdelilnih točk elektronskih komunikacij
- tehnični prikazi shem inštalacijskih del, tehnično poročilo in popis del

**04 - načrti s področja strojništva**

- funkcionalne sheme sistemov in naprav s tehničnimi podatki,
- tehnični prikazi poteka strojnih inštalacij in strojne opreme s shemo posameznih priključkov,
- tehnični prikazi naprav za oskrbo z energijo,
- tehnični prikazi priključevanja na infrastrukturo in priključevanja na obstoječo infrastrukturo
- tehnični prikazi predstavitev in načina zaščite obstoječe infrastrukture
- tehnični prikazi shem inštalacijskih del, tehnično poročilo in popis del

**05 - načrti s področja tehnologij**

- Tehnološki načrt kuhinjske opreme - sheme in razporeditev tehnoloških sistemov ter opreme, s prikazom elementov, ki lahko vplivajo na izpolnjevanje bistvenih zahtev objekta

**06 - načrti s področja požarne varnosti**

- projektne rešitve za omejevanje širjenja požara na sosednje objekte,
- projektne rešitve za omejevanje hitrega širjenja požara po objektu in zagotavljanje nosilnosti konstrukcije
- projektne rešitve za zagotavljanje varne evakuacije, javljanje in alarmiranje
- projektne rešitve za učinkovito intervencijo in gašenje

**08 - načrti s področja geodezije**

- geodetski prikazi stanja prostora; zagotovi investitor

- **Projektantski nadzor**

izvajanje projektantskega nadzora - tolmačenje projektov in obiski arhitekta na gradbišču v času izvedbe 1 x tedensko oz. po potrebi, udeležba vseh odgovornih projektantov na gradbišču po potrebi

- **PID – projekt izvedenih del in NOV navodila za obratovanje in vzdrževanje**

**Vodilni načrt in NOV navodila za obratovanje in vzdrževanje**

- podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji, obrazcu iz priloge 1A pravilnika,
- kazalo vsebine projekta, na obrazcu iz priloge 3 pravilnika,
- izjava projektanta in vodje projekta, na obrazcu iz priloge 2C pravilnika,
- splošni podatki o objektu, na obrazcu iz priloge 4 pravilnika,
- zbirno tehnično poročilo
- grafični prikazi

IZKAZ POŽARNE VARNOSTI, je del dokazil o zanesljivosti objekta in tako obveznost izvajalcev gradnje.

**Načrti projektne dokumentacije izvedenih del**

načrti projektne dokumentacije izvedenih del so izdelani z istih področij in v enakem merilu kot načrti projektne dokumentacije za izvedbo gradnje.

Načrti projektne dokumentacije izvedenih del vsebujejo:

- naslovno stran načrta, ki se izdela na obrazcu iz priloge 1B pravilnika,
- tehnično poročilo
- tehnične prikaze.

Tehnično poročilo in tehnični prikazi vsebujejo opise in prikaze izvedenega stanja objekta in utemeljitve dopustnih manjših odstopanj od projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, ki je bila sestavni del gradbenega dovoljenja, in od projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, ki je bila priložena prijavi začetka gradnje, če je do sprememb prišlo med gradnjo.

Če med gradnjo ni prišlo do odstopanj od projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, ki je bila sestavni del gradbenega dovoljenja, in od projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, se načrti projektne dokumentacije izvedenih del ne izdelujejo. Za načrte projektne dokumentacije izvedenih del štejejo načrti projektne dokumentacije za izvedbo gradnje.

- **Vodenje in koordinacija projekta**

Obveznost obsega vodstvo projektiranja za navedeni obseg del v točki 3, vključno s koordinacijo vseh vrst projektov

## 2.0. PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRT ARHITEKTURE

---

### 2.1. OPIS IN FUNKCIONALNE ZAHTEVE ZA PROSTORE

#### NAMEN INVESTICIJE

Namen izgradnje nove kuhinje v sklopu Univerzitetne Psihiatrične Klinike v Ljubljani je zagotovitev zadostne kapacitete in kvalitete obrokov za paciente in zaposlene v okviru klinike na primarni lokaciji in na njenih dislociranih oddelkih. Z investivijo se zagotovi objekt, ki bo skladen z zahtevami področnih predpisov in sodobnim stanjem tehnike. Pri tem so pomembni naslednji elementi :

- optimiranje površine in tehnološko primerna ureditev sodobnih prostorov kuhinje,
- možnost zagotavljanja povečanja priprave količine obrokov glede na dodatne programe UPK Ljubljana,
- zaradi daljše obravnave je potrebno pacientom zagotoviti varno in kvalitetno prehrano,
- varno in sodobno pripravo (higienske zahteve) in skladiščenje hrane,
- ekonomiziranje stroškov priprave hrane,
- ekonomiziranje št. zaposlenih pri pripravi hrane,
- povečanje varnosti zaposlenih.

#### KAPACITETA NOVE KUHINJE

- Kapaciteta do 2.000 obrokov dnevno
- Večina obrokov se deli s tabletnim sistemom in ne s termoporti. Ocenjuje se, da se cca 12% obrokov deli s termoporti, cca 10% obrokov se postreže zaposlenim in obiskovalcem v restavraciji oz s termoporti, 78% obrokov se postreže s tablet sistemom.,
- Število zaposlenih je 40, računa se 24 žensk in 16 moških
- Skladiščne kapacitete naj omogočajo 4 dnevno zalogo hrane

#### FUNKCIONALNA ZASNOVA

Objekt ima 4 funkcionalne sklope :

1. Prostori za osebje in administracija. Sem spadajo :
  - vhodni garderobni prostori kuhinjskega osebja (garderobe s tuši in sanitarijami za ženske in moške)
  - pisarne (nabava, računovodstvo, vodstvo). Gre za 4 pisarne z običajno opremo.
  - Sanitarije za nekuhinjsko osebje
  - Arhivski prostor z omarami za arhiviranje dokumentov
2. Prostori tehnološkega procesa kuhinje z naslednjimi sklopi :
  - Sprejem surovin, primerno opremljen - tehnica
  - Suho, hladno in zamrznjeno skladiščenje - shrambe v različnih temperaturnih režimih s policami
  - Priprava posameznih segmentov živil (zelenjava, meso, sladice, poseben oddelek diet) – pulti in viseče omarice s potrebno tehnološko opremo
  - Termična obdelava – kotli, štedilniki, žar plošče, prekucne ponve, friteze, konvektomati v primerni organizaciji
  - Komisioniranje obrokov za odvoz – tablet sistem za komisioniranje obrokov
  - Pranje črne posode – poseben prostor z elementi pranja črne posode
  - Hramba organskih odpadkov – z opremo za mletje, dehidriranje in hrambo organskih odpadkov
  - Sprejem umazane posode z oddelkov – prazen prostor za vozičke
  - Pranje bele posode poseben prostor z elementi pranja bele posode
3. Jedilnica / restavracija z naslednjimi sklopi :
  - Izdaja hrane na izdajnem pultu, Izdaja naj bi se vršila postrežno preko pulta, vendar naj bi vsebovala tudi že elemente, da si gost juho, pijače, solate, morda tudi sladice postreže sam.
  - Gostinski prostor s cca 60 sedeži, večina miz naj bo dimenzije 90/65 cm za 2 osebi, kar omogoča tako intimo kot tudi združevanje v večja omizja.
  - Sanitarije za goste
  - Gostinska terasa
4. Strojne naprave – sem spadajo priprava hladilnega in ogrevalnega medija, hladilni sistemi za hladilnice, prezračevalne naprave, distribucija hladilnih in ogrevalnih medijev po objektu

Ob funkcionalni zasnovi objekta se uredi tudi zunanja ureditev – uredi se gospodarsko dvorišče z nadstrešeno površino za manipulacijo ter 7 parkirnih mest za službena vozila. Zelene površine se uredi po vzorcu sedanje ureditve kot parkovne površine.

## 2.2. PROGRAM POTREBNIH PROSTOROV S POVRŠINAMI

<b>UPK, skupaj</b>	<b>1004,15 m<sup>2</sup></b>
--------------------	------------------------------

	<b>PRITLIČJE</b>	<b>773,15 m<sup>2</sup></b>
P.01	Vetrolov	1,96 m <sup>2</sup>
P.02	Hodnik	18,75 m <sup>2</sup>
P.03	Garderobe Ž	40,62 m <sup>2</sup>
P.04	Garderobe M	26,38 m <sup>2</sup>
P.05	Skladišče	12,43 m <sup>2</sup>
P.06	Pralnica	7,26 m <sup>2</sup>
P.07	Osebje	13,91 m <sup>2</sup>
P.08	Manipulat. Hodnik	37,66 m <sup>2</sup>
P.09	Ekonom	6,49 m <sup>2</sup>
P.10	Čistila	5,85 m <sup>2</sup>
P.11	Shramba - gomolj.	5,34 m <sup>2</sup>
P.12	Hladilna komora 1	7,62 m <sup>2</sup>
P.13	Zamrzovalna komora 1	5,54 m <sup>2</sup>
P.14	Hladilna komora 2	7,30 m <sup>2</sup>
P.15	Zamrzovalna komora 2	5,31 m <sup>2</sup>
P.16	Suha shramba	12,68 m <sup>2</sup>
P.17	Priročna shramba	5,56 m <sup>2</sup>
P.18	Shramba diete	7,40 m <sup>2</sup>
P.19	Priprava mesa	7,93 m <sup>2</sup>
P.20	Priprava zelenjave	8,53 m <sup>2</sup>
P.21	Hladna priprava	22,67 m <sup>2</sup>
P.22	Priprava diet	23,35 m <sup>2</sup>
P.23	Fina priprava 1	11,68 m <sup>2</sup>
P.24	Termična obdelava	28,74 m <sup>2</sup>
P.25	Konvektomati	5,78 m <sup>2</sup>
P.26	Fina priprava 2	6,79 m <sup>2</sup>
P.27	Delitev hrane - tablet sistem	87,64 m <sup>2</sup>
P.28	Pranje vozičkov	5,15 m <sup>2</sup>
P.29	Prostor za vozičke	26,68 m <sup>2</sup>
P.30	Prostor za vozičke	12,86 m <sup>2</sup>
P.31	Pomivanje kuhinjske posode	16,95 m <sup>2</sup>
P.32	Org. Odpadki	6,83 m <sup>2</sup>
P.33	Prostor za vozičke	25,39 m <sup>2</sup>
P.34	Pomivanje bele posode	43,43 m <sup>2</sup>
P.35	Vetrolov	6,16 m <sup>2</sup>
P.36	Jedilnica	120,77 m <sup>2</sup>
P.37	Pladnji, juhe	5,72 m <sup>2</sup>
P.38	Solatni bar	10,17 m <sup>2</sup>

P.39	Izdajni pult	26,34 m <sup>2</sup>
P.40	Vračanje krožnikov	7,21 m <sup>2</sup>
P.41	Wc M	7,09 m <sup>2</sup>
P.42	Wc Ž	6,15 m <sup>2</sup>
P.43	Stopnišče	15,08 m <sup>2</sup>

Terasa 56,7 m<sup>2</sup>

<b>NADSTROPJE</b>		<b>231,00 m<sup>2</sup></b>
N.01	Stopnišče	15,08 m <sup>2</sup>
N.02	Hodnik	27,89 m <sup>2</sup>
N.03	Pisarna	17,87 m <sup>2</sup>
N.04	Pisarna	17,38 m <sup>2</sup>
N.05	Pisarna	17,87 m <sup>2</sup>
N.06	Pisarna	18,08 m <sup>2</sup>
N.07	Arhiv	14,70 m <sup>2</sup>
N.08	Server	3,94 m <sup>2</sup>
N.09	Wc M	6,91 m <sup>2</sup>
N.10	Wc Ž	4,86 m <sup>2</sup>
N.11	Strojnica	86,42 m <sup>2</sup>



### 2.3. IDEJNA TEHNOLOŠKA ZASNOVA

Zasnova temelji na odločitvi naročnika, da se celoten tehnološki postopek z jedilnico in garderobnimi prostori za osebje uredi v pritlični etaži. S tem se optimizira tehnološki postopek priprave hrane, ki tako zahteva optimalno število zaposlenih. S tem se tudi minimizira količine poti v okviru tehnoloških operacij in s tem izboljša izkoristek delovnega časa zaposlenih.

Zasnova sledi misli, da naj bo vsa manipulacija s hrano in vozili na eni strani stavbe, da se tako tvori eno gospodarsko dvorišče, ki naj bo dobro navezano na bodoči komunikacijski sistem UPK. Gospodarsko dvorišče je v danem primeru na severni strani, orientirano v obodni zid oz. proti bodoči severni prometni povezavi. Na ta način so vidni slušni in vonjalni učinki funkcioniranja objekta čim bolj urejeni in zamejeni stran od uporabnikov parkovnih površin kompleksa

Tako se uvaja shema, ki ima na severni strani nadstrešek, kjer se uredijo vse manipulacije. Od zahoda proti vzhodu si pod nadstreškom sledijo naslednje komunikacije : vhod za osebje, dostava surovin, odvoz odpadkov, vračanje posod – vozičkov termoporti, izdaja hrane – odvoz in vračanje vozičkov s tablet sistemom.

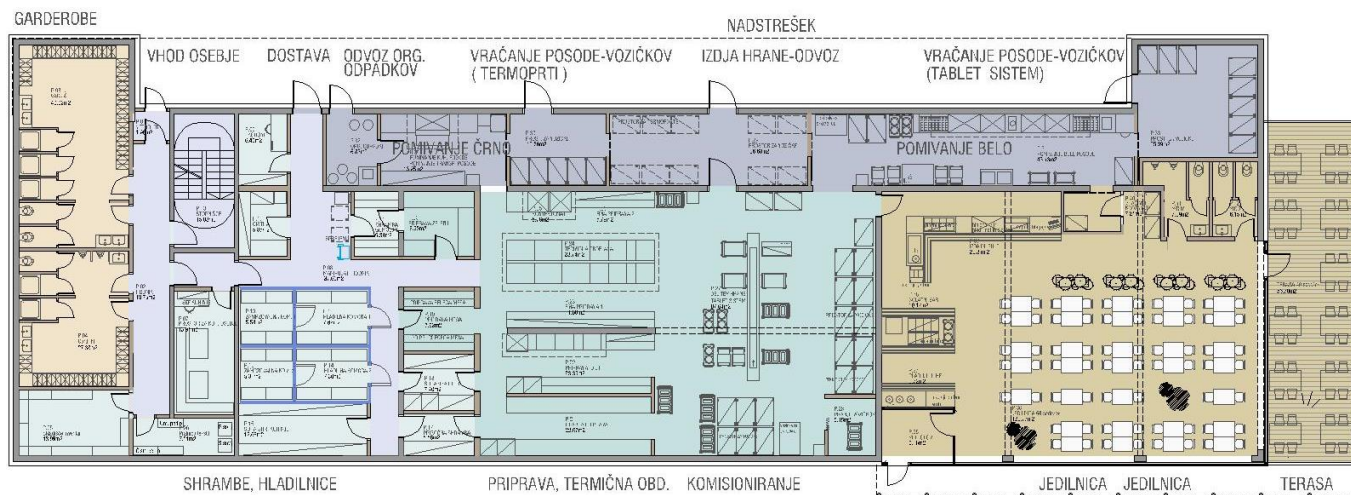
**POT OSEBJA :** kuhinjsko osebje vstopi v objekt na zahodni strani dvoriščnega nadstreška. Ob vstopu sledijo garderobe s sanitarnimi površinami, nato prehod v porsotre kuhinje mimo šefa kuhinje. Kuhinjsko sebj se razdeli po oddelkih. Administrativno osebje po stopnicah pride do pisarniških prostorov v nadstropju, kjer imajo urejene svoje sanitarne prostore.

**POT HRANE :** Hrana vstopa v objekt na lokaciji sprejema, od koder se disperzira v namenske shrambe – suho skladišče, skladišče gomoljnic, dve hladilnici in dve zamrzovalnici. Od tod Potuje v območja priprave in fine priprave, ki so organizirana okrog termične priprave. Dietni oddelek ima svojo termično pripravo. Pripravljena hrana potuje do tekočega traku za komisioniranje tabletnega sistema razdelitve hrane. V tem območju se hrano pripravi tudi za odvoz s termoporti. Hrana nadaljuje pot preko vmesnega skladišča do izdaje s transportom na vozičkih ali kombiniranih vozilih. Drukga pot hrane je na izdajni pult v jedilnici. Umazana posoda se v cirkulacijo vrača na dva načina : pladnji na vozičkih iz jedilnice in voziški tablet sistema se vračajo v pranje bele posode, medtem ko se termoporti od zunaj vračajo v pranje črne posode. Neposredno na območje pranja črne posode je vezan prostor obdelave in hrambe organskih odpadkov, od koder vodi zadnja pot hrane.

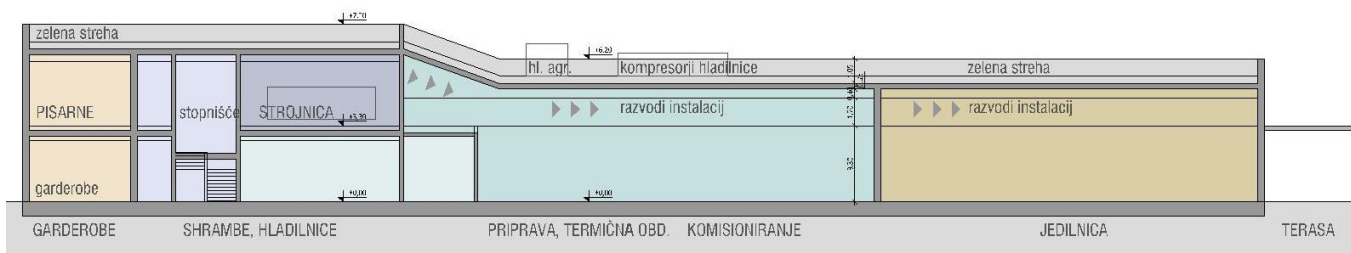
**POT OBISKOVALCEV :** Jedilnica se uvaja za uporabo osebja, kakor tudi pacientov z njihovimi gosti. Prostor je orientiran tako, da izkorišča lepe vedute okolice, gostinska terasa se orientira na območje bodočega senzoričnega parka. Gostinski prostor je nastavljen tako, da naj bi bolj kot na menzo spominjal na restavracijo. Kot tak uvaja »normalno urbanost«, kar naj bo še en kamenček v mozaiku sporočilnosti celega kompleksa UPK.



## PRIKAZ RAZMESTITVE FUNKCIONALNIH SKLOPOV:



## PREREZ S PRIKAZOM RAZMESTITVE FUNKCIONALNIH SKLOPOV :



---

## 2.4. ZASNOVA KONSTRUKCIJE

Konstrukcija je zasnovana kot lita armiranobetonska. Kot nosilen se predvidi obod objekta, nosilne so nekatere prečne stene, v ta sistem je ujeta tudi vertikalno jedro okrog stopnišča. Na ta način je dosežena optimalna protipostresna rešitev, z nekaj vmesnimi stenami in nosilci so ustrezno premoščeni tudi funkcionalni razponi. Nosilne stene bodo verjetno debeline 25 cm, vmesne AB plošče in stropna konstrukcija bodo verjetno ravno tako v velikostnem razredu debelin med 25 in 30 cm.

Glede na pričakovano dobro geomehaniko je temeljenje verjetno smiselno predvideti s pasovnimi temelji, talna plošča je v delu termične obdelave smiselna kot dvojna oziroma s kinetami, da je možen razvod tehnoloških instalacij s kasnejšim dostopom v primeru potrebnih popravil ali prestavitvev. V grafikah so nosilni AB elementi prikazani kot temneje sivi. Vse ostale stene se predvidijo v montažnih sistemih.

---

## 2.5 FINALNE OBDELAVE

### - FASADA

Južna, vzhodna in zahodna fasada naj bo predvidena v prezračevanjem sistemu z vlakonocementnimi, kovinskimi ali laminatnimi oblogami.

### - STREHA:

Streha na AB konstrukciji, z min naklonom 2%, kritina je hidroizolacija položena na termoizolacijo. Možna zaščita kritine z ekstenzivno ozelenitvijo

### - STENE

Zidne konstrukcije so v osnovi predvidene v treh izvedbah – betonu in v suhomontažni gipskartonski oz. zastekljeni izvedbi. Betonske konstrukcije se morajo izvajati po pravilih stroke glede ravnosti, kvalitete betona in površinske kvalitete. Po betoniranju je potrebno izvesti betonsko kozmetiko in glede na namen uporabe prostora tudi finejše obdelave betona.

Suhomontažne stene se izvajajo v različnih izvedbah glede na namen ločitve prostorov (vodoodporne, enostransko vodoodporne, požarno varne, akustičnoizolativne in navadne predelne stene). Pri izvedbi je potrebno upoštevati določila proizvajalcev glede načina izvedbe, površinskih obdelav in zaključkov. V načelu je potrebno vse stene bandažirati dvakrat kitati in gladiti, nakar sledi finalna obdelava glede na zahtevan dekor. Stene ne smejo biti izvedene tako, da bi pokale ali predstavljale nevarnost za uporabo prostora. Steklene predelne stene se izvajajo v atestiranih sistemih (Schuecco, Bene... )

### - TALNE ONBLOGE :

v celem pritličju objekta se predvidi keramične ploščice večjih formatov, da je čim manj fug in s tem višji higienski standard. V nadstropju v pisarniškem delu predvidijo talne obloge iz naravnega kavčuka (Norament 926 grano ali podobno). V Sanitarnih prostorih nadstroja in v strojnici se predvidi keramična talna obloga.

### - STENSKÉ OBLOGE

Stenske obloge so namenjene zvišanju vizualne kvalitete prostorov ali izboljšanju funkcionalnosti prostorov. Gre večinoma za keramične, lesene in kovinske obloge. Vse obloge se morajo izvajati po pravilih stroke in glede na projektno predpisane pogoje glede gladkosti, sijaja, fug... V kuhinji posebno pozornost posvetiti nedrsnosti talnih oblog in možnosti čiščenja (talne zaokrožnice). V kuhinji se predvidi stenske obloge v glaziranih keramičnih ploščicah do nivoja spuščene stropa

### - SPUŠČENI STROPI

- V vseh primerih je predvidena uporaba spuščene gipskartonskega stropa, ki ga je potrebno montirati po določilih za material določenih pravil stroke in predpisov. Finalni izgled mora biti gladek, brez vidnih fug, stike je potrebno izvajati z bandažiranjem in specialnimi profili tako, da ne pride do pokanja. V Jedilnici se predvidi perforiran akustični gipskartonski strop, lahko kombiniran z lesenimi elementi. V kuhinji se predvidi strop primeren za kuhinjske prostore (higiena, vzdrževanje)

### - OKNA

Okna se predvidi v Alu izvedbi s trojno zasteklitvijo in profili s prekinjenim toplotnim mostom

### - ZUNANJI TLAKI

Prometne površine so predvidene v asfaltbetonu (grobi in fini). Terasa se predvidi v kulir ploščah z možnostjo lesene obloge. Predvideni tlaki omogočajo primerno odvodnjavanje in varno uporabo brez ovir.

### **Predpisi s področja varnosti pri delu in pravilniki ter zakonodaja o varnosti živil, hrane in higiene**

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1) (Uradni list RS, št. 43/11)
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo, ZZUZIS (Uradni list RS št. 52/00, 42/02)
- Zakon o spremembah in dopolnitvah določenih zakonov na področju zdravja ZdZPZ, (Uradni list RS 47/04)
- Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane (Uradni list 31/2002)
- Uredba (ES) št. 882/2004 Evropskega parlamenta in Sveta o izvajanju uradnega nadzora, da se zagotovi preverjanje skladnosti z zakonodajo o krmi in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali (Uradni list 165/2004)
- Uredba o izvajanju delov določenih uredb Skupnosti glede živil, higiene živil in uradnega nadzora nad živilo (uradni list RS 120/05)
- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o izvajanju delov določenih uredb Skupnosti glede živil, higiene živil in uradnega nadzora nad živilo (Uradni list RS, št. 66/2006)
- Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 852/2004 z dne 29. aprila 2004 o higieni živil (Uradni list 139, 30.4.2004)
- Uredba Komisije (ES) št. 832/2007 z dne 16. julija 2007 o spremembi Uredbe (ES) št. 197/2006 glede uporab nekdanjih živil in podaljšanja veljavnosti prehodnih ukrepov v zvezi s takimi živilo (Uradni list 85/2007)
- Uredba Komisije (ES) št. 2073/2005 o mikrobioloških merilih za živila, (Uradni list 338/2005)
- Popravek Uredbe Komisije (ES) št. 2073/2005 z dne 15. novembra 2005 o mikrobioloških merilih za živila (Uradni list 379/2006)
- Pravilnik o varnosti zamrznjenih živil (uradni list RS št. 63/02, 117/02, 46/06, 53/07)
- Pravilnik o uradnem nadzoru temperature zamrznjenih živil (Uradni list RS št. 63/02, 117/02, 46/06)
- Pravilnik o zdravstvenih zahtevah za osebe, ki pri delu v proizvodnji in prometu z živilo prihajajo v stik z živilo, (Uradni list RS št. 82/03, 25/09)
- Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom (Uradni list RS, št. 39/10)
- Uredba o ravnanju z odpadnimi jedilnimi olji in mastmi, (uradni list RS, št. 70/2008)
- Uredba Komisije (ES) št. 37/2005 z dne 12. januarja 2005 o spremljanju temperature v prevoznih sredstvih, skladiščih in pri shranjevanju hitro zamrznjenih živil, namenjenih za prehrano ljudi, (uradni list 10/2005)
- Pravilnik o prenehanju veljavnosti Pravilnika o higieni živil, (Uradni list RS št. 54/07)
- Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki (Uradni list RS, št. 68/2008 z dne 8. 7.2008).



### 3.0 UMESTITEV OBJEKTA V PROSTOR

#### URBANISTIČNI ELEMENTI

##### Parcele OPN MOL ID

Oznaka katastrske občine	1772
Ime katastrske občine	Slape
Parcelna številka	1107/1
Oznaka enote urejanja prostora	MO-208
Oznaka podrobnejše namenske rabe prostora	CDz
Podrobnejša namenska raba prostora	Območja centralnih dejavnosti za zdravstvo
Način urejanja	OPN ID
FI - faktor izrabe (največ)	1,6
FZ - faktor zazidanosti (največ %)	/
FZP - faktor zelenih površin (najmanj %)	25
FBP - faktor odprtih bivalnih površin (najmanj %)	Ø
Višina objektov	/
Oznaka tipa objekta	C
Tip objekta	Svojestvena stavba
Urbanistični pogoji	
Prometna infrastruktura	
Okoljska, energetska in elektronska komunikacijska gospodarska infrastruktura	
Okoljevarstveni pogoji	
Obveznost priključevanja na okoljsko in energetska javno infrastrukturo	2
Zeleni klini	ne

##### Veljavni prostorski akti

Predpis

**Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del**

Povezava

**Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13 - DPN, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 12/18 - DPN in 42/18**

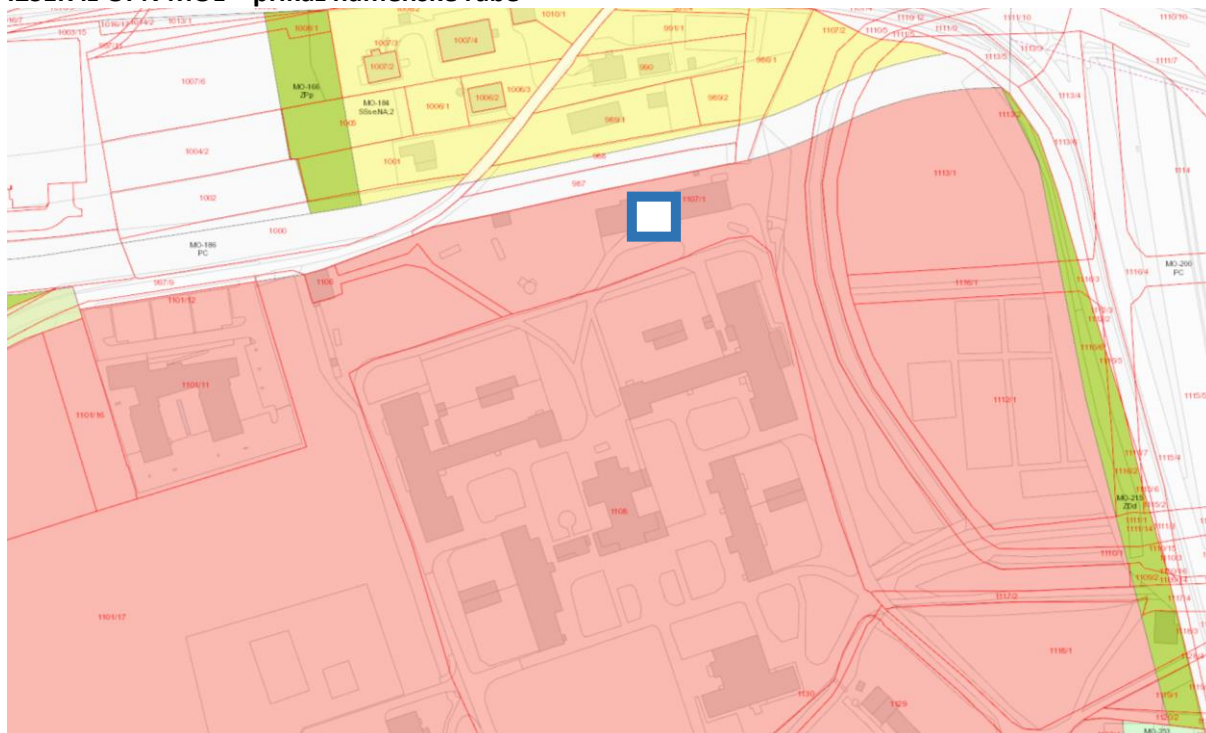
Predpis

**Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del**

Povezava

**Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN**

#### IZSEK iz OPN MOL – prikaz namenske rabe



## BIVALNE IN VARNOSTNE ZAHTEVE

Umestitev v prostor sledi odločitvi naročnika o okvirni lokaciji objekta.

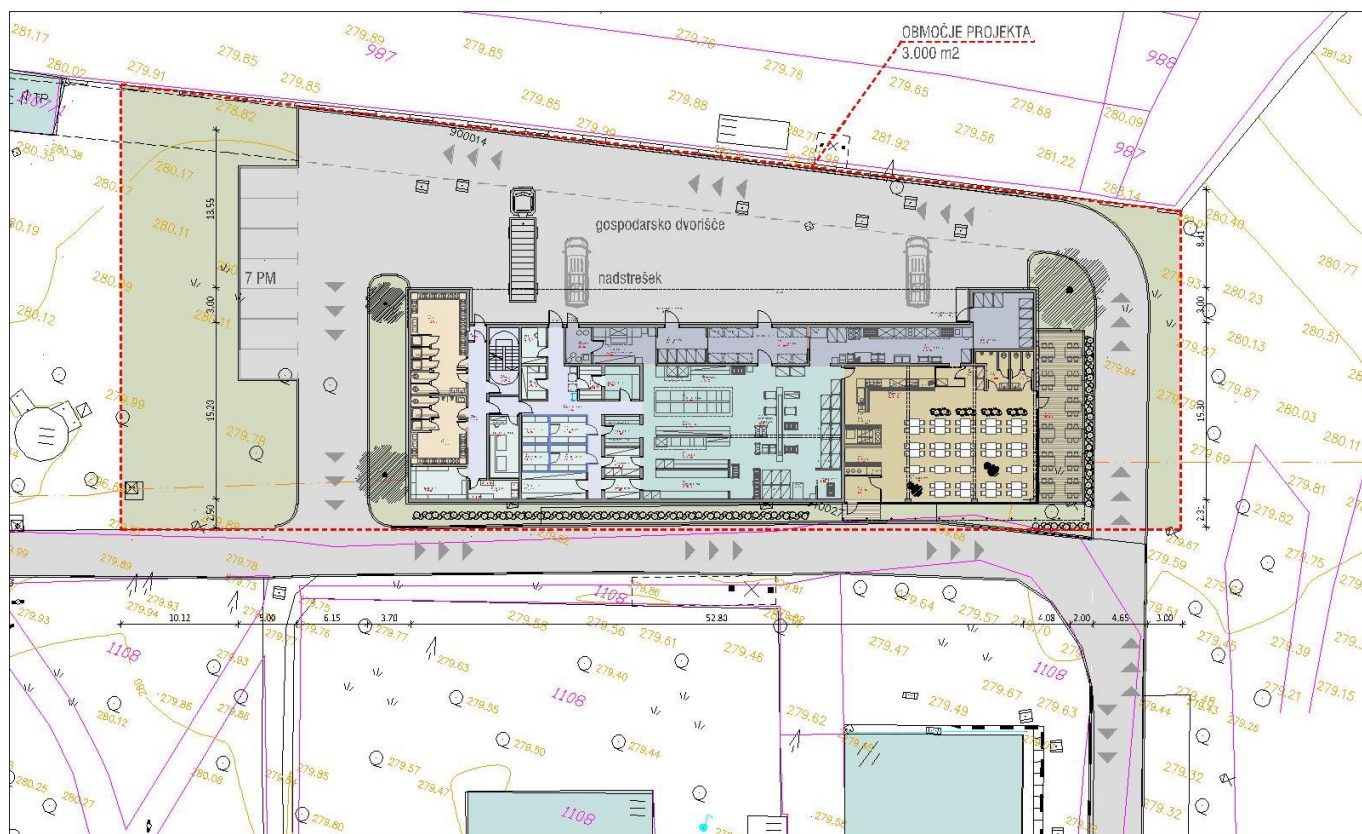
- Objekt Kuhinje se umešča v Severovzhodni vogal urbanega okvirja. Na ta način se podredi prevladujoči simetrični izvorni paviljonski kompoziciji kompleksa
- Lokacija omogoča optimalno navezavo na bodočo operativno prometno os , ki bo potekala po severni strani kompleksa. Gospodarsko dvorišče bo navezано direktno na to povezavo. Do uvedbe te ureditve se objekt uspešno navezuje na sedanji prometni sistem – preko glavnega uvoza in po vzhodni strani ob parkirišču. Vozila vstopijo na dvorišče na vzhodni strani in se v cirkulacijo vrnejo na zahodni strani objekta
- Vsa manipulacija s hrano in vozili je tako na eni strani stavbe, tvori se eno gospodarsko dvorišče. Na ta način so vidni slušni in vonjalni učinki funkcioniranja objekta čim bolj urejeni in zamejeni stran od uporabnikov parkovnih površin kompleksa. Na ta način so zagotovljene optimalni bivalni in varnostni pogoji za osebje in ravno tako tudi za paciente, saj se s tako tasnovo kar najmanj posega v njihovo zaznavanje okolice.

## LOKACIJA KUHINJE V CELOTNI SHEMI UPK





## UREDITVENA SITUACIJA



Promet dostave surovin se vrši večinoma s kombiniranimi vozili, v zelo zmanjšanem obsegu tudi z manjšimi tovornimi vozili.

Promet odvoza hrane se v okviru kompleksa vrši z manjšo vlakovno kompozicijo, do dislociranih enot se vozi s kombiniranimi vozili.



## 4.0. PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRTE OPREME

---

Preliminarni popis opreme po prostorih

---

### P.01 VETROLOV

Čistilni predpražnik

Registrator delovnega časa

---

### P.02 HODNIK

Ni opreme

---

### P. 03 GARDEROBE ŽENSKÉ

Garderobne omarice 40/55/200 cm, ločen prekat delovna in osebna obleka, prezračevalne reže 24 kosi

Sanitarna in mala sanitarna oprema, sušilec za roke, sušilnik za lase

---

### P. 04 GARDEROBE MOŠKI

Garderobne omarice 40/55/200 cm, ločen prekat delovna in osebna obleka, prezračevalne reže 16 kosov

Sanitarna in mala sanitarna oprema, sušilec za roke, sušilnik za lase

---

### P. 05 SKLADIŠČE INVENTAR

Inox odlagalne police dolžine 11,50m globine 64 cm, višina 200 cm, 5 polic

---

### P.06 PRALNICA TEKSTIL

Pomivalno korito 140/70/90

Gospodinjski pralni stroj 9 kg

1 kos

Gospodinjski sušilni stroj 9 kg

1 kos

Likalna deska

Parni likalnik

Lesena omara za odlaganje čistega perila 220/45/200, 5 polic

---

### P.07 OSEBJE

Pisalna miza 160/80 cm, s predalnikom

1 kos

Daktilo stol

1 kos

Obstenska klop, dolžina 6,4 m

1 kos

Miza 120/80

2 kosa

Stol, kovinsko podnožje sanke, oblazinjenje mikrofibra

4 kosi

---

### P.08 SPREJEM, MANIPULATIVNI HODNIK

Tehtnica do 150kg digitalna

Voziček enoetažni

2 kosa

Voziček enoosni - rudl

1 kos

---

### P.09 EKONOM

Miza 160/80 cm, predalnik

1 kos

Zaprta omara 200/40/200cm

1 kos



<b>P.10 ČISTILA</b>	
Inox trocadero	1 kos
Zaprta omara za čistila 120/60/200	1 kos
Odprte police po dimenzijah prostora	
Čistilni voziček z vedri in nosilci 140/65 cm	1 kos
<b>P.11 SHRAMBA GOMOLJNIC</b>	
Inox talna podložka 180/70/21	2 kosa
Troetažna stenska konzolna polica 180/40/90	2 kosa
<b>P.12 HLADILNA KOMORA 1</b>	
Montažna, dim. 250/340/250 cm, paneli barvani beli, vrata inox	
Kompresorska enota oddvojena cca 10 m, postavljena na strehi	
Inox odlagalna polica 300/54/170 cm, 4 police	2 kosa
<b>P.13 ZAMRZOVALNA KOMORA 1</b>	
Montažna, dim. 250/240/250 cm, paneli barvani beli, vrata inox	
Kompresorska enota oddvojena cca 10 m, postavljena na strehi	
Inox odlagalna polica 200/54/170 cm, 4 police	2 kosa
<b>P.14 HLADILNA KOMORA 2</b>	
Montažna, dim. 250/340/250 cm, paneli barvani beli, vrata inox	
Kompresorska enota oddvojena cca 10 m, postavljena na strehi	
Inox odlagalna polica 300/54/170 cm, 4 police	2 kosa
<b>P.15 ZAMRZOVALNA KOMORA 2</b>	
Montažna, dim. 250/240/250 cm, paneli barvani beli, vrata inox	
Kompresorska enota oddvojena cca 10 m, postavljena na strehi	
Inox odlagalna polica 200/54/170 cm, 4 police	2 kosa
<b>P.16 SUHA SHRAMBA KUHINJE</b>	
Inox odlagalna polica 550/54/200 cm, 5 polic	2 kosa
<b>P.17 PRIROČNA SHRAMBA</b>	
Inox odlagalna polica 300/64/200 cm, 5 police	1 kos
<b>P.18 SHRAMBA DIETE</b>	
Inox odlagalna polica 300/64/200 cm, 5 police	1 kos
Inox odlagalna polica 150/64/200 cm, 5 police	1 kos
Hladilna omara 650 l inox 75/75/210	1 kos
Zamrzovalna omara 650 l inox 75/75/210	1 kos
<b>P.19-a PRIPRAVA BELEGA MESA</b>	
Pult s koritom 120/70/90 cm	1 kos
Delovni pult s polico in predalom 130/70/90	1 kos
Stenska konzolna enoetažna polica 300/220	1 kos

Inox sanitarni umivalnik kolensko odpiranje 50/50	1 kos
Koterm namizna plošča - modra	1 kos
Koterm namizna plošča - rumena	1 kos

---

#### **P.19-b PRIPRAVA RDEČEGA MESA**

Pult s koritom 120/70/90 cm	1 kos
Delovni pult s polico in predalom 160/70/90	1 kos
Stenska konzolna enoetažna polica 250/220	1 kos
Koterm namizna plošča - rdeča	1 kos
Namizna tehnnica 15 kg digitalna	1 kos
Namizna mesoreznica	1 kos

---

#### **P.20 PRIPRAVA ZELENJAVE**

Lupilnik krompirja 350 kg/h	2 kosa
Stroj za pranje zelenjave in sadja	1 kos
Univerzalni kuhinjski stroj z noži za rezanje zelenjave na premičnem podstavku	1 kos
Dvodelno korito 180/70 cm	1 kos
Delovni pult 120/70 cm	1 kos
Delovni pult s predalom 160/60 cm	1 kos
Bazen voziček 100 l	1 kos
Konzolna polica enoetažna 180/35	
Koterm namizna plošča - zelena	2 kosa
Inox sanitarni umivalnik kolensko odpiranje 50/50	1 kos

---

#### **P.21 HLADNA PRIPRAVA**

Hladilna omara 650 l inox 75/75/210	2 kos
Pult s koritom 120/70/90 cm	
Hlajeni pult 3 x box vrata + vodila za GN1/1 190/70/90	2 kos
Pult s tremi predali in drsnimi vrati 240/70/90	1 kos
Pult z drsnimi vrati 180/70/90	1 kos
Pult s tremi predali in drsnimi vrati 180/70/90	1 kos
Zaprta viseča stenska omarica 180/35/66	5 kosov
Salamoreznica fi 300mm	1 kos
Salamoreznica fi 300mm z opcijo rezanja sira	1 kos
Namizna tehnnica 15 kg digitalna	1 kos
Stroj za vakumiranje	1 kos
Koterm namizna plošča - bela	4 kosi

---

#### **P.22 PRIPRAVA DIET**

Hladilna omara 650 l inox 75/75/210	1 kos
Zamrzovalna omara 650 l inox 75/75/210	1 kos
Pult s koritom 120/70/90 cm	1 kos
Hlajeni pult 3 x box vrata + vodila za GN1/1 190/70/90	1 kos
Pult z drsnimi vrati 160/70/90	1 kos
Pult s tremi predali in drsnimi vrati 160/70/90	1 kos
Plinski kotel 150l	1 kos
Plinska prekucna ponev 80 l	1 kos
Plinski štedilnik 4 gorilniki	1 kos
Delovni pulti 40/90/90	2 kosa
Parna konvekcijska pečica 10 x GN2/1 – električna	1 kos
Podstavek parno konvekcijske pečice	1 kos

Mehčalna naprava za vodo	1 kos
Stenski parolov 440/120/550 – EKO (v popisu prezračevanja)	1 kos
Zaprta viseča stenska omarica 180/35/66	2 kos
Zaprta viseča stenska omarica 160/35/66	1 kos
Zaprta viseča stenska omarica 140/35/66	1 kos
Namizna tehtnica 15 kg digitalna	1 kos
Inox sanitarni umivalnik kolensko odpiranje 50/50	1 kos

---

#### **P.23 FINA PRIPRAVA 1**

Pult s koritom 120/70/90 cm	1 kos
Hlajeni pult 3 x box vrata + vodila za GN1/1 190/70/90	1 kos
Pult s tremi predali in drsnimi vrati 300/70/90	1 kos
Odlagalni pult s prostorom za mehč. Napr. konv. 160/70/90	1 kos
Zaprta viseča stenska omarica 200/35/66	3 kos
Namizna tehtnica 15 kg digitalna	1 kos
Koterm namizna plošča - rjava	1 kosa
Koterm namizna plošča - bela	1 kosa

---

#### **P.24 TERMIČNA OBDELAVA – ELEMENTI POSTAVLJENI NA 15 CM ZIDANEGA PODSTAVKA**

Plinski kotel 200 l	2 kosa
Električni kotel 200 l	1 kosa
Prekucna ponev 120 l plinska	2 kosa
Prekucna ponev 120 l elektro	1 kosa
Odlagalni delovni pult 80/90/75	2 kosa
El. Štedilnik 80/90/75	1 kos
Del. pult z visoko meš. Baterijo 40/90/75	1 kos
Plinski štedilnik 4 gorilniki	2 kosa
El. Friteza 2 bazena 80/90/75	1 kos
Plinska žar plošča 80/90/75	1 kos
Stropni EKO parolov 680/250/55 (v popisu prezračevanja)	

---

#### **P.25 KONVEKTOMATI**

Parna konvekcijska pečica 20 x GN2/1 – električna cca 70 Kw	1 kos
Parna konvekcijska pečica 20 x GN1/1 – električna cca 40 kW	1 kos
Stenski parolov 240/130/55 – EKO (v popisu prezračevanja)	
Hitri ohlajevalnik 10 x GN 1/1	1 kos

---

#### **P.26 FINA PRIPRAVA 2**

Odlagalni pult s prostorom za mehč. Napr. konv. 160/70/90	1 kos
Hlajeni pult 3 x box vrata + vodila za GN1/1 190/70/90	1 kos
Koterm namizna plošča - rjava	1 kosa
Koterm namizna plošča - bela	1 kosa
Zaprta viseča stenska omarica 160/35/66	2 kosa
Inox sanitarni umivalnik kolensko odpiranje 50/50	1 kos

---

#### **P.27 DELITEV HRANE – TABLET SISTEM**

Ogrevani voziček za 3 x GN 1/1	8 kosov
Ogrevani voziček za krožnike z dviznim setom	8 kosov
Voziček za prevoz skodelic – veliki	4 kosi
Voziček za prevoz in odlaganje tablet - pladnjev	20 kosov

Voziček za odlaganje pokrovk – podstavkov tablet sistema	8 kosov
Transportni trak dolžine cca 660 cm	1 kos
<b>P.28 PRANJE VOZIČKOV</b>	
Stroj za pranje z visokim tlakom	1 kos
Zavesa PVC težka	1 kos
<b>P.29 PROSTOR ZA VOZIČKE IN TERMOPORTE – IZDAJA HRANE</b>	
Voziček za odlaganje transportne posode	10 kosov
<b>P.30 PROSTOR ZA VOZIČKE – VRAČANJE POSODE, VOZIČKOV</b>	
Voziček za odlaganje transportne posode	5 kosov
<b>P.31 POMIVANJE KUHINJSKE IN TRANSPORTNE POSODE</b>	
Transportni kuhinjski voziček dvoetažni	3 kosi
Inox trocadero	1 kos
Bazen korito z veliko posodo 120/70/90	1 kos
Stenska mešalna baterija z visečim tušem	1 kos
Stroj za ponivanje kuh in transp. Posode – veliki	1 kos
Odcejalna miza 1400/800/900, spodaj prostor za mehč. In čistila	1 kos
Stenski parolov 220/140/45 (v popisu prezračevanja)	
Inox perforirane odlagalne police 350/64/200 – 5 polic	1 kos
Inox sanitarni umivalnik kolensko odpiranje 50/50	1 kos
<b>P.32 ORGANSKI ODPADKI</b>	
Posoda za odlaganje organskih odpadkov – koncesionar	1 kos
Stroj za mletje in dehidriranje org. odpadkov	1 kos
Inox sanitarni umivalnik kolensko odpiranje 50/50	1 kos
Vrtni priključek voda	
<b>P.33 PROSTOR ZA VOZIČKE – VRAČANJE POSODE, VOZIČKOV – TABLET SISTEM</b>	
Prazen prostor za vozičke	
<b>P.34 POMIVANJE BELE POSODE</b>	
Delovni pult z prostorom za voziček odpadkom in koritom 140/80/90	1 kos
Tračni pomivalni stroj 800/80, 70 kW	1 kos
Stenski parolov 680/100/45 (v popisu prezračevanja)	
Konzolni voziček za pladnje	4 kosi
Dvodelno korito z odcejalnikom 180/70/90	1 kos
Stenska mešalna baterija z visečim tušem	2 kosa
Inox sanitarni umivalnik kolensko odpiranje 50/50	1 kos
Voziček za prevoz skodelic – veliki	2 kosa
Voziček za prevoz in odlaganje tablet - pladnjev	2 kosa
Mehčalna naprava za vodo za tračni pomiv. stroj	1 kos
<b>P.37 PULT PLADNJI, PRIBOR, JUHE</b>	
Odlagalni pult s samopostrežno polico za odlaganje pladnjev, pribora in kruha in jušnikov 300 / 75+32 / 90	

---

**P.38 SOLATNI BAR**

Solatni bar z bazenom za 4 x GN 1/1 250/32 +80+32/90 + 60 san. Zaščita

Voziček z dvížnima setoma za krožnike

1 kos

---

**P.39 IZDAJNI PULT SKUPNA DOLŽINA PULTA 820 CM / 75 +P 32 /90 + SANITARNE NADGRADNJE**

Element za pladnje, pribor in kruh na kolesih 60/70/150

1 kos

Element odlagalni pult s prostorom za jušnike

Vogalni odlagalni pult

Vodna kopel s 4 x GN 1/1, spodaj ogrevana

Vmesni odlagalni pult

Hlajeni pult s pretočno hlajeno vitrino

Hlajeni pult z bazenom za solate

Pult s predalom in odlagalnim delom za blagajno

Strežna pollica in inox zapora nog

Sanitarne nadgradnje nad vodno kopeljo in nad hlajenim pultom

---

**P.40 VRAČANJE KROŽNIKOV**

Deservirni vozički, zaprti s treh strani cca 90/65/160 cm

3 kosi

---

**N.01 STOPNIŠČE**

Ni opreme

---

**N.02 HODNIK**

Ni opreme

---

**N.03 PISARNA**

Pisalna miza 170/80 cm, s predalnikom, iveral + ABS, lesene polne bočne stranice

2 kosa

Daktilo stol brez rokonaslonov, liftomat, naklon, višji naslon, ALU lito podnožje, mikrofibra

2 kosa

Pisarniška omara 80/26/200 cm, pet polic, polna vrata, zaklepanje

4 kosi

Obešalnik za oblačila

Koš za papir

---

**N.04 PISARNA**

Pisalna miza 170/80 cm, s predalnikom, iveral + ABS, lesene polne bočne stranice

2 kosa

Daktilo stol brez rokonaslonov, liftomat, naklon, višji naslon, ALU lito podnožje, mikrofibra

2 kosa

Pisarniška omara 80/26/200 cm, pet polic, polna vrata, zaklepanje

4 kosi

Obešalnik za oblačila

Koš za papir

---

**N.05 PISARNA**

Pisalna miza 170/80 cm, s predalnikom, iveral + ABS, lesene polne bočne stranice

2 kosa

Daktilo stol brez rokonaslonov, liftomat, naklon, višji naslon, ALU lito podnožje, mikrofibra

2 kosa

Pisarniška omara 80/26/200 cm, pet polic, polna vrata, zaklepanje

4 kosi

Obešalnik za oblačila

Koš za papir

---

**N.06 PISARNA**

Pisalna miza 170/80 cm, s podaljškom za obiske 50/170 cm, s predalnikom, iveral + ABS, lesene polne bočne stranice	1 kos
Daktilo stol z rokonaslonom, liftomat, naklon, višji naslon, ALU lito podnožje, mikrofibra	1 kos
Stol, kovinsko podnožje sanke, oblazinjenje mikrofibra	2 kosa
Pisarniška omara 80/26/200 cm, pet polic, polna vrata, zaklepanje	4 kosi
Obešalnik za oblačila	
Koš za papir	

---

**N.07 ARHIV**

Kovinske arhivske omare, 80/26/200 cm, pet polic, polna vrata, zaklepanje	15 kosov
Ognjevarna (90 min) arhivska omara, 80/26/200 cm, pet polic, polna vrata, zaklepanje	1 kos

---

**N.08 SERVER**

Tehnološka oprema 1 x rack 32 inch višine 2,0 m	1 kos
---	-------

---

**N.09 WC M**

Sanitarna in mala sanitarna oprema, sušilec za roke

---

**N.10 WC Ž**

Sanitarna in mala sanitarna oprema, sušilec za roke

---

**N.11 STROJNICA**

Tehnološka oprema po specifikaciji načrtov instalacij

## 5.0 PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRT STROJNIŠTVA

---

### 5.1. UVOD

V sklopu priprave projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja ter za izvedbo strojnih instalacij je potrebno izdelati projekt strojnih inštalacij za objekt Nove centralne kuhinje na lokaciji Studenec v sklopu UPK Ljubljana.

Strojne inštalacije naj bodo zasnovane v skladu z Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (v nadaljevanju PURES) in veljavnimi tehničnimi standardi. Načrti naj bodo skladni z izdelanim projektom arhitekture z označeno namembnostjo prostorov in vrisano notranjo opremo in pripadajočo zasnovo požarne varnosti.

V načrtih se za nemoteno delovanje objekta predvidi in obdela v nadaljevanju opisana izhodišča za strojne inštalacije in opremo.

### 5.2. VODOVOD

Vodovodni priključek na zunanje vodovodno omrežje se izvede v skladu s projektnimi pogoji in zahtevami upravljalca vodovodnega omrežja. Pri dimenzioniranju priključka se upošteva tlake in pretoke na priključnem mestu javnega vodovoda. V jašku, ki bo lociran izven objekta mora biti lociran vodomer in potrebne armature, ki jih predpisuje upravljalca vodovoda. Projekt mora predvidevati mehčanje in sanitacijo sanitarne vode (hladne in tople vode) za sanitarne namene – osebna higiena in tehnoloških porabnikov – kuhinjska tehnologija. Priprava tople vode naj se pripravlja centralno z bojlerjem ustrezne velikosti glede na število porabnikov.

Glavne cevne razvode vodovoda pod stropom in v tlaku se izvede iz cevi iz nerjavečega jekla, material po EN 10088-2, testirane po EN 10312 spajane s press fittingi z SC-oznako. Razvod hladne in tople vode do razdelilnikov in povezave do porabnikov se izvede iz večplastnih cevi PE-X/Al/PE-X po DIN 8077/8078, press - spoj s fittingi in plaščem iz penjenega PE po DIN 4102. Razvod za priklop sanitarnih elementov se izvede s skupnim vodom s spoji v spušenem stropu in lokalnimi odcepi. Razvod naj se načrtuje tako, da se v večji meri izognemo napeljavi v tlaku. Prosto položene vode se pritrdi z objemkami. Pred vsakim iztočnim mestom se predvidi ustrezen podometni ventil.

Projektno je potrebno predvideti pretočnost tople in hladne sanitarne vode v smislu preprečevanja zastajanja vode in nastajanja legionele.

Razvode naj se zaščiti z ustrežno izolacijo iz ekspandiranega polietilena, z dodatno polietilensko folijo za zaščito pred mehanskimi poškodbami in odpornostjo proti difuziji vodne pare, odporno na agresivne gradbene materiale.

### 5.3. KANALIZACIJA

Predvidi naj se sistem odvodnjavanja fekalne odpadne vode iz sanitarnih elementov objekta direktno v novo predvideno zunanjo kanalizacijo. Lokalni interni razvodi fekalne kanalizacije v vseh sanitarnih in delovnih prostorih naj bi bili iz lahkih kanalizacijskih cevi iz PP (troslojne-brezšumne cevi) s spajanjem na obojke do priključkov na skupne vode. Za odvode iz tehnoloških odvodov odplak iz kuhinje naj se predvidi vgradnja lovilcev maščobe in lovilcev škroba skladno z veljavnimi predpisi in smernicami.

Za potrebe hladilnih in prezračevalnih naprav naj se izvedejo odtoki kondenza, vodeni preko ločenega cevnega omrežja v zunanjo meteorološko kanalizacijo.

V vseh sanitarnih prostorih in umivalnicah je predvidena standardna sanitarna oprema za takšne prostore.

Predvidena je sanitarna keramika bele barve. WC školjke so konzolne, umivalniki različnih velikosti se opremijo s stoječo senzorsko armaturo, trokadero je keramičen, opremljen z zidno armaturo in tlačnim izplakovalnim ventilom, pisoarji so zidni, opremljeni z elektronsko armaturo.

### 5.4. OGREVANJE IN POHLAJEVANJE OBJEKTA

Izdela naj se izračun toplotnih izgub po SIST EN 12831 in letnih toplotnih dobitkov po VDI 2078. Predvidena temperatura ogrevanja posameznega prostora in sanitarij naj bo skladna z namensko rabo prostora.

Oskrbo objekta s toplotno energijo za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo ter pripravo sanitarne tople vode naj bo zasnovano na vročevodnem omrežju mesta Ljubljana. Tak koncept upošteva trajnostni razvoj energetske oskrbe in veljavni Odlok o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana, Uradni list RS, št. 41/2016. Za porabnike sanitarne tople vode naj se v toplotni postaji predvidi ločeno priprava sanitarne tople vode z uporabo bojlerja sanitarne tople vode. Kot vir za potrebe hlajenja objekta naj se predvidi izvedba z zračno hlajenim hladilnim agregatom, ki naj bo lociran na strehi objekta.

Za ogrevanje in hlajenje naj se glede na razporeditev prostorov in njihovo namembnostjo predvidijo ventilatorski konvektorji dvo cevne sistema. Regulacija temperature naj se izvaja preko sobnih termostátov s tedenskim programom.

Po tehničnem prostoru in instalacijskih jaških naj bo predvidena uporaba cevni razvodov iz ogljikovega jekla, spajanih s press fittingi. Enako se izvede razvod za grelnike in hladilnike klimatskih naprav, konvektorsko ogrevanje in hlajenje, vodeno v spušenem stropu.

Vsi cevovodi in toplotne naprave vključno z armaturo morajo biti ustrezno toplotno izolirani z izolacijskimi žlebaki iz vulkanizirane sintetične gume z zaprto celično strukturo. Za razvod hladilnega medija naj se predvidi protikondenzacijska zaščita cevi. Razvodi potekajo v talni toplotni izolaciji med nosilno gradbeno ploščo in estrihom in v spušenem stropu.

---

## **5.5. PLINSKA INSTALACIJA**

Objekt bo priključen na plinovodno omrežje mesta Ljubljana za potrebe tehnoloških procesov – kuhanje in priprava hrane. Za potrebe napajanja tehnološke opreme naj se predvidi razvod zemeljskega plina. Projektno je potrebno izdelati načrt plinskega priključka s priklopom objekta na zunanje plinsko omrežje. Določi naj se nova merilno regulacijska oprema glede na nove potrebe objekta. Pri načrtovanju plinske napeljave naj se upoštevajo tehnični predpisi za plinsko napeljavo DVGW-TRGI 2008 (G600) in Tehnične zahteve za graditev glavnih in priključnih plinovodov in notranje plinske instalacije (J.P.Energetika Ljubljana).

Cevni razvod plinske instalacije naj bo izveden iz brezšivnih srednjetežkih črnih navojnih cevi po DIN 2440 oz. 2448 za dimenzije nad DN50, material St37. Plinomer z regulatorjem tlaka naj se predvidi v plinski omarici na fasadi objekta. Pred prostorom

Kuhinja je potrebno predvideti napravo za kontrolo tesnosti plinske instalacije skladno z DVGW G634. Naprava je namenjena za testiranje plinske instalacije ob vsakokratnem jutranjem zagonu, za izklop v sili in avtomatskim izklopu v kolikor ne deluje sistem odvoda zraka. Pred vsakim plinskim porabnikom v kuhinji naj bo predviden zaporni ventil s termičnim varovalom. Točne lokacije priključkov je potrebno uskladiti s končnim načrtom tehnologije kuhinje.

---

## **5.6. PREZRAČEVANJE IN DELNA KLIMATIZACIJA**

Projektno je potrebno predvideti dva ločena sklopa prezračevanja in sicer naj bo projektno obdelano ločeno prezračevanje prostora kuhinje in priprave hrane, ter ločeno prostor jedilnice, pisarne, sanitarni prostori, ter ostali prostori.

### **PREZRAČEVANJE KUHINJE**

Sistem za prezračevanje kuhinje naj projektno obravnava naslednje prostore/ cone:

- Termična obdelava
- Fina priprava 1
- Fina priprava 2
- Konvektomati
- Priprava diet
- Hladna priprava
- Izdaja hrane- odvoz
- Prostor za vozičke
- Pomivanje jedilne posode
- Priprava rdečega mesa
- Priprava belega mesa
- Priprava zelenjave
- Pomivanje kuhinjske posode

Navedeni prostori sodijo v enotno higiensko cono za katere je potrebno izpolniti določila, smernice in standarde, ki določajo primerno opremo in način prezračevanja v velikih komercialnih kuhinjah še posebej VDI 2052 in harmonizirane standarde EN 16282 1-8; 2017.

V okviru navedenih standardov se za namen dovoda in odvoda zraka v prostore uporabi sistem prezračevanih stropov z ustreznimi certifikati s področja požarne varnosti (UL, EN 16282-6, 2017) in higiene (HACCP).

Pri načrtovanju prezračevanja je z ustreznimi tehničnimi rešitvami skladno z zgoraj navedenimi standardi in higienskimi zahtevami potrebno zagotoviti odstranjevanje vlage, vonjav in onesnaževalnih delcev, ki se pojavljajo v procesu priprave hrane in pomivanja jedilne in kuhinjske posode. Potrebno je tudi poskrbeti, da v kuhinjske



prostore ne pride do vdora higiensko kritičnega zraka iz okoliških prostorov. V tem smislu morajo imeti prostori kuhinje, ki so navedeni zgoraj od drugih prostorov neodvisno prezračevanje.

S prezračevanjem v kuhinjskih prostorih je potrebno zagotoviti tolerantne klimatske pogoje pri čemer je potrebno zagotoviti, da temperatura v teh prostorih ne bo nižja od 18 st.C in ne višja od 26 st.C. Zaradi racionalnih razlogov in zunanjih klimatskih ekstremov v poletnem času so dovoljene občasne prekoračitve zgornje temperature.

Relativna vlaga v kuhinjskih prostorih naj ne presega: 80% pri 20 st.C in 55% pri 26 st.C (VDI 2052, 7.3)

Hrup (zvočni tlak) v kuhinjskih prostorih ki ga povzroča prezračevalni sistem naj ne presega 60 dB, pri čemer je hrup v pomivalnih prostorih lahko večji do 5 dB.

Ker v kuhinjskih prostorih zaradi toplotnih in drugih obremenitev izmenjava zraka pogosto preseže 30 in več kratno izmenjavo je potrebno z namenom preprečevanja prepiha posebno pozornost nameniti primernemu vpihovanju zraka v kuhinjske prostore.

V skladu z zgoraj navedenimi smernicami in standardi se v kuhinjskih prostorih predvidi prezračevani strop, katerega elementi so izdelani iz nerjaveče pločevine AISI 304. Strop je po celotni površini demontažen brez uporabe posebnega orodja, elementi stropa- aktivne kasete so dimenzij, ki omogočajo enostavno čiščenje in pranje v profesionalnih pomivalnih strojih. Celotna konstrukcija stropa je nameščena v nosilni podkonstrukciji izdelani iz AL eloksiranih profilov, ki je pritrjena na zidno in stropno konstrukcijo z namenski obošali in pritrdilnimi ter ostalimi montažnimi elementi. Sistem stropa mora zadovoljevati standarde HACCP (dokazilo z ustreznim certifikatom).

Filtri, ki so namenjeni za filtracijo maščob morajo biti izdelani iz inox AISI 304 pločevine, filtracijski učinek mora biti vsaj 95%, konstrukcija filtra mora biti požarno vzdržna kar se izkazuje z ustreznim certifikatom po EN 16282-6 (DIN 18869-5).

Z namenom preprečevanja zamaščenosti kanalskega razvoda, povečanja protipožarne zaščite in zaščite okolice pred širjenjem neprijetnih vonjav se v odvodne cone (še posebej maščobno obremenjena področja) vgradi sistem UV\_C, ki mora izpolnjevati kriterije skladne z EN 16282-8 (DIN 18869-7).

Vpih pripravljenega zraka v kuhinjske prostore mora biti zagotovljen skozi prezračevani strop, pri čemer mora biti vpih laminaren in izveden tako, da ne povzroča prepiha in s tem negativno vpliva na zaposlene.

Razsvetljava mora biti vgrajena (je integralni del) v prezračevani strop, svetila morajo biti v LED izvedbi, razred zaščite vsaj IP54, osvetljenost na delovnih površinah mora biti vsaj 500 lx.

Za pripravo zraka za prezračevanje kuhinjskih prostorov se uporabi notranja kompaktna klimatska naprava (nameščena znotraj zgradbe v namenski strojnici) z EC ventilatorji, ki omogoča gretje, hlajenje, rekuperacijo toplote, ventilatorji na odvodu morajo imeti motor izven toka zraka, na odvodnem delu (odvod zraka iz kuhinje) morajo biti nameščeni filtri G3 (žična izvedba) in M5, na zajemu svežega zraka iz okolice pa filtri M5 in M7. Pri preračunu ustrezne prezračevalne naprave se predvidi temperatura zraka na odvodu iz kuhinje 26 st.C. Posebno pozornost je potrebno nameniti rekuperaciji toplote, kjer mora izkoristek rekuperatorja dosegati vsaj 60%. V primeru uporabe ploščnega rekuperatorja je potrebno sistem ventilatorjev (dovod/ odvod) razvrstiti v prezračevalni napravi na način, da odvodni zrak iz kuhinje ne more vdreti v sveži dovodni zrak namenjen v kuhinjo.

Regulacija prezračevalnega sistema mora biti izvedena na način, da omogoča consko upravljanje (vklop/ izklop) prezračevanja, posluževalni tablo nameščen v kuhinjskih prostorih mora vključevati touch panel z grafiko, ki na enostaven in uporabniku prijazen način omogoča vklop/ izklop prezračevanja, upravljanje s conami prezračevanja in spremljanja alarmnih/ opozorilnih stanj.

Kanalski razvod mora izpolnjevati zahteve po EN 16282-5, 2017, izdelan mora biti iz higiensko ustreznih materialov – minimalni standard je pocinkana pločevina. Posebno pozornost je potrebno nameniti tesnenju kanalskega razvoda s primernimi tesnili in tesnilnim materialom, ki je dolgotrajno odporen na agresivna čistilna sredstva, ki se uporabljajo pri čiščenju kanalskega razvoda. Z namenom dostopnosti za čiščenje in higienske preglede je potrebno na kanalskem razvodu zagotoviti in izvesti primerno število revizijskih odprtih. Kanalski razvod, ki ga je potrebno izolirati se izolira s higiensko in požarno primerno izolacijo.

## **PREZRAČEVANJE OSTALIH PROSTOROV**

Pri načrtovanju sistema prezračevanja ostalih prostorov naj se upošteva priporočeno količino zraka v skladu z Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS št. 42/2002).

Razvod zraka naj se izvede z zračnimi kanali pravokotnega in okroglega preseka, izdelanih skladno z SIST EN standardi. Kanali naj se vodijo v tehničnem stropu in v instalacijskih jaških. Regulacija količine zraka na klimatskih napravah naj bo variabilna preko frekvenčnih krmiljenih ventilatorjev. Količina vpihanega zraka naj se regulira glede na temperaturo in kvaliteto zraka.

Klimatske naprave naj se namesti v strojnico, ki bodo v ločenem tehničnem prostoru v prvi etaži. Naprave notranje izvedbe se opreми z rekuperatorjem toplote, filtri, vodnimi grelci in hladilci. Vpihovanje zraka naj se predvidi v stropu preko vrtničnih difuzorjev oziroma drugih potrebnih elementov za dovod. Odvod zraka se predvidi prav tako v stropu preko odvodnih difuzorjav, odvodnih rešetk ali prezračevalnih ventilov. V prezračevalnih kanalih naj se pri prehodu zračnih kanalov skozi meje požarnih sektorjev namestijo požarne lopute. Vgrajena prezračevalna oprema mora zagotavljati v povezavi s požarno centralo ustavitev prezračevalnih naprav za požarni sektor in zapiranje požarnih loput za požarni sektor. Za zmanjšanje nivoja hrupa, katerega povzročajo ventilatorji, naj se v kanale vgradijo dušilniki zvoka, kjer je to potrebno.

## 6.0. PROJEKTNA NALOGA ZA NAČRT ELEKTRO INSTALACIJE

---

PROJEKTNA NALOGA za NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

### 6.1. VSEBINA

### 6.2. SPLOŠNO

### 6.3. MOČNOSTNE INŠTALACIJE

MERITVE ELEKTRIČNE ENERGIJE  
NAPAJANJE OBJEKTA  
REZERVNO NAPAJANJE – DIESEL AGREGAT  
REZERVNO NAPAJANJE – NEPREKINJENO NAPAJANJE (UPS)  
NN RAZVOD PO OBJEKTU, RAZDELILNIKI  
SPLOŠNA IN ZUNANJA RAZSVETLJAVA  
VARNOSTNA RAZSVETLJAVA  
SPLOŠNA IN TEHNOLOŠKA MOČ TER MOČ ZA STROJNE NAPRAVE  
ELEKTROINŠTALACIJE ZA STROJNE NAPRAVE  
STRELOVODNA INŠTALACIJA  
ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM  
KOMPENZACIJA JALOVE ENERGIJE

### 6.4. SIGNALNO KOMUNIKACIJSKA INŠTALACIJE

UNIVERZALNO OŽIČENJE  
AVTOMATSKO JAVLJANJE POŽARA  
DOMOFONSKA INŠTALACIJA  
SPLOŠNO OZVOČENJE

---

### 6.2. SPLOŠNO

Predmet projektne naloge je izvedba močnostnih in signalno komunikacijskih inštalacij za novogradnjo objekta.

Pri projektiranju je potrebno upoštevati naslednje predpise in standarde:

Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (UL RS 41/2009) s pripadajočo tehnično smernico (TSG-N-002:2019- Nizkonapetostne električne inštalacije),

Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (UL RS 28/2009) s pripadajočo tehnično smernico TSG-N-003:2019-Zaščita pred delovanjem strele),

Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (UL RS 52/2010) s pripadajočo tehnično smernico TSG-1-004:2010, Slovenski standard za razsvetljavo na delovnem mestu SIST EN 12464-1,

Zahteve in smernice študije požarne varnosti.

Vse projektirane naprave morajo imeti ustrezne ateste oziroma certifikate o ustreznosti.

---

### 6.3. MOČNOSTNE INŠTALACIJE

V načrtu električnih inštalacij in opreme so predvidene naslednje vrste močnostnih inštalacij:

- splošna in varnostna razsvetljava,
- splošna moč,
- moč za strojne inštalacije,
- moč za tehnološke porabnike,
- zaščita pred električnim udarom,
- izenačevanje potencialov, ozemljitve, strelovodna inštalacija.

#### Meritve električne energije

Za objekt je potrebno predvideti svoje merilno mesto.

V naslednjih fazah projektiranja bo določena priključna moč objekta.

NN priključek za objekt naj se izvede skladno z zahtevami elektro distribucije.

#### Napajanje objekta

Napajanje objekta naj se predvidi iz priključne merilne omarice, PMO.

V objektu naj se predvidi glavni razdelilnik, od katarega se izvede napajanje za vse porabnike v objektu.

V objektu je predvideno samo mrežno napajanje objekta.

### **Rezervno napajanje – diesel agregat**

Rezervno napajanje – diesel agregat ni predviden.

### **Rezervno napajanje – neprekinjeno napajanje (UPS)**

Predvidi naj se naprava za neprekinjeno napajanje.

Inštalacije za neprekinjeno napajanje (UPS) so predvidene za napajanje računalniške opreme ter vtičnic za priklop elementov na delovnih mestih.

V objekt se namesti naprava za neprekinjeno napajanje (UPS). Moč naprave naj se določi glede na število in moč porabnikov. Avtonomija naprave naj bo 15 minut. Moč naprave naj se uskladi z zahtevami investitorja.

### **NN razvod po objektu, razdelilniki**

Energetski dovodi, iz priključno merilne omarice do objekta, naj se izvedejo s kabli v kabelski kanalizaciji.

Razvodi kablov v objektu naj se izvajajo v medstropovju pretežno nadometno na kabelskih policah, po stenah pa s kabli, uvlečenimi v zaščitne cevi pod ometom.

Razdelilnike naj se predvidijo tako, da je v njih po vgraditvi opreme še vsaj približno 25 % prostorske rezerve.

### **Splošna in zunanja razsvetljava**

Pri projektiranju splošne razsvetljave je potrebno upoštevati veljavne standarde ter priporočila.

Svetilke naj se izbira glede na namembnost prostorov.

V kuhinjskih prostorih morajo biti svetilke in stikala minimalno v zaščiti IP44.

Osvetljenost posameznih prostorov mora biti na sledečem nivoju:

- kuhinja, priprava, pisarne - 500 lx - LED svetila,
- hodniki, pomožni prostori - 150 – 250 lx - LED svetila.

Vklop razsvetljave naj bo predviden lokalno, s stikalom, v posameznih prostorih.

Projektira naj se svetilke z minimalno 5 letno garancijsko dobo.

### **Varnostna razsvetljava**

Pri projektiranju varnostne razsvetljave naj se upoštevajo zahteve študije požarne varnosti in veljavne tehnične smernice »Požarna varnost v stavbah«.

Varnostna razsvetljava naj zagotavlja osvetlitev evakuacijskih poti, razdelilnikov, tehničnih prostorov in gasilnih naprav.

Sistem varnostne razsvetljave naj zagotavlja možnost avtotestiranja svetilP.

Varnostna razsvetljava obsega:

- Označitev izhodov in smeri izhodov,

s samostojnimi svetilkami varnostne razsvetljave, z varnostnim znakom na svetilki, z vgrajenimi aku baterijami, v pripravnem spoju in avtonomijo po zahtevah študije požarne varnosti.

- Osvetljenost evakuacijskih poti in gasilnih naprav

z AKU moduli, v samostojnih svetilkah, v pripravnem spoju oziroma svetilkah splošne razsvetljave, z vgrajenim modulom, v pripravnem spoju.

Avtonomija delovanja naj se določi po zahtevi študije požarne varnosti. Predvidoma ena ura.

### **Splošna in tehnološka moč ter moč za strojne naprave**

Po prostorih naj se predvidijo splošne vtičnice za potrebe čiščenja in vzdrževalnih del.

V kuhinjskem prostoru naj se vtičnice in priključki izvedejo po zahtevah tehnologije kuhinje.

Nivo zaščite IP za posamezne elemente oziroma vtičnice, se določi glede na potrebe oziroma zahteve posameznih prostorov.

Predvidi naj se napajanje za določene sklope in naprave kot so žerjavno dvigalo, dvižna vrata posamezne centrale (alarmna centrala, požarna centrala, video nadzor,...).

Glede na zahtevo študije požarne varnosti naj se predvidi avtomatika krmiljenja plina v kuhinji.

### **Elektroinštalacije za strojne naprave**

Elektroinštalacije za strojne naprave naj se izvedejo po zahtevah in podatkih načrta strojnih inštalacij.

Krmiljenje ogrevanja naj se predvidi z lokalno avtomatiko.

### **Strelovodna inštalacija**

Za objekt naj se predvidi ustrezna zaščita pred atmosferskimi vplivi.

Izvede naj se notranji iz zunanji obroč ozemljitve, odvodne ter lovilne vode, v skladu z zahtevami veljavne smernice.

### **Zaščita pred električnim udarom**

Predvidi naj se TN sistem inštalacij. Zaščita pred električnim udarom naj se predvidi z avtomatskim odklopom. V celotnem objektu naj bo predvideno izenačevanje potencialov in ozemljitve vseh večjih kovinskih delov konstrukcije in opreme.

V celotnem objektu naj bo predvidena zaščita proti prenapetostjo, s prenapetostnimi odvodniki.

### **Kompenzacija jalove energije**

Predvidi naj se ustrezna kompenzacijska naprava. Velikost kompenzacijske naprave naj se določi glede na vgrajene porabnike električne energije.

---

## **6.4 SIGNALNO KOMUNIKACIJSKA INŠTALACIJE**

V načrtu telekomunikacij so predvidene naslednje vrste inštalacij:

- univerzalno ožičenje za telefonsko in računalniško inštalacijo,
- avtomatsko javljanje požara, AJP (po zahtevah zasnove požarne varnosti),
- domofonska inštalacija,
- splošno ozvočenje.

Za objekt na se skladno s projektnimi pogoji predvidi priključitev na TK omrežje.

V objektu se predvidi prostor za namestitev komunikacijske opreme in potrebnih central (avtomatsko javljanje požara).

Glavne telekomunikacijske razvode naj se predvidi nadometno, s kabli položenimi na kabelske police oziroma inštalacijske kanale.

### **Univerzalno ožičenje**

V objektu naj se predvidi univerzalno ožičenje za računalniško in telefonsko inštalacijo.

Na primernem mestu (suhi prostor) naj se predvidi namestitev komunikacijske omare, od koder bodo izhajale vse potrebne telekomunikacijske inštalacije v objektu.

Komunikacijska omara naj se predvidi v ustrezni velikosti, ki bo omogočala vgradnjo vseh potrebnih elementov.

Nova komunikacijska omara naj se predvidi s hladilnim panelom, zračnimi režami za kroženje zraka in steklenimi vrati v kovinskem okvirju. V omarici naj se predvidijo priključni paneli, optični in telefonski delilnik, močnosti delilnik z vtičnicami.

Vsa oprema univerzalnega ožičenja naj bo predvidena v kat. 6. Inštalacija naj se predvidi s kabli UTP kat 6.

Aktivna računalniška oprema v komunikacijski omari ter telefonski aparati in telefonska centrala niso predmet projektne dokumentacije.

Na lokaciji delovnega mesta naj se predvidi po ena oziroma dve dvojne podatkovne vtičnice.

Po celotnem objektu naj se predvidijo antene za brezžični sprejem (WI-FI).

### **Avtomatsko javljanje požara**

Projektiranje avtomatskega javljanja požara se izvede skladno z zahtevami študije požarne varnosti ter veljavnimi standardi.

Elementi avtomatskega javljanja požara naj se vežejo na novo samostojno požarno centralo, ki bo pokrivala predmetni objekt.

Pri vhodu naj se predvidi ustrezen oddaljeni prikazovalniP.

### **Domofonska inštalacija**

Za poziv, od vhodnih vrat oziroma vrat na dostavi, naj se v pisarno in prostor kuhinje predvidi naprava z avdio komunikacijo. Omogočeno mora biti tudi proženje ključavnice vrat.

### **Splošno ozvočenje**

Za predvajanje glasbe in sporočil naj se predvidi namestitev ustrezne HI-FI naprave ter inštalacija zvočnikov po prostorih. V posameznih prostorih naj bo omogočena regulacija jakosti zvoka oziroma tudi izklop sistema v prostoru.

## 7.0. PRIKLJUČITEV NA JAVNO INFRASTRUKTURO

Pred pričetkom vseh del je potrebno obstoječe vode zakoličiti in določiti njihovo natančno lego. Obstoječe omrežje se po potrebi prestavi oziroma zaščiti v skladu z načrtovanim posegom. Izvedba mora upoštevati pogoje posameznih upravljavcev infrastrukture. Lokacije in način priključevanja je potrebno pridobiti v procesu pridobitve projektnih pogojev.

Oskrba s pitno vodo:	Predvidena priključitev na vodovodno omrežje v okviru internega vodovodnega omrežja – po vodomernem jašku. Ocenjena priključna kapaciteta brez požarnih zahtev cca 2-3 l/s, dorej števec DN57. Načrt priključka je sestavni del projekta.
Odvajanje odpadnih voda:	Predvidena priključitev na javno fekalno kanalizacijo v okviru internega kabalizacijskega sistema. Odvajanje preko lovilca olj in maščob s priključkom cca DN150. Lovilec olj in maščob dimenzionirati glede na število obrokov. Načrt priključka je sestavni del projekta.
Odvajanje meteornih voda:	Glede na oceno geomehanskih lastnosti prvenstveno predvideti ponikanje na investitorjevi parceli. Odvajanje meteornih voda je predmet projekta.
Odvoz komunalnih odpadkov:	Odjemno mesto in odvoz na tlakovani površini na investitorjevi parceli.
Oskrba s toplotno energijo VROČEVOD	Za namen ogrevanja objekta se le-ta priključi na obstoječe vročevodno omrežje Energetika Ljubljana. Kapaciteta cca 200 kW. Načrt priključka je sestavni del projekta.
Oskrba s toplotno energijo PLIN	Za namen toplotne energije tehnološkega postopka kuhanja se objekt priključi na plinovodno omrežje Energetika Ljubljana. Kapaciteta cca 400 Kw. Načrt priključka je sestavni del projekta.
Oskrba z elektriko:	Za namen objekta kuhinje potrebno povečanje priključevanja za cca 600 kW. Načrt priključka je sestavni del projekta.
Telekomunikacije:	Predvidena priključitev na obstoječe interno telekomunikacijsko omrežje na parceli investitorja. V okviru projekta predvideti predstavitev obstoječih telekomunikacijskih vodov, ki potekajo po območju gradnje novega objekta.

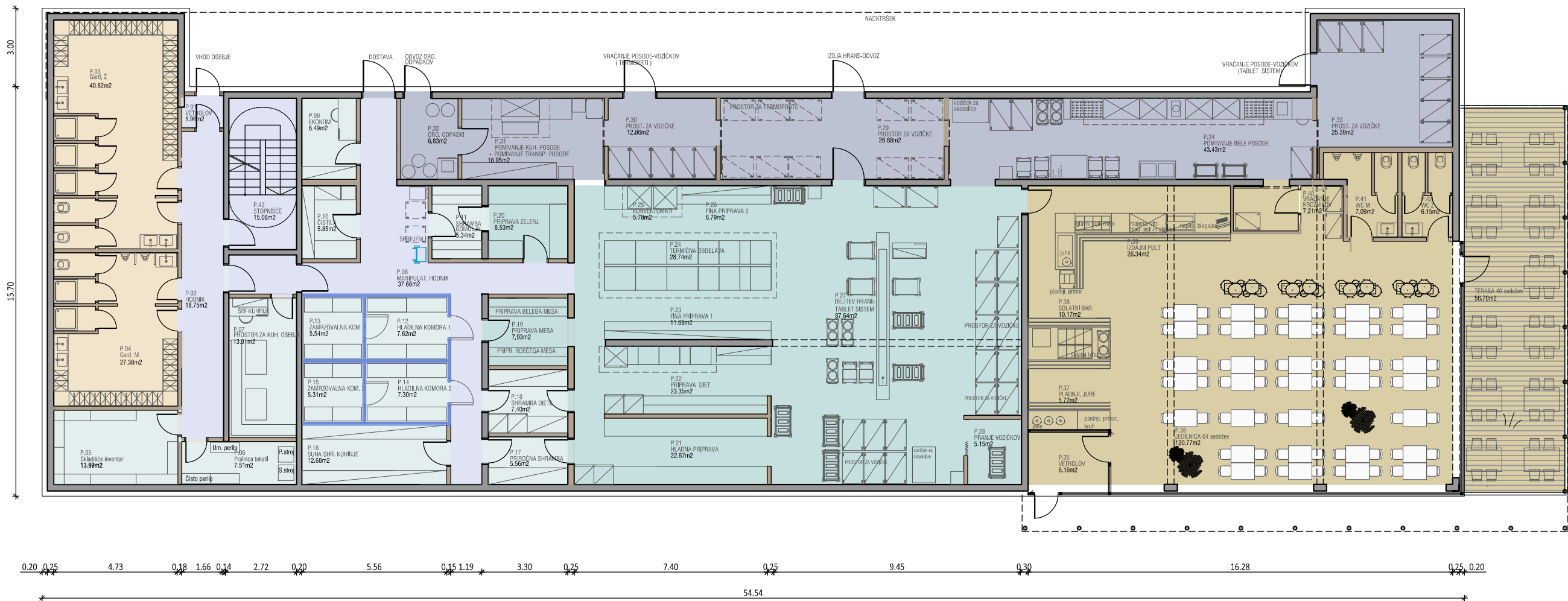
## 8.0 GRAFIČNE PRILOGE

---

- Ureditvena situacija	M 1:250
- Pritličje	M 1:100
- Nadstropje	M 1:100
- Prerez	M 1:100







	UPK, skupaj	1004,15 m <sup>2</sup>
	<b>PRITLIČJE</b>	<b>773,15 m<sup>2</sup></b>
P.01	vetrolov	1,96 m <sup>2</sup>
P.02	hodnik	18,75 m <sup>2</sup>
P.03	garderože Ž	40,62 m <sup>2</sup>
P.04	garderože M	26,38 m <sup>2</sup>
P.05	skladišče	12,43 m <sup>2</sup>
P.06	pralnica	7,26 m <sup>2</sup>
P.07	osebje	13,91 m <sup>2</sup>
P.08	manipulat. hodnik	37,66 m <sup>2</sup>
P.09	ekonom	6,49 m <sup>2</sup>
P.10	čistila	5,85 m <sup>2</sup>
P.11	shramba - gomolji.	5,34 m <sup>2</sup>
P.12	hladilna komora 1	7,62 m <sup>2</sup>
P.13	zamrzovalna komora 1	5,54 m <sup>2</sup>
P.14	hladilna komora 2	7,30 m <sup>2</sup>
P.15	zamrzovalna komora 2	5,31 m <sup>2</sup>
P.16	suha shramba	12,68 m <sup>2</sup>
P.17	priložna shramba	5,56 m <sup>2</sup>
P.18	shramba diete	7,40 m <sup>2</sup>
P.19	priprava mesa	7,93 m <sup>2</sup>
P.20	priprava zelenjave	8,53 m <sup>2</sup>
P.21	hladna priprava	22,67 m <sup>2</sup>
P.22	priprava diet	23,35 m <sup>2</sup>
P.23	finalna priprava 1	11,68 m <sup>2</sup>
P.24	termična obdelava	28,74 m <sup>2</sup>
P.25	konvektomati	5,78 m <sup>2</sup>
P.26	finalna priprava 2	6,79 m <sup>2</sup>
P.27	delitev hrane - tablet sistem	87,64 m <sup>2</sup>
P.28	pranje vozilov	5,15 m <sup>2</sup>
P.29	prostor za vozilke	26,68 m <sup>2</sup>
P.30	prostor za vozilke	12,86 m <sup>2</sup>
P.31	pomivanje kuhinjske posode	16,95 m <sup>2</sup>
P.32	org. odpadki	6,83 m <sup>2</sup>
P.33	prostor za vozilke	25,39 m <sup>2</sup>
P.34	pomivanje bele posode	43,43 m <sup>2</sup>
P.35	vetrolov	6,16 m <sup>2</sup>
P.36	jedilnica	120,77 m <sup>2</sup>
P.37	pladnji, juhe	5,72 m <sup>2</sup>
P.38	solatni bar	10,17 m <sup>2</sup>
P.39	izdajni pult	26,34 m <sup>2</sup>
P.40	vračanje krožnikov	7,21 m <sup>2</sup>
P.41	wc M	7,09 m <sup>2</sup>
P.42	wc Ž	6,15 m <sup>2</sup>
P.43	stopnišče	15,08 m <sup>2</sup>
	terasa	56,7 m <sup>2</sup>



**GM PLAN**  
gradbeni inženiring, d.o.o.

PRITLIČJE m 1:100

15.06.2020

