

PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA PZI

0. vodilni načrt

Investitor:

MESTNA OBČINA KOPER

Verdijeva ulica 10, 6000 Koper

Stavba:

CC-SI 12630-stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo /vrtec/

Vrtec Semedela – enota Slavnik
Nova ulica 2b, 6000 Koper

Obravnavana parcela:

Parcela št. 379/1, k.o. 2606 Semedela

Vrsta projektne dokumentacije:

PZI

Za gradnjo:

REDNA VZDRŽEVALNA DELA KUHINJE

Projektant:

ZORTAR, Ortodontija in arhitektura, d.o.o.
Vena Piona 7, 6000 Koper

Odgovorna oseba:

Arnela Vidoševič, univ. dipl. inž. arh., PA PPN ZAPS 1260

Žig in podpis:

Pooblaščen arhitekt:

Arnela Vidoševič, univ. dipl. inž. arh., PA PPN ZAPS 1260

Žig in podpis:

Vodja projekta:

Arnela Vidoševič, univ. dipl. inž. arh., PA PPN ZAPS 1260

Žig in podpis:

Številka projekta:

154/2021

Številka načrta:

154/2021-VN

Kraj in datum izdelave:

Koper, november 2021

Številka izvoda:

1, 2, 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PZI

0. vodilni načrt

1	Naslovna stran
2	Kazalo vsebine projektne dokumentacije PZI - vodilni načrt
3	Obrazec 1A Obrazec 3 Obrazec 2B Obrazec 4
4	Zbirno tehnično poročilo
5	Načrt požarne varnosti Izkaz požarne varnosti

4. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

1. načrt arhitekture

1. SPLOŠNO

Investitor Mestna občina Koper je lastnik parcele št.: 379/1, k.o. 2606 Semedela, površina parcele 3324.00m². Na obravnavani parceli št. 379/1, k.o. Semedela stoji objekt vrtca, Vrtec Semedela, enota Slavnik, naslov Nova ulica 2b, 6000 Koper, št. Stavbe 68. Objekt ima urejene zunanje zelene površine in igrišča ter igralne površine na prostem na parcelah 379/1, k.o. Semedela.

Objekt je zasnovan kot vrtec in zgrajen leta 1966. Glede na obstoječe podatke, je bil zgrajen prvo južni del objekta, etažnosti K+P in kasneje severni del objekta, etažnosti P+1. Danes je v obstoječi stavbi urejenih 7 igralnic, kuhinja, večnamenski prostor – zbornica ter vsi ostali spremljajoči servisni prostori /shrambe, sanitarije, garderobe,.../. V kletnih prostorih je urejena kotlovnica in prostor za hišnika.

Stavba vrtca je bila energetsko sanirana, izvedena je nova TI fasade in strehe, nova streha. V igralnicah so se uredile sanitarije, izvedla se je nova elektro napeljava ter uredili tlaki hodnikov. Zamenjano je bilo stavbno pohištvo v celoti.

Na južni strani obravnavane stavbe vrtca se obstoječa kuhinja uredi oz. opremi z novo opremo. Oprema kuhinje se v predhodnih letih ni obnovila. Vsa dela se bodo izvajala kot redna vzdrževalna dela. Obstoječi plinohram se ohrani in je vkopan južno od prostorov kuhinje. Prostor za bio odpadke je izveden na gospodarskem dvorišču vrtca. Pred vrtcem se nahaja lovilec maščob.

Vsi priključki na javno komunalno infrastrukturo so obstoječi in se ne spreminjajo.

Splošne opombe:

- Dokončno obliko in barvo posamezne izvedbe ter vgradnje materialov na objektu potrdi investitor in projektant.
- Pred izvedbo in vgradnjo posameznih materialov in opreme, potrebno preveriti dimenzije na objektu in vse prilagoditi dani situaciji!
- K splošnemu opisu so podani in imenovani tipi opreme in materialov, ki povedo, kdo je proizvajalec ali dobavitelj. Podatki so informativni in od izvajalca zahtevajo, da se izvede oprema in materiali v enakovredni ali boljši kakovosti ter so smernice za celotni izgled ureditve stavbe.
- Vsi vgrajeni materiali morajo biti odporni na vpliv morja oz. soli. Še posebno paziti pri jeklu, ki naj bi bilo vsaj kvalitete kot INOX jeklo AISI 316.
- Za vse vgrajene materiale bo moral izvajalec pridobiti ustrezna dokazila in certifikate.

2. PREDVIDENI POSEGI

<u>Obstoječa stavba:</u>	CC-SI 12630 -stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo /vrtec/	100,00%
--------------------------	--	---------

Etažnost:	K+P+1
Tlorisni gabarit vrtca, streha	34,11m x 58,81m

Obravnavana obstoječa stavba vrtca bo ohranila obstoječe tlorisne dimenzije in višino, etažnost K+P+1. Na gospodarskem dvorišču kuhinje je oblikovan dostop za dostavo hrane v kuhinjo. Na južni strani stavbe, zelenica ob intervencijski poti, je urejeno zbiranje bioloških odpadkov. Vrtec ima obstoječi lovilec maščob, ki se ohrani.

Obstoječa kuhinja se uredi kot nova s postavitvijo nove opreme in ureditvijo strojnih ter elektro instalacij. Obstoječe luči v kuhinji so bile menjane pri energetski sanaciji, zato se jih ohrani. Zaradi starih elementov se določeni elementi opreme v kuhinji morajo zamenjati /pulti iz emajla, omarice lesene,.../. Kuhinja se opremi z novim lovilec olj. Ter pred vrtcem, južni del oz. gospodarsko dvorišče, se uredi del kanalizacije kot ločen sistem meteorne in fekalne kanalizacije. V kuhinji se v celoti izvedejo novih talni iztoki, nova talna in stenska keramika.

Za potrebe zaposlenih se uredi čajna kuhinja v večnamenskem prostoru. Kuhinja bo skrita v osnovno omaro, ki se jo lahko zapre.

Rušitveni posegi:

V prostoru kuhinje se odstranijo vsi tlaki v predvideni debelini 10cm do obstoječe AB plošče, ki je deb. 10cm.

V celoti se odstrani vsa obstoječa stenska keramika.

Izvedejo se v celoti nove instalacije električne napeljave ter strojnih instalacij. Kuhinja se organizira kot nova postavitvev opreme.

Obstoječa vrata v kuhinjo iz hodnika se obrnejo.

Pri izboru materialov in konstrukcije se bodo upoštevale zahteve iz zaščite pred hrupom:

- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur. l. RS, št. 10/2012),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. l. RS, št. 17/2006 in 18/2006),
- Tehnična smernica TSG-1-005:2012 – Zaščita pred hrupom v stavbah (v nadaljevanju: smernica, TSG).

POMEMBNO:

Da se doseže osnovna zvočna izoliranost osnovne AB konstrukcije je potrebno izdelati plavajoče pode. Za zagotovitev ustrezne zvočne izoliranosti ločilnih konstrukcij morajo biti plavajoči podi izvedeni za vsak prostor posebej /vertikalne stene torej segajo od osnovne medetažne konstrukcije spodaj do osnovne medetažne konstrukcije zgoraj/.

Spoji estriha ob stenah morajo biti mehki / fleksibilni.

Mehak spoj estrihov in dodatnih talnih oblog mora biti izveden na meji prostorov pod vrati.

Neupoštevanje navodil lahko prinese bistveno poslabšanje zvočnih izolirnosti.

Stavba bo projektirana na osnovi 7. člena Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Ur.l.RS št. 31/04 in 10/05) in upoštevala bo ostale zakonske predpise in normative.

Finalne talne obloge bodo prilagojene uporabi prostorov in bodo predvidoma keramične ploščice. Posebno paziti, da se izvedejo proti drsni tlaki. Vodilo za izbiro talnih kritin je HB 197-1999 /minimalna priporočila glede vrednosti dobljenih z nihalom ali nagnjeno ploščadjo za specifične lokacije, glej primere v tabeli/:

Lokacija	Vrednost
Zunanje kolonade, sprehajališča in prehodi za pešce	R10
Zunanje klančine	R11
Zunanji hotelski foyerji, pisarne, javne zgradbe – mokri pogoji	R10
Zunanji hotelski foyerji, pisarne, javne zgradbe – suhi pogoji	R9
Nakupovalni centri, brez predela prehrane	R9
Toaletni prostori v pisarnah, hotelih, nakupovalnih središčih	R10
Pokrita področja športnih stadionov	R10
Notranje stopnice z zaključnimi stopniščnimi robovi – suhi pogoji, ograja prisotna	R10
Notranje stopnice z zaključnimi stopniščnimi robovi – mokri pogoji, ograja prisotna	B ali R11
Zunanje stopnice z zaključnimi stopniščnimi robovi	R11

3. OPIS IN TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

S predvideno obnovo oz. rednim vzdrževanjem stavbe vrtca se uredi celotna površina obstoječe kuhinje s spremljajočimi prostori. Razen sanitarij in garderob zaposlenih, ki so bile že obnovljene. Zaradi dotrajanosti se prenovijo tudi inštalacije kuhinje, tako elektro kot strojne. Strojne se navezujejo tudi na že predhodno urejeno TČ. Odstranili se bodo nepotrebni strojni kanali v hodniku in garderobi kuhinje.

Obstoječa kanalizacija se obnovi v celoti. Zato se predvidi, da bo potrebno obstoječe tlake v celoti odstraniti do obstoječe AB plošče. Izvedejo se nove talne rešetke.

Stavbno pohištvo

VHODI

Obstoječe stavbno pohištvo se ohrani.

Ohranijo se vsi obstoječi vhodi v vrtec in prostore kuhinje. Kuhinja ima urejena dva ločena vhoda.

Servisni vhod, ki je oblikovan na jugo vzhodni strani stavbe in kuhinje ter drugi na jugo zahodni strani stavbe in kuhinje. Prehod med večnamenskim prostorom in kuhinjo se zapre.

NOTRANJA VRATA

Dimenzije vrat potrebno preveriti na stavbi. Vsa notranja vrata so izvedena kot tipska, svetla širina vrat pri kuhinji 90cm, vse svetle višine vrat 210cm. Zaradi boljše organizacije in same želje uporabnika se ena vrata iz kuhinje v hodnik obrnejo in odpirajo iz kuhinje v hodnik. Vrata med večnamenskim prostorom in kuhinjo se odstranijo, odprtina se pozida.

Obstoječa vrata imajo ALU podboj, barvan v RAL 7047 in belo vratno krilo v barvi kot npr. FUNDERMAX Winter White 0851 FH.

OKNA

Vsa okna ostanejo obstoječa.

Tlaki

Obstoječi tlaki se v deb. 10cm odstranijo vse do obstoječe AB plošče, ki je izvedena v deb. 10cm. Po podatkih iz prvotnih načrtov gradnje vrtca je sestava obstoječih tlakov:

T2-tlak proti neogrevani kleti /pritličje/	keramika	1,0 cm
	lepilo	
	estrih	7,0 cm
	PVC	
	predvidoma Tervol	2,0 cm
	hidroizolacija	
	AB plošča	10,0 cm

Višinske kote finalnega tlaka morajo slediti obstoječim kotam vrtca in servisnega hodnika, ki vodi iz kuhinje v ostale prostore vrtca. Med obstoječim tlakom in novim tlakom kuhinje ne sme biti višinske razlike ali praga.

TALNA KERAMIKA

V kuhinji bodo na tleh položene nederseče talne ploščice s koeficientom drsnosti R11, vse v barvi in obliki po izboru arhitekta in investitorja. Prelaga se keramika kot npr. Buchtal, tip Basis 3, R11, dim. 20x20cm, barva CHALK, mat, deb. 9mm.

Na stiku stenske in talne keramike mora biti izvedena zaokrožnica v isti barvi in izgledu kot talna keramika. Samo v prostorih, kjer ni stenske keramike, se izvede cokol iz talne keramike brez zaokrožnice. Zaokrožica je kot npr. keramika Buchtal, tip Basis 3, barva CHALK.

Pri polaganju talne keramike se mora uporabiti dvokomponentna kislinsko odporna epoksidna fugirna masa v barvi in obliki po izboru arhitekta in investitorja.

Izvajalec mora upoštevati navodila proizvajalca fugirne mase, zaradi večje hrapavosti talne keramike in je le to nujno takoj po fugiranju očistiti.

Fuge pri polaganju talne keramike kot npr. Mapei, Kerapoxy CQ, barva 112 siva. Zahtevane lastnosti so odlična odpornost na kemikalije, visoka higiena, skladno s HACCP, visoka mehanska trdnost, preprečitev širjenja bakterij in nastajanja plesni.

Dokončno barvo in obliko potrdi arhitekt in investitor.

Sestava novih tlakov kuhinje:

TN – tlak proti neogrevani kleti	nedrseče keramične ploščice, R11	1,0 cm
	lepilo	
	HI kot npr. Mapei	
	mikroarmirani cementni estrih	6,0 cm
	TI kot npr. FIBRAN XPS 300 L	3,0 cm
	HI kot npr. Tegola Canadese, APP tip P4	
	obstoječa AB plošča	10,0 cm

PADCI

Finalni tlaki bodo izvedeni brez naklonov – padcov. Predvidene talne rešetke morajo biti položene cca. 3mm nižje od finalne kote tlaka prostora kuhinje oz. posameznega prostora. Talna keramika se mora čistiti strojno in nikakor ne s polivanjem tekočine ali pralnih sredstev po tleh.

PRAGOV

Vsi pragovi proti zunanjim površinam se izvedejo kot kamniti pragovi. Vsi ostali pragovi v stavbi se izvedejo med dvema tlakoma kot letvica za prekrivanje dilatacije iz INOX profila, L oblike. V stavbi in na vseh vhodih ne sme biti pragov oz. najvišja višina le tega je 1.5cm.

REŠETKE, TALNI SIFONI

Obstoječe rešetke in talni sifoni se odstranijo. Izvedejo se nove inox rešetke in talni sifoni. Rešetke morajo biti položene 3mm nižje od finalne kote tal posameznega prostora kuhinje. Točen tip in pozicija posamezne rešetke so določeni v načrtu opreme kuhinje.

Zahteve za inox talne rešetke:

Izvedba v inox Aisi 304, bazenom iz inox pločevine debeline 1,5 mm, višina bazena z rešetko je 145mm, sifoniziran odtok fi 75mm ali fi 50mm, inox sito za večje odpadke z luknjami fi 8,

inox pohodna mreža, nedrsna, izdelana iz lasersko rezanih profilov debeline 2mm, višine 20 mm ter sestavljena v mrežo s kvadratnimi luknjami 25x25

inox zapora proti glodalcem, privarjena sidra za vgradnjo, prirobnica za hidro izolacijo.

Zahteve za postavitve opreme kuhinje:

Predvidi se, da vsa oprema kuhinje mora biti primerno ozemljena. Le to izvede izvajalec el. del.

Odtoki kuhinje so urejeni kot novi, inox talne rešetke. Vgradi jih in izvede povezavo izvajalec vodovodnih instalacij.

Stene in zidovi

Ohranijo se vsi obstoječi zidovi pri obstoječi kuhinji vrtca in prostorov shramb kuhinje. Za potrebe organizacije kuhinje ni predvidena pozidava novih predelnih sten. Razen zapora obstoječe vratne odprtine med večnamenskim prostorom in kuhinjo, ki se pozida z opeko deb. 19cm.

STENSKA KERAMIKA

V prostoru kuhinje in prostoru priprave zelenjave je potrebno poleg talne proti zdrsnе keramike, ki mora biti zaključena z zaokrožnico, stene obdelati s stensko keramiko do minimalne višine 2.20m. Stenska keramika mora biti položena tudi na zgornji strani parapetnih zidcev ter na notranji strani okenskih polic in špalet. Na vogalih sten in zidcev se mora izvesti zaščita z RF vogalniki.

Predlaga se postavitve stenske keramike v višini 220cm merjeno od zaključka vrha cokla, kot npr. Marazzi tip in barva CHILL IVORY, dimenzije 25x76cm. Fuge morajo biti epoksidna fugirna masa, kot npr. Mapei, Kerapoxy, barva 111 siva.

Dokončno barvo in obliko potrdita arhitekt in investitor.

STENSKA OBLOGA

V prostoru servisnega hodnika se na steni proti pripravi zelenjave izvede PVC stenska obloga, kot npr. Gradus SPE15, debelina plošče 1.5mm, višina 1,22m. Stik med dvema ploščama se obdelata kot npr. SPESC310, silikon. Plošče v barvi bela ali kot so obstoječi ALU podboji vrat, RAL 7047.

Dokončno barvo in obliko potrdita arhitekt in investitor.

PREKRIVNI PROFIL VOGALA

Izvede se prekrivni profil vogala, da se prepreči poškodbe zaradi prevoza hrane s servirnimi vozički. Predlaga se RF vogal ali PVC vogal, kot npr. Gradus CGS5090T, dim. 50x50mm, višine 122cm. V barvi bela ali kot so obstoječi ALU podboji vrat, RAL 7047.

Dokončno barvo in obliko potrdita arhitekt in investitor.

STENSKЕ BARVE

Vse stene in stropi v kuhinji in spremljajočih prostorih se obarvajo v belo barvo kot npr. Helios.

Stene, kjer ni položena stenska keramika, se obarvajo z disperzijsko barvo kot npr. Helios Spectra latex, mat, do višine 230cm. Podlaga mora biti pred barvanjem suha in utrjena. S plesnijo in algami okužene zidne površine pred barvanjem premažemo kot npr. s Spectra biocidnim sredstvom SANITOL. Ko se stene posušijo, plesen je potrebno mehansko odstraniti. Barvi Spektra latex, mat, je potem potrebno dodati zaščito pred plesnijo, kot npr. Spectra ZP, ki daljši čas preprečuje rast mikroorganizmov.

Stene bodo močno obremenjene, zato morajo biti pralne. Ne smejo vsebovati topili in se morajo enostavno čistiti. Odporne morajo biti na kemikalije.

V kolikor je potreba po zaščiti sten še večja, se stene še finalno premažejo lahko z lakom, kot npr. Spectra Domflok lak, polmat.

Dokončno barvo in obliko potrdita arhitekt in investitor.

Oprema kuhinje

Oprema kuhinje je izdelana v ločenem načrtu PZI, načrt arhitekture – oprema kuhinje. Kjer so definirane tudi mikrolokacije.

Oprema večnamenski prostor – čajna kuhinja

Za potrebe uporabnika se v večnamenskem prostoru izvede čajna kuhinja, ki je skrita v osnovno večjo omaro z drsno sklopnimi vrati, dim. 72x198xh230cm. Vrata drsna so dim. 2x96x227cm. Sama kuhinja dim. 65x184xh227cm.

Čajna kuhinja se izdela po meri. Glej načrt arhitekture PZI, stran 11.

Osnovna omara je opremljena z dvojno drsno sklopnimi vrati. Korpus omare in vrat je izdelan iz oplemenitene iverke deb. 18mm, finalno obdelan s HPL laminatom, deb. minimalno 0,8mm, vsi robovi zaščiteni, sprednji rob s PP nalimkom deb. 2mm ostali robovi s PP nalimkom 0,5mm. Vrata se zapeljejo in skrijejo bočno ob omaro kuhinje. Vrata zato morajo biti opremljena s skritimi koleščki na spodnjem delu krila in vsemi ostalimi potrebnimi vodili, da lahko služijo uporabi /odkrivanje in zakrivanje osnovne kuhinje/.

Notranja omara t.j. kuhinja, je izvedena iz korpusa iz oplemenitene iverke deb. 18mm, finalno obdelane s HPL laminatom, deb. minimalno 0,8mm, vsi robovi zaščiteni, sprednji rob s PP nalimkom deb. 2mm ostali robovi s PP nalimkom 0,5mm. Viseče omare so opremljene s 3 pomičnimi policami, premik na 32mm. Hrbet omare oz. bočni stranici iz oplemenitene iverke debeline 8mm, finalno obdelane s HPL laminatom, deb. minimalno 0,8mm.

Police izdelane iz oplemenitene iverice deb. 18mm, finalno obdelane s HPL laminatom, deb. minimalno 0,8mm, robovi zaščiteni s PP nalimkom deb. 2mm.

Dvokrilna vrata izdelana iz oplemenitene iverice deb. 18mm, finalno obdelane s HPL laminatom, deb. minimalno 0,8mm, vsi robovi so zaščiteni s PP nalimkom 2mm.

Okovje vrat - odmične sponke (objekt pant), odpiranje 270°, z možnostjo višinske in globinske nastavitve (kvalitetnega razreda kot npr.: Grass MB-6310).

Vsa vrata na omari se morajo odpirati brez vidnega ročaja.

V osrednjem delu se izvedejo predali, gladko in tiho delovanje. Pri zapiranju mora biti blaženje zapiranja.

Podnožje omare - korpus omare stoji na plastičnih nogah z možnostjo višinske nivelacije. Cokelna letev iz obdelane s HPL laminatom kot celotna omara. Potrebno predvideti tudi rešetko za hladilnik.

- Osnovna omara v celoti v barvi kot npr. Fundermax Winter White 0851 FH
- Kuhinja, korpusi, police in vrata omar, v barvi kot npr. Fundermax Cavalli 0637 FH
- Pult in stenska obloga dekorativni kamen kot npr. INFINITY barva Buxy Select.

Dokončno barvo in obliko določita arhitekt in investitor.

PULT - Pult je kuhinjski pulti, zaključen s stensko oblogo iz istega materiala. Izdelan iz dekorativnega kamna, dim. 65x180, deb. 20mm. Stenska obloga dim. 180x50cm. Upoštevati vse izreze za korito, štedilnik in vtičnice elektrike.

POMIVALNO KORITO – dobava in vgradnja korita iz dekorativnega kamna, kot osnovni pult in stenska obloga. Dim. 40x40cm.

KOŠ ZA SMETI – dobava in vgradnja koša za smeti iz INOX, z vodili in za izvlek iz elementa, kot npr. Gollinucci, volumen 16x2x7,5 litra. Za element širine 45cm. Željen patentiran avtomatski izvlek koša iz elementa.

ŠTEDILNIK – dobava in vgradnja indukcijske kuhalne plošče kot npr. Gorenje IT321BCSC. Plošča mora imeti funkcijo Power Boost /okrepljeno segrevanje/ in Bridge Zone /dva kuhalna polja lahko poveže v eno kuhališče/, dim. 30x54cm.

HLADILNIK – dobava in montaža pod pultnega vgradnega hladilnika kot npr. Gorenje RBIU609FA1. Dim. 595mm x 818mm. Predvideti montažo rešetke v coku kuhinje.

Zunanja ureditev

Ker se obnova kuhinje izvaja ob gospodarskem dvorišču, se le to po zaključenih delih uredi. Celotno dvorišče se ponovno asfaltira. Del dostopne poti, ki je tlakovana z betonskimi tlakovci, se pazljivo odstrani. Izvede ločen sistem meteorne in fekalne kanalizacije ter tlakovci se postavijo nazaj.

Vgradi se pri kuhinji nov lovilec maščob.

LOVILEC MAŠČOB

Za potrebe šolske kuhinje se na gospodarskem dvorišču vgradi lovilec maščob v skladu s SIST EN 1825-1 in SIST EN 1825-2. Po podatkih uporabnika naj bi v vrtcu pripravili 100 obrokov kosila/dan (120 za otroke + 40 zaposleni) in 150 obrokov zajtrka in malice. Skladno z izračunom je potrebna izračunana nominalna velikost lovilca maščob NS 3.

Predlaga se vgradnja pokončnega lovilca maščob kot npr. proizvajalec Zagožen, tip AQUAoil NS 3 S2P-GR, zunanji premer DN = 1000 mm, H = 2000 mm, dotok/odtok 110 mm, V = 1000 L

volumen	1000 l
cevi priključek D1	Ø110 mm
premer DN	1000 mm
vtok H1	1080 mm
iztok H2	1055 mm

višina H3	1750 -2000 mm
štev. obrokov na dan	300
štev. revizijskih odprtín	1

Vrtec je ograjen s panelno ograjo, ki se jo ohrani in vanjo ne posega. Ohranijo se obstoječe zelenice.

TLAKOVANJE in ASFALT

Vhod v kuhinjo oz. gospodarsko dvorišče, kjer se izvaja nova meteorna in fekalna kanalizacija, se izvede kot asfaltirana površina. Peš dostop, ki je izveden z betonskimi tlakovci, se ohrani.

Paziti, da so vsi pokrovi jaškov in lovilca maščob povozni.

Obstoječe ogrevanje

Ogrevanje vrtca je radiatorsko, obstoječe s toplotno črpalko zrak voda – Kronotherm 2x 29,9kW, ki skupaj s kotlom na EL-KO Vitoplex 170kW ogreva objekt. Z energetske sanacije objekta moč TČ zadošča v celoti in je kotel na ekstra lahko kurilno olje (EL-KO) za ogrevanje le še kot rezerva.

Radiatorji so v celoti zamenjani in opremljeni s termostatskimi ventili.

Sanitarna voda

Priprava tople sanitarne vode je s skupnim bojlerjem volumna 450 litrov, ki ima prigradjeno TČ in sprejemniki sončne energije SSE – kolektorji poleti, namesto lokalnih električnih boilerjev. S krmilnikom se prednostno TSV ogreva s sončno energijo, v kolikor pa le ta ne dosega dovolj visoke temperature, se vključi toplotna črpalka.

Prezračevanje

Omogočeno je naravno prezračevanje prostorov.

4. OBRAVNAVANA PARCELA

1. VRSTA GRADNJE OZ. DRUGIH DEL IN VRSTA OBJEKTA:

Vrsta gradnje:	redna vzdrževalna dela
Stavba:	vrtec
Število etaž	3
Število stanovanj	/
Število poslovnih prostorov	/

2. PODATKI O ZEMLJIŠKI PARCELI / PARCELAH

katastrska občina:	2606 Semedela
številka zemljiške parcele/parcel:	379/1

3. PROSTORSKI AKTI, KI VELJAJO NA OBMOČJU ZEMLJIŠKIH PARCEL

Prostorske sestavine planskih aktov občine:

Dolgoročni plan občine Koper (Uradne objave, št. 25/86, 10/88, 9/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) in Družbeni plan občine Koper (Uradne objave, št. 36/86, 11/92, 4/93, 7/94, 25/94, 14/95, 11/98) in Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Mestne občine Koper (Ur.obj.št. 16/99 in 33/01) in (Uradni list, št. 96/04, 97/04 in 79/2009).

Prostorski ureditveni pogoji:

Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih Semedela, Za Gradom in del Žusterne (Uradne objave, št. 37/1999, Uradni list RS, št. 41/2015- spremembe in dopolnitve, 49/2015- spremembe in dopolnitve)

Oznaka prostorske enote: **KC-35, KS - 24**

4. PODATKI O NAMENSKI RABI PROSTORA:

osnovna namenska raba:	ureditveno območje za poselitev
podrobnejša namenska raba:	območje za centralne dejavnosti
osnovna namenska raba:	ureditveno območje za poselitev
podrobnejša namenska raba:	območje za stanovanja

5. PODATKI O OBMOČJIH VAROVANJ IN OMEJITEV:

/

Sestavila: Arnela Vidošević, univ. dipl. inž. arh.

3. načrt električnih instalacij in električne opreme

Povzetek tehnično poročilo

TEHNIČNO POROČILO - povzetek

Uvod k projektu

Projekt za izvedbo PZI električnih instalacij obravnava izvedbo rednih vzdrževalnih del objekta: VRTEC SLAVNIK KOPER.

Projektirana instalacija v objektu mora biti izvedena skladno s tehničnimi ukrepi in pogoji, ki so predpisani v veljavnih tehničnih predpisih za predvidene elektroinstalacije v tem objektu.

- Objekt je projektiran na podlagi tehnične smernice TSG-N-002:2013 Nizkonapetostne električne inštalacije.
- Objekt je projektiran na podlagi tehnične smernice TSG-N-003:2013 Zaščita pred delovanjem strele.

Močnostne instalacije

Elektroenergetsko napajanje

Vsa elektroinstalacija v objektu se napaja iz javnega el. NN omrežja preko obstoječe priključno merilne omare PMO, ki se nahaja v objektu.

Elektroenergetski podatki

Iz merilne omare PMO se napaja obstoječa elektro razdelilna omara RVK iz katere se napaja el. razdelilnik kuhinje R-KUH (kuhinja).

R-KUH

Nazivna napetost	U (V)	400
Instalirana moč	Pi (kW)	69,00
Faktor istočasnosti	fi	0,60
Faktor moči cos fi	cos fi	0,95
Konična moč	Pk (kW)	41,40
Konični tok	Ib (A)	62,98

Zaščita: avtomatični odklop napajanja z nadtokovno zaščito v TN CS sistemu

Elektro razdelilne omare

Razdelilna omara R-KU je tipska kovinska podometna elektro razdelilna omara s ključavnico. Na glavnem dovodu v R-KU je predvidena uporaba zaščitnega stikala z diferenčno tokovno zaščito Idif=30mA.

Vse el. razdelilne omare morajo imeti vgrajene vijačne sponke za fazne vodnike ter zbiralko za nevtralne in zaščitne vodnike, tako da jih je mogoče odklopiti in ugotoviti kateremu tokokrogu pripadajo.

Vsi vgrajeni elementi na razdelilnih omarah morajo biti opremljeni z napisnimi ploščicami in ustreznimi napisi. Na razdelilni omari mora biti na zunanji strani ploščica z imenom proizvajalca, oznako uporabljenega sistema glede ozemljitve napetosti, frekvenca in stopnja zaščite.

Instalacija in oprema

Elektroinstalacija objekta je narejena v podometni izvedbi. Zunanji vpliv temperature okolice na električne instalacije je normalen razreda AA4 (-5 stopinj Celzija, + 40 stopinj Celzija).

Kjer višina vgradnje elementov ni posebej označena, veljajo višine kot navedeno v nadaljevanju. Vsa stikala so na višini 1,5 m, vtičnice na višini 0,5 m, razen vtičnic ob delovnih površinah katere so na višini 1,2 m. Direktni priključki so na višini 0,6m.

Predvidena je izvedba celotnega ožičenja za potrebe strojnih instalacij (sistem prezračevanja, detekcija plina, pogoj delovanja nape za odprtje dovoda plina).

Za vse predvidene posege je potrebno pridobiti ustrezna soglasja lastnikov zemljišč in ostalih morebitnih upravljavcev zemljišč in naprav, kjer so posegi predvideni.

Razsvetljava, zasilna razsvetljava

V vseh prostorih se predvidi splošna razsvetljava, ki se dimenzionira po priporočilih za namembnost prostorov. Prostori in evakuacijske poti bodo osvetljeni tudi z zasilno razsvetljavo z vgrajenimi akumulatorji avtonomije 1h.

Sistem požarnega javljanja in detekcija plina

Vrtec je opremljen z obstoječim sistemom avtomatskega javljanja požara in kuhinja je opremljena s sistemom detekcije plina.

Sistem za detekcijo plina in krmiljenje glavnega elektromagnetnega ventila dovoda plina je sestavljen iz:

- plinske centrale s sireno, bliskavico in detektorji plina (detekcija plina, alarmiranje, prekinitev dovoda plina z zaprtjem EMV ventila),
- centrale za kontrolo tlaka v napi (merjenje tlaka, prekinitev dovoda plina z zaprtjem EMV ventila),
- obst. AJP centrale javljanja požara (prekinitev dovoda plina z zaprtjem EMV ventila v primeru požara).

Predvidena je izvedba prenosa signalov "napaka" in "alarm" centrale za detekcijo plina v obstoječo požarno centralo AJP. Centrala javljanja požara v primeru požara zapre elektromagnetni ventil dovoda plina.

Plinska centrala v primeru "napake" ali "alarma" zapre elektromagnetni ventil dovoda plina.

Dodatno je vgrajen sistem z detektorjem tlaka v odvodnem kanalu nape, ki zapre elektromagnetni ventil dovoda plina, če prezračevanje (napa) ne deluje.

Predvidena je navezava obravnavanega dela objekta v obstoječi sistem avtomatskega javljanja požara celotnega objekta in nadgradnja sistema z vzorčnimi komorami v prezračevalnih kanalih, izhodnimi vmesniki za izklop sistemov prezračevanja in dovoda plina.

Sestavil: Marko Miklavec, univ. dipl. inž. el.

4. načrt strojnih instalacij in strojne opreme

V projektu so obdelane strojne instalacije za **VRTEC – KUHINJA, parc.št. 379/1 k.o. Semedela; redna vzdrževalna dela obstoječe kuhinje**, katere investitor je **MESTNA OBČINA KOPER, Verdijeva ulica 10, 6000 Koper**. Kuhinja se preureja v obstoječih prostorih kuhinje.

Za ureditev so predvidene naslednje instalacije:

- PREZRAČEVANJE KUHINJE
- PRIKLJUČEK OGREVANJE IN HLAJENJE ZA VARČNO NAPO
- INTERNA VODOINSTALACIJA IN KANALIZACIJA
- INTERNA PLINSKA INSTALACIJA

Vse priključitve so na obstoječo infrastrukturo v objektu. Ostale instalacije so se urejale v sklopu energetske prenove.

PREZRAČEVANJE KUHINJE

Kuhinja je potrebna temeljite obnove. Obstoječe prezračevanje je popolnoma neustrezno (in tudi v okvari). Prezračevanje kuhinje se uredi s klimatsko napravo za dovod zraka, z varčno napo, ki vrača energijo iz odpadnega zraka in odvodom zraka z odvodnim ventilatorjem.

Potrebne količine zraka so določene z izračuni, ki so priloženi. Za prezračevanje kuhinje služi varčevalna napa nad termičnim blokom, preko katere se odvaja glavčina odvedenega zraka preko strešnega ventilatorja. Odvedeni zrak gre preko segmentnih filtrov/rekuperatorjev, kjer odda toploto svežemu zraku. Sveži zrak se v kuhinjo dovaja s pomočjo klimata v pokritem nadstrešku ob kuhinji. Zrak se predgreje na rekuperatorjih, po potrebi pa se dogreje še s pomočjo vgrajenega toplovodnega dogrelca v varčni napi. Posamezne kocke rekuperatorja se enostavno operejo v pomivalnem stroju. Odvod zraka iz kuhinje je razen preko varčne nape še preko dveh nap nad konvektomati in nad pomivalnim strojem. Tako se kuhinja v celoti prezrači. Iz varčne nape se zrak vpihuje po obodu nape, dodatno pa v oddaljene cone še iz nape s pomočjo ventilatorja in stropnih difuzorjev.

Izračun prezračevanja kuhinje

Za prezračevanje kuhinje so upoštevani kriteriji in priporočila VDI 2052. Na odvodnih kanalih se predvidijo odprtine za potrebe čiščenja in odstranjevanje oljnih oblog. Pokrovi naj bodo lahko snemljivi, lahko dostopni, predvideni za večkratno demontažo, najboljše tipski aluminijски odlitki s po dvema vijakoma z bakelitnim ročajem in vgrajenim tesnilom.

Strešni ventilator se dobavi z varčnim EC motorjem. Količine zraka se nastavijo z regulatorji, intenziteta pa s krmilnikom Provent, ki krmili celotno prezračevanje kuhinje po dejanskih potrebah. Vsi priključki na napi za dovod in odvod zraka so opremljeni z regulacijskimi in zapornimi loputami z motornim pogonom.

Količina potrebnega zraka za prezračevanje je izračunana glede na predvideno opremo, vrsto opreme in toplotno moč naprav:

- dovod zraka s klimatom 4600 m³/h
- odvod zraka preko varčevalne nape 3500 m³/h
- odvod zraka preko nape nad konvektomati 800 m³/h
- odvod zraka preko nape nad pomivalnim strojem 800 m³/h

Skupni dovod zraka je 4600 m³/h

Skupni odvod zraka je 3500+800+800= 5100 m³/h

Izmenjava zraka v celotni kuhinji:

- volumen 55,3 x 4,0 = 221,2m³

izmenjava $i = Z/V = (1000...5100)/221,2 = 4,5...23,0 \text{ x/h}$

Odvod je s pomočjo strešnega ventilatorja, ki se krmili s krmilnikom Provent, normalno se uporablja nižja hitrost, ob intenzivnem kuhanju, pečenju in cvrtju pa maksimalna hitrost.

Distribucija zraka

Razvod zraka se izvede z zračnimi kanali pravokotnega preseka, izdelanimi iz pocinkane pločevine. Debelina pločevine je po DIN normah. Razvod naj upošteva tudi ustrezne regulacijske elemente ter dušilne lopute.

Vpih zraka v prostor kuhinje je s pomočjo linijske šobe na zgornjem delu nape, delno pa z difuzorji OD-15 s šobami s Coanda efektom v ostale dele prostora. Vpihovanje je tako, da ni direktnega vpiha v bivalno cono na

delovnih mestih. Pri izbiri upoštevati hitrosti ter šumnosti. Dodatno se zrak odvaja še preko klasične nape nad konvektomati in pomivalnim strojem. Delovanje prezračevanja uravnava krmilnik varčne nape (predvidena je napa MEDIA proizvajalca Provent, oz. druga napa z enakimi karakteristikami). Glede na višino kuhinje so nape prostoviseče v prostoru, odvodni kanali, ki so vidni pa se izdelajo iz inox pločevine zaradi lažjega čiščenja. Dovodni kanali za dovodni zrak morajo biti izolirani s protikondenčno izolacijo, zunaj z večjo debelino 2x19mm in zaščito z Al pločevino.

Dovod plina v kuhinjo je pogojen z ventilacijo preko kuhinjske nape. V primeru, da ventilacija ne deluje (kar zazna tlačna sklopka v odvodnem kanalu), EMV ventil blokira dovod plina v kuhinjo.

PRIKLJUČEK OGREVANJA

Kuhinja ima že vgrajen radiator in split enoto, ki ostajata. Demontirata se le zaradi zaščite pri izvajanju del. Lahko se ju tudi ustrezno zaščititi. Dodatno se kuhinja ogreva in hladi preko varčne nape.

Za varčno napo se predvidi nov priključek ogrevanja DN25 iz kotlarne. Priključek v kotarni se izvede na obstoječi priključek obstoječega klimata (ki se je demontiral, že dalj časa pa ni bil v funkciji). Na priključek se vgradi novo črpalko s frekvenčno regulacijo. Poveže se jo na obstoječo regulacijo kotlarne.

Za sanitarne prostore in garderobo ter delno tudi kuhinjo se predvidijo novi standardni pločevinasti radiatorji, ki so opremljeni z ventilskim priključkom. Razvod za nove radiatorje se od

Razvod se izdelava z ravnimi cevmi Mapress iz ogljikovega jekla galvansko pocinkanimi, ki se spajajo s press spoji in ne zahtevajo varjenja. Razvod ogrevne vode je izoliran s cevno izolacijo debeline minimalno 25 mm.

Po končani montaži je potrebno izvršiti tlačni preizkus celotne instalacije s hladnim vodnim tlakom $p = 4,5$ bar. Ob prisotnosti nadzornega organa, investitorja ter izvajalca se o uspešno opravljenem tlačnem preizkusu sestavi zapisnik, ki ga vsi podpišejo. Vgrajena armatura mora biti stopnje najmanj NP10.

PRIKLJUČEK HLAJENJA

Zrak, ki ga vpihujemo v varčno napo je potrebno poleti, pa tudi v prehodnem obdobju, ustrezno podhladiti, sicer bo temperatura v kuhinji nevzdržna.

V dovodnem klimatu je vgrajen DUF hladilnik, ki dovodni zrak lahko ohladi do 20°C in s tem tudi hladi kuhinjo. Za hlajenje služi zunanja hladilna enota npr. Mitsubishi electric tip PUHZ-P250YHA3 oz. enakovredna. Enota mora biti kompatibilna za priklop na krmilnik Provent, omogočati pa mora tudi regulacijo hlajenja (inverterno oz. s koračnim krmilnikom). Moč hlajenja in ogrevanja se regulira avtomatsko v območju 50 do 130% nazivne moči.

Cevni razvod hladilnega plina se izvede pod klimatom v pocinkanem koritu.

Notranja DUF enota ima predviden odtok kondenza, električni priključek in povezavo z zunanjo hladilno enoto. Odtoki kondenza je izveden v meteorološko kanalizacijo s priključitvijo v zunanji peskolov. Odtoki kondenza se izvedejo z bakrenimi lotanimi cevmi.

Povezava notranjih in zunanjih enot se izvede z mehкими bakrenimi cevmi ustreznega premera. Cevi se izolirajo z ustrezno izolacijo odporno na UV žarke.

VODOVOD IN KANALIZACIJA

Instalacija tako kuhinje je izvedena na novo. Koristi se le priklop na obstoječe razvode hladne, tople vode, cirkulacijski vod in glavni priklop kanalizacije.

Priprava tople sanitarne vode za kuhinjo je obstoječa z bojlerjem 450 litrov s toplotno črpalko (Kronoterm) in spiralo, ki je povezana na sončne kolektorje. Za termično dezinfekcijo sanitarne vode služi dodatni električni grelec.

Za tehnološke porabnike v kuhinji so predvideni priključki hladne, tople vode in kanalizacije po tehnoloških načrtih proizvajalca opreme. Opremo kuhinje dobavi dobavitelj kuhinje, razen nap, nekaterih pip in priključnih elementov, ki jih dobavi inštalater. Pred nabavo je potrebna uskladitev. Priključki za kuhinjo se izvajajo po načrtu tehnologije.

Po zaključni montaži cevovodov hladne in tople vode je potrebno še pred izoliranjem in zazidavo izvesti tlačno preizkušnjo cevovodnega omrežja s preizkusnim tlakom 12 bar. Preizkus se mora izvesti po veljavnih predpisih. Tlak mora biti merjen na najnižjem mestu instalacije. O tlačnem preizkusu mora biti sestavljen zapisnik.

Po končni montaži se izvede temeljito izpiranje cevovoda ter dezinfekcija in bakteriološka analiza vode v omrežju.

Odtočna fekalna kanalizacija

Kanalizacija fekalne vode obsega odtok od posameznih sanitarnih predmetov do obstoječe predvidene kanalizacije in revizijskih jaškov. Glede na potrebe kuhinje se odtoki iz kuhinje vodijo v nov maščobolovilec, ki je zajet v zunanji ureditvi oz. gradbenih delih. Montiran je izven objekta. Iz sanitarij pa so speljani odtoki v fekalno kanalizacijo direktno (je že izvedeno). Kanalizacija se vodi delno v tlaku, delno pa pod stropom kleti in nato v zunanji jašek.

V kuhinji so montirane talne rešetke, ki so sifonizirane, vendar sifon ni pretočen. **Pri uporabi je potrebno poskrbeti, da so te rešetke vsakodnevno (pomivanje tal) zalite z vodo, sicer se bodo zasušile !!**

Vsa kanalizacijska mreža mora biti položena v predpisanih padcih. Čistilni kosi morajo biti nameščeni na dostopnih mestih.

PLINSKA INSTALACIJA

Priključek plina za kuhinjo se izvede iz kotlarne s priključitvijo na obstoječi razvod plina. Notranji razvodi pod stropom kleti se izvedejo na novo, pod stropom in nato priključki v kuhinjo. Na priključku plina se vgradi varovalni sklop npr. KROMSCHRODER z EMV ventilom, ki s pomočjo tlačne sklopke v odvodnem kanalu blokira dovod plina, v kolikor ventilacija ne deluje. Ventil se vgradi na mestu obstoječega EMV ventila (preveri se možnost uporabe obstoječega). Na zunanji strani objekta je obstoječa požarna pipa, ki služi za zapiranje v primeru potrebe.

Priključki za trošila so iz tal. Zaporni ventili so opremljeni s termičnim varovalom, ki pri požaru zablokirajo pretok plina.

Plinska instalacija se izdelava iz brezšivne cevi, ki mora imeti atest. Vsi spoji so varjeni, razen na mestih, kjer je vgrajena armatura.

Uporabljene so jeklene srednjetežke brezšivne črne cevi. Cevi morajo biti izdelane iz materiala enakovrednega Č.1212 oz St37. Vgrajena armatura mora biti stopnje NP16.

Napeljava mora potekati tako, da ni možnosti mehanskih poškodb. Plinska napeljava ne sme biti pritrdjena na druge napeljave in ne sme služiti kot podpora za druge napeljave. Položena mora biti tako, da nanjo ne kaplja kondenz, voda ali druge tekočine iz drugih napeljav. Cevi v tlaku morajo biti zaščitene proti vlagi z dekoradali in plastizol trakovi.

Pritrditev cevi mora biti narejena ognjevarno, nosilni deli cevni podpor morajo biti iz negorljivih materialov in ne smejo biti privarjeni na napeljavo. Maksimalna razdalja med podporami znaša:

DN (mm)	15	20	25	32
L (m)	1.7	1.9	2.2	3.0

Napeljava mora biti priključena na spojno letev za izenačitev električnega potenciala ali ozemljena na drug primeren način, v skladu s predpisi in na podlagi priložene skice.

Kovinskih plinovodov se ne sme uporabljati kot zaščitna ali delovna ozemljila, niti kot zaščitne odvodnike v jakostnih napeljavah. Prav tako se jih ne sme uporabljati za odvodnike ali ozemljila v strelovodnih napeljavah.

Zaščita napeljave

Vidno vodena napeljava je po predhodnem čiščenju do kovinskega sijaja in oplesku s temeljno barvo, opleskana z rumeno barvo.

TLAČNI PREIZKUS

Vsi tlačni preizkusi morajo biti opravljeni na način, ki je predpisan s predpisi za plinsko napeljavo do tlaka 120 mbar. Preizkusni medij je zrak, dušik ali drug inertni plin.

Pri tlačnem preizkusu smejo biti prisotni predstavnik distributerja in delavci, ki so potrebni pri izvedbi preizkusa. Vsi spoji napeljave morajo biti vidni in dostopni. Napeljava ne sme biti izolirana, pobarvana ali zazidana. O rezultatu preizkusa je potrebno narediti zapisnik z navedbo vseh parametrov preizkusa. Zapisnik podpišeta za izvedbo preizkusa odgovorni delavec in nadzornik.

Predpreizkus je obremenilni preizkus in je omejen na novo položeno napeljavo brez armature. V preizkusu je lahko zajeta tista armatura, katere tlačna stopnja ustreza preizkusnemu tlaku. Med preizkusom morajo biti vsi izpusti na napeljavi tesno zaprti s čepi ali slepimi prirobnicami.

Preizkusni tlak je 1 bar. Po izenačitvi temperature preizkusni tlak ne sme pasti v času trajanja preizkusa, ki je najmanj 10 minut. Priporočljivo je med preizkusom premazati vse spoje s penečim sredstvom in jih rahlo obtolči.

Glavni preizkus je preizkus tesnosti in je omejen na napeljavo z armaturo, vendar brez trošil in pripadajočih regulacijskih in varnostnih naprav. Plinomer je lahko vključen v glavni preizkus.

Glavni preizkus se opravi s tlakom 110 mbar. Merilni instrument mora biti tako natančen, da se lahko odčita padec tlaka za 0,1 milibar.

Neposredno pred spuščanjem plina se je potrebno prepričati, da so vsi izpusti na napeljavi zaprti. To se lahko opravi z merjenjem tlaka, ki je najmanj takšen, kot predvideni delovni tlak ali pa neposredno po tlačnem preizkusu.

Vsi ostali podatki so podani s tehničnim izračunom, predračunskim popisom del in risbami.

Sežana, november 2021

Sestavil: Marjan Orel, univ.dipl.inž.strojn.

5. načrt požarne varnosti

Načrt obsega vzdrževalna dela Vrtec Semedela, enota Slavnik, naslov Nova ulica 2b, 6000 Koper.

Zasnova požarne zaščite v objektu

Zasnova je narejena na podlagi analize tveganja, ki upošteva faktorje nevarnosti in faktorje, ki vplivajo na požarno varnost ob upoštevanju vgrajenih gradbenih in tehničnih elementov ter sistemov aktivne požarne zaščite, kot tudi zahtev tehnične smernice TSG-1-001:2019. Zasnova varstva pred požarom za načrtovani objekt je zasnovana na naslednjih protipožarnih zahtevah za varnostne ukrepe:

- varni evakuaciji ljudi na varno in sicer direktno na prosto,
- zadostni nosilnosti konstrukcije za določen čas v primeru požara,
- ustreznim požarno varstvenim lastnostim obloženih materialov,
- omejeni možnosti za nastanek požara in omejitev širjenja požara po objektu - omejitev požara na požarni sektor na del objekta ter preprečitev širjenja požara na sosednje objekte skladno s TSG-1-001:2019
- preprečevanju širjenja požara med prostori različnih namembnosti,
- zadostnem številu dovozov in dostopov za intervencijska vozila do objekta, kateri so tehnično opremljeni v skladu SIST DIN 14090 – Površine za gasilce na zemljišču,
- zagotavljanju prostih intervencijskih površin za potrebe objekta, redni kontroli, hitri intervenciji, varnosti gasilcev in reševalcev v objektu,

Zahteve za razdelitev objektov v požarne in dimne sektorje ter v morebitne nadaljnje delitve

Prostori obravnavanega dela vrtca in prostori obstoječega objekta niso v požarnem smislu razdeljeni na požarne sektorje – so enoten požarni sektor – s tem, da novi – rekonstruirani prostori ne vplivajo na obstoječo požarnovarnostno zasnovo obstoječega objekta. Zagotovljena je varna evakuacija na prosto, tako, da niso presežene dopustne dolžine za evakuacijo).

1. požarni sektor PS 1 – obstoječ požarni sektor objekta:

- nova kuhinja v pritličju obstoječega objekta
- površina ca 74.0 m²

Delitev objekta na dimne sektorje je izvedena v sklopu delitve na požarne sektorje.

Odmik ekološkega otoka in prostora s smetnjaki od stavbe

Za Biološke odpadke se pozida nova stavba v kateri bodo tri posode prostornine cca 120 l. Po tabeli 3 smernice je potreben minimalni odmik takega objekta od sosednjega objekta najmanj 4 m – kar ustreza.

Sistem avtomatskega javljanja požara

V obravnavanih prostorih ni predvideno AJP, investitor ga lahko na lastno željo vgradi kot nadgradnjo požarno varnostnega sistema v objektu.

Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava se mora vklopiti v primeru izpada električnega napajanja. Najmanjša osvetlitev mora znašati **1 lx**, merjeno **na tleh** - v osi poti za umik (sistem izveden skladno s standardi EN). Rezervno napajanje mora zadostovati za **1 uro** delovanja (redne kontrole). Varnostna razsvetljava mora **osvetljevati tudi varnostne znake - piktograme**. Pri tem lahko projektant varnostne razsvetljave uporabi osvetljene (tablice) ali svetleče varnostne znake (nalepke na svetilki).

Varnostna razsvetljave spada med sisteme **aktivne požarne zaščite**, zato mora biti v požarnem redu in kontrolnih listih kot sestavnem delu požarnega reda predvidena periodika kontrol (**tedenski, mesečni, polletni in letni pregledi**) ter obseg kontrol v posameznem obdobju.

Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta (objektov)

Glede na vrsto in uporabnost celotnega objekta ter razvrstitev med prostore s specifično požarno obremenitvijo, je potrebno vgraditi konstrukcijske elemente s sledečimi minimalnimi zahtevami:

Nosilna konstrukcija obstoječega dela objekta je **R30**

- nosilna konstrukcija novega dela objekta vsaj 30 minutno požarno odpornost (opečne in AB stene debeline 20 cm – ustreza): **R 30**
- zunanje stene objekta iz negorljivih materialov (razred **D-d0** – kompaktna fasada ometana z zaključnim ometom) – ustreza,
- energetski kabli morajo biti minimalnega odziva na ogenj **Cca s1 d2 a1**
- uporabljeni materiali naj bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.

- **Sistem detekcije plina**
- V prostoru s plinskimi potrošniki se vgradi sistem detekcije prisotnosti gorljivih plinov. Med delovnim časom odkrivajo in javljajo morebitno uhajanje plina tudi zaposleni in le-ti če ne obstaja prevelika nevarnost eksplozije zaprejo glavni plinski ventil.
- Javljalec prisotnosti gorljivih plinov bo nameščen pri tleh (UNP), nadzorna centrala (plinska alarmna centrala) pa bo instalirana izven prostora. Sistem bo imel ustrezno rezervno napajanje (akumulatorsko napajanje - 48 ur) za delovanje v primeru izpada električnega omrežnega napajanja ter alarmiranjem okolice (zvočni in svetlobni signal). Sistem nadzora plina bo avtomatsko zaprl dovod plina v peč preko elektromagnetnega ventila. Ventili bodo nameščeni izven prostora.
- **Količina vode za gašenje**
- Glede na namembnost objekta ter velikost požarnega sektorja do 500 m², je potrebno zagotoviti za zahteve gašenja požara vsaj 10 litrov vode / sekundo in to za čas najmanj dveh ur (ca 72000 l vode).
- **Gasilci in oprema**
- Ob požaru na oziroma v objektu je možno računati na gasilsko enoto Koper, ki je od objekta oddaljeno cca 1.5 km in bo lahko na kraju požara v času 5-10 minut po prejemu obvestila. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota je kategorizirana kot gasilska enota IV. kategorije .
- **Zunanje hidrantno omrežje**
- Za gašenje požarov na objektu je možno zagotoviti vodo iz obstoječega zunanjega hidrantnega razvoda ter obstoječih hidrantov – najbližji hidrant se nahaja na razdalji cca 20 m od obravnavanega dela objekta.
- **Notranje hidrantno omrežje**
- Notranje hidrantno omrežje v obstoječem delu objekta je obstoječe in se ne spreminja. Za požarni sektor kuhinje pa notranji hidranti niso potrebni ker je požarni sektor po površini manjši od 600 m².
- **Sredstva za gašenje – gasilni aparati**
- V novih prostorih objekta lahko pričakujemo prvenstveno požare **razreda A** (*organske snovi v trdni obliki*) ter **razreda C** (*vnetljivi plini*). Požari trdih gorljivih snovi se uspešno gasijo z vodo, univerzalnim prahom ali peno. Požari na plinskih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom. Požari na električnih instalacijah in napravah se uspešno gasijo z ogljikovim dioksidom in univerzalnim prahom. Za gašenje začetnih požarov se v objektu po etažah namestiti naslednje število ročnih gasilnih aparatov:
- Izračun gasilnih aparatov za posamezni del objekta po pravilniku o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (U.I.RS 67/2005) :
- Pritličje : potrebno 17 EG to je 2 x S6 in en CO₂ – 5kg
- Predlog za razmestitev gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog.
- Gasilni aparati morajo biti nameščeni na komunikacijah v bližini izhodov. Gasilni aparati morajo biti nameščeni na vidnih mestih, ustrezna višina prijema znaša **0,8 m** do **1,2 m**. V tem primeru so lahko opazni, varni pred poškodbami in hitro uporabni. Gasilni aparati morajo biti vidno označiti z znakom za gasilni aparat skladno s standardom (SIST 1013). Namestitev gasilnikov smo predvideli blizu kraja, kjer lahko nastane požar in sicer tako, da jih požar ne more zajeti in je omogočena njihova uporaba v primeru požara. Predlog za razmestitev gasilnih aparatov je razviden iz grafičnih prilog.

Sestavil: Radivoj Ostrouška, dipl.inž.gr.

5. NAČRT POŽARNE VARNOSTI

1. Načrt požarne varnosti
2. Izkaz požarne varnosti